



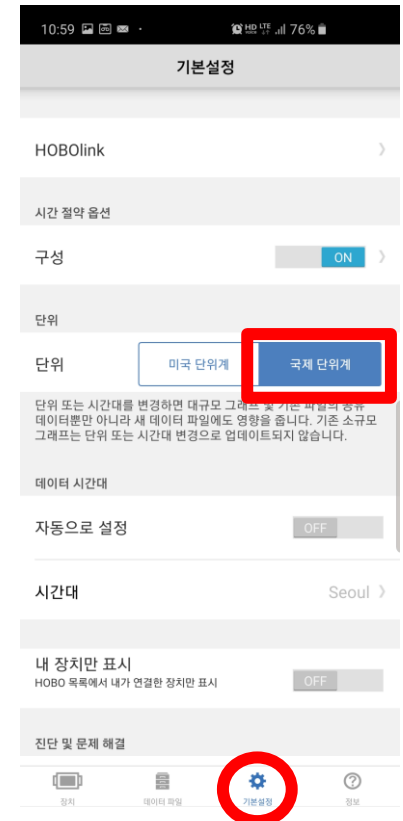
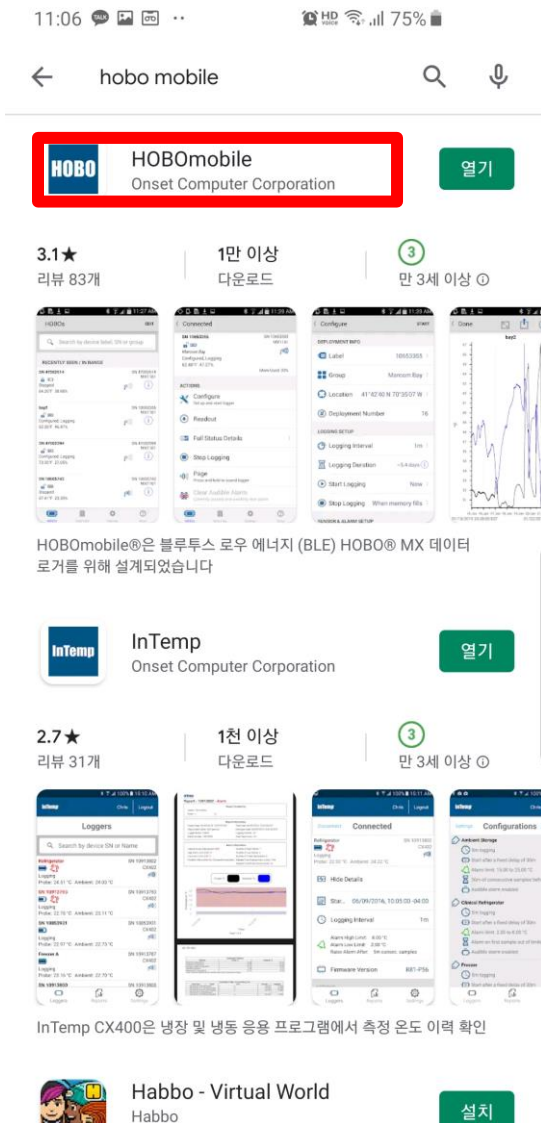
HOBO mobile
사용자 교육자료
(for Android)

목 차

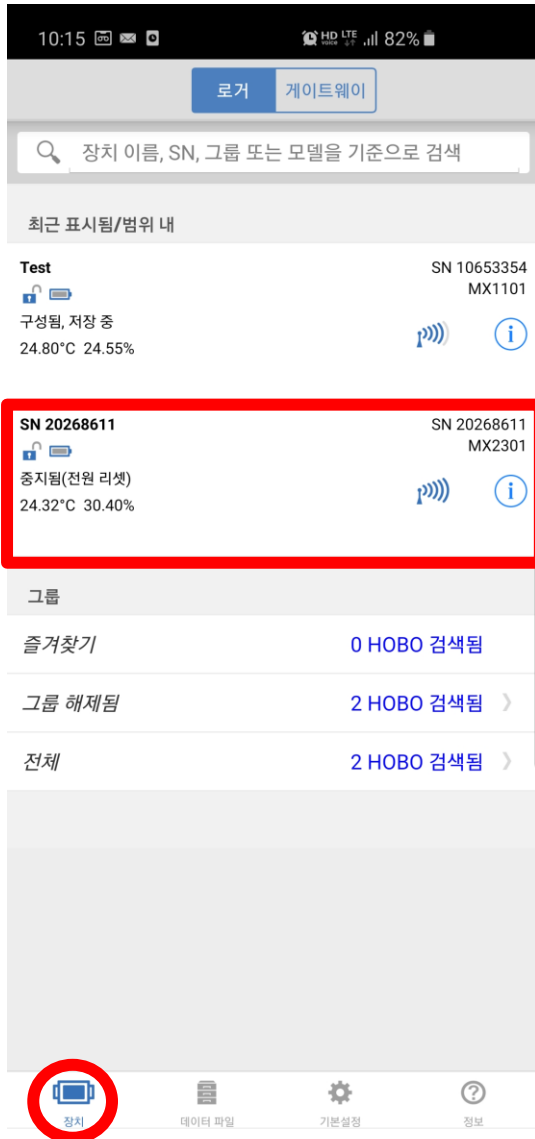
1. HOBOMobile 설치
2. HOBOMobile 연결
3. 로거 구성
4. 데이터 수집
5. 전체 상태 세부 정보
6. 저장 중지
7. 로거 LED 호출 / 암호


1. HOBOMobile 설치

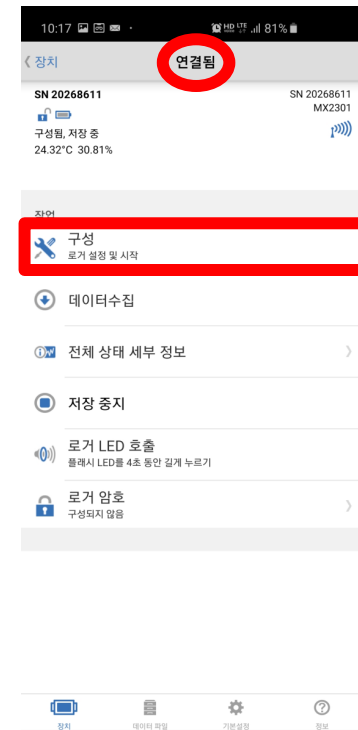
- 스마트폰으로 구글 Play 스토어에 접속하여 HOBOMobile을 검색합니다.
- HOBOMobile을 설치하면  호보모바일 앱이 생성됩니다. (무료)
- MX 로거에 AAA배터리 2개를 극성에 맞게 장착합니다.
- 스마트폰 블루투스 기능을 활성화한 후, HOBOMobile 앱을 실행합니다.
- 로거와 연결하기 전,  기본설정 탭에서 단위를 “국제단위계”로 미리 설정해두시면 로거 시작시 편리합니다.



2. HOBOMobile 연결



- HOBOMobile 앱 하단 좌측에  장치 탭을 선택합니다.
- 현재 주변에 연결가능한 MX시리즈 로거가 검색되고, 로거에 대한 정보가 표시됩니다.
- 일반적으로 블루투스 통신이 되는 거리(가시 거리로 10미터) 이내에 있는 로거를 탐색합니다.
- 로거명과 시리얼번호를 확인하고 원하는 장치를 선택하면 로거와 연결됩니다. (예시 : MX2301)



3. 로거 구성



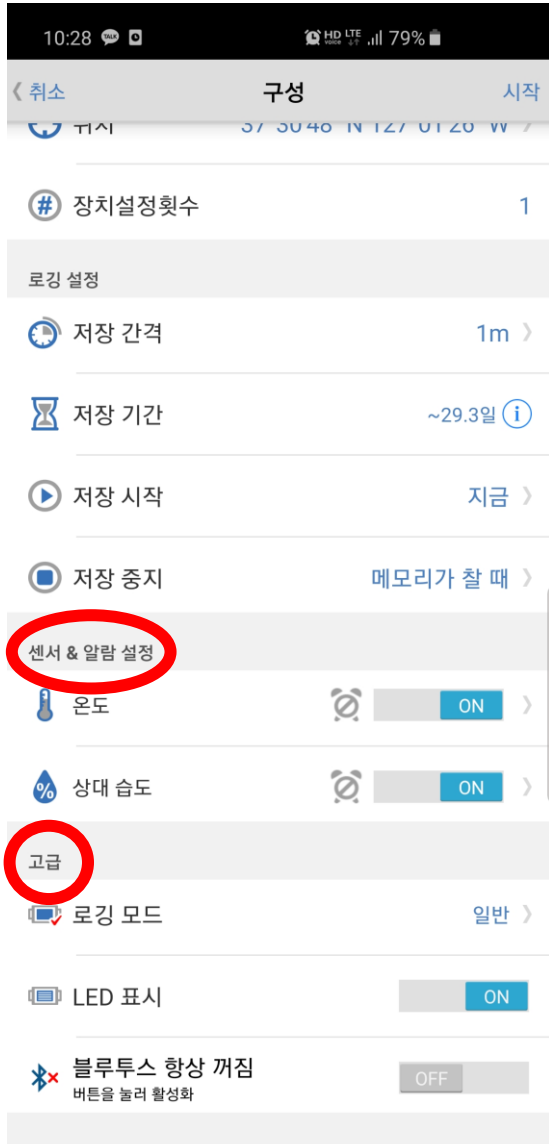
전개 정보

- 이름 : 데이터 로거에 원하는 명칭을 부여할 수 있습니다. (영문,숫자)
- 그룹 : 여러 개의 데이터 로거를 그룹을 지어 관리할 수 있습니다.
- 위치 : 데이터 로거의 위치정보를 확인할 수 있습니다.
- 장치설정횟수 : 장치 시작(Launch)횟수를 볼 수 있습니다.

로깅 설정

- 저장간격 : 데이터 측정간격을 설정합니다. (1초 ~ 18시간 선택가능)
- 저장기간 : 간격을 선택하면 메모리 저장 기간을 보여줍니다.
- 저장시작 : 데이터 로거 측정 시작 타이밍을 설정합니다.
 - 지금(현재시간 이후) : 설정 즉시 시작
 - 다음 로깅 간격에 : 정시부터 시작
(예 : 1시간 저장간격 - 현재시각이후 정시 부터 시작)
 - 버튼이 눌릴때 : 데이터 로거에 있는 버튼을 누르면 시작
 - 날짜/시간에... : 직접 날짜와 시각을 설정하여 시작

3. 로거 구성



센서 & 알람 설정

- 온도 : 온도의 High값과 Low값을 알람으로 설정할 수 있습니다.
- 습도 : 습도의 High값과 Low값을 알람으로 설정할 수 있습니다.

고급

- 로깅모드 : 통계 샘플링간격을 설정하여 최고, 최저, 평균, 표준편차 등 데이터 저장옵션을 설정할 수 있습니다.
(※ 예를들어, 1분 저장간격에 통계샘플링 1s를 선택하면 총 60개의 샘플을 가지고 1분 통계값을 저장합니다.)
- LED 표시 : 로깅하는 동안 LED 표시등을 ON/OFF 할 수 있습니다.



▶ LED표시 : ON

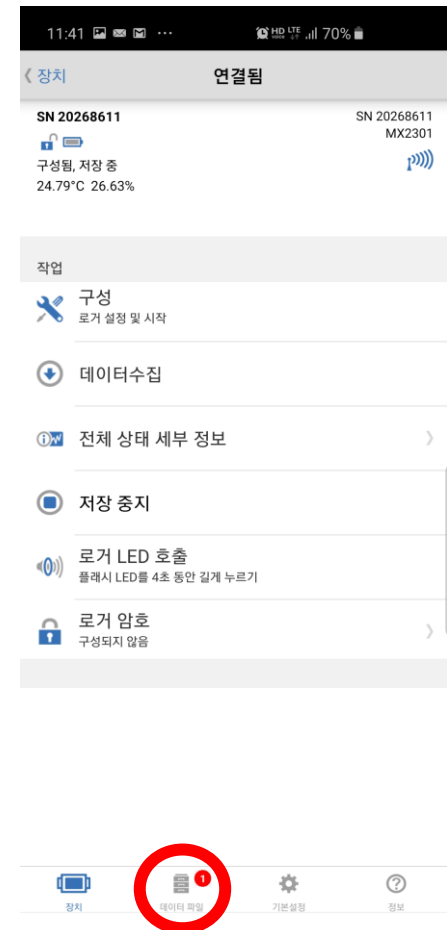
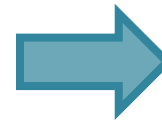
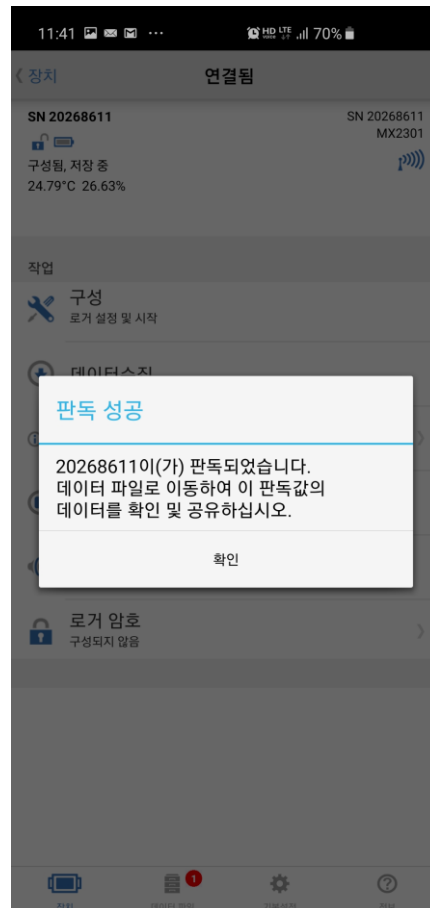
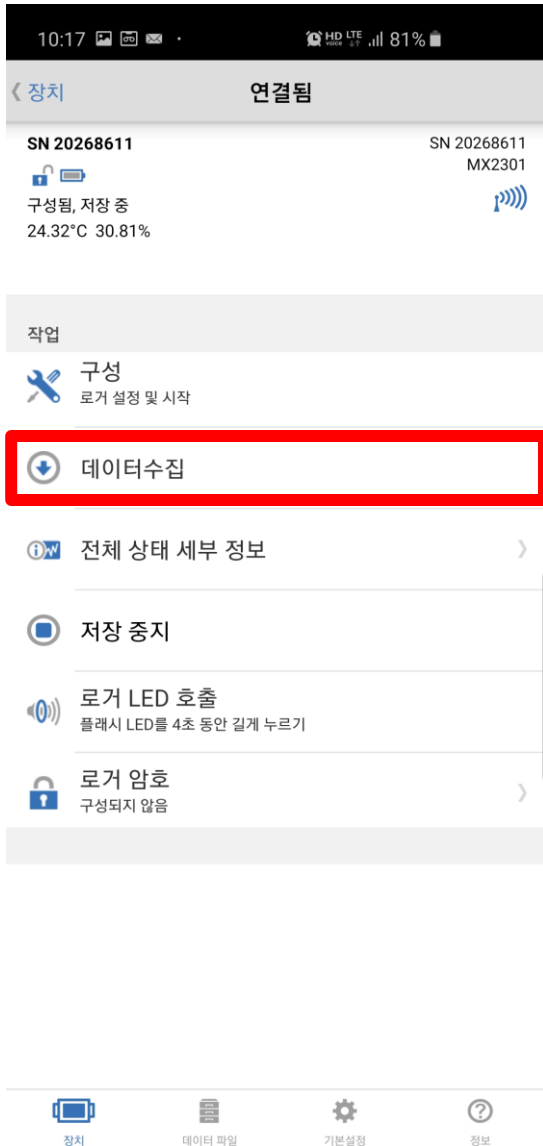


▶ LED표시 : OFF

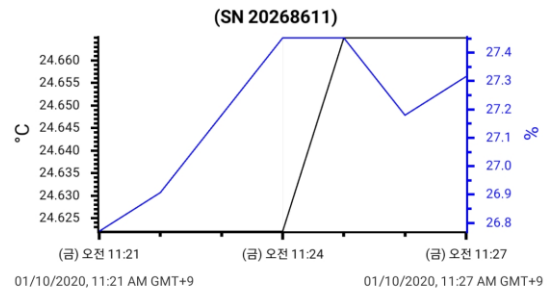
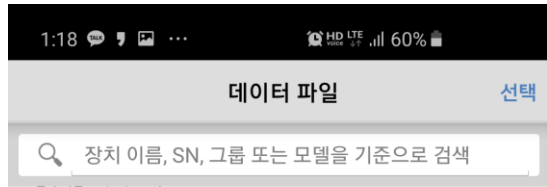
- 블루투스 항상 꺼짐 : ON/OFF하여 블루투스를 항상 켜두거나 꺼둘 수 있습니다.

4. 데이터 수집

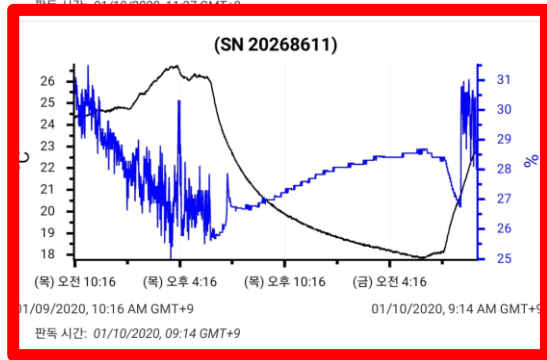
- 데이터 수집을 선택하면 로거에 저장된 데이터를 수집합니다.
- 판독 성공 메시지가 나타나면 확인을 누릅니다.
- 연결화면 하단의 데이터 파일탭에 저장파일 개수가 표출됩니다.



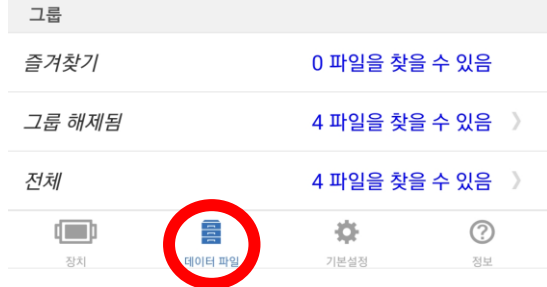
4. 데이터 수집



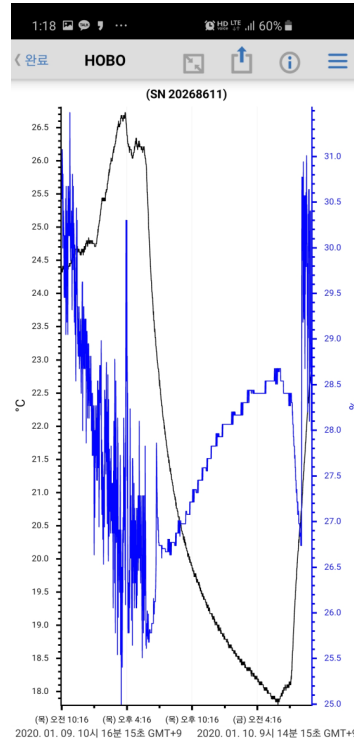
01/10/2020, 11:21 AM GMT+9 01/10/2020, 11:27 AM GMT+9



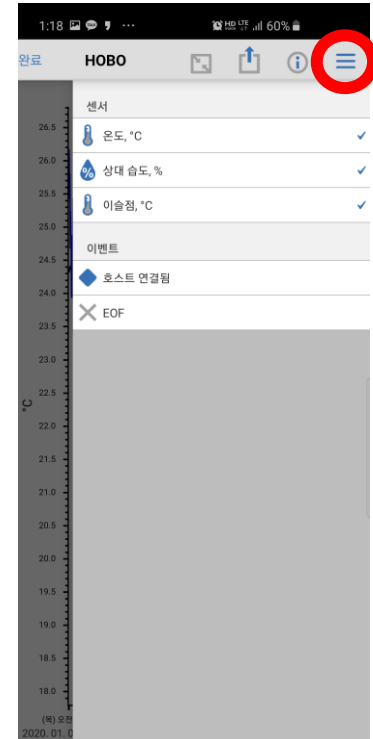
01/09/2020, 10:16 AM GMT+9 01/10/2020, 9:14 AM GMT+9
판독 시간: 01/10/2020, 09:14 GMT+9



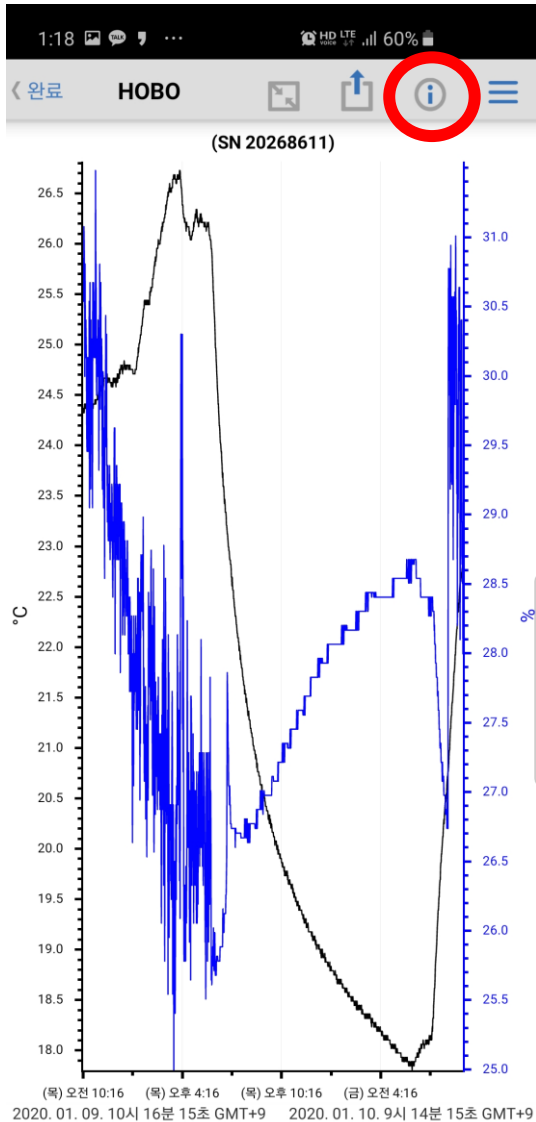
- 데이터파일 탭을 선택하시면, 데이터 로거에 저장된 데이터파일 목록이 표출됩니다.
- 표출된 데이터파일 목록 중, 원하는 데이터파일을 선택합니다.
- 상단의 우측 끝 탭을 선택하여 센서에 저장된 측정요소들 중, 원하는 요소를 체크하여 선택적으로 표출할 수 있습니다.




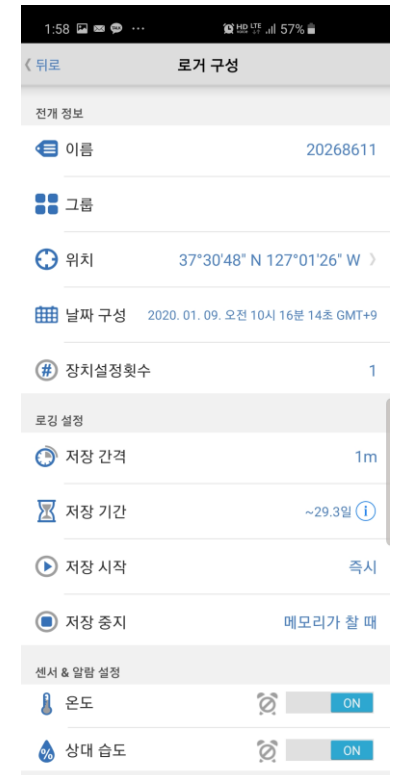
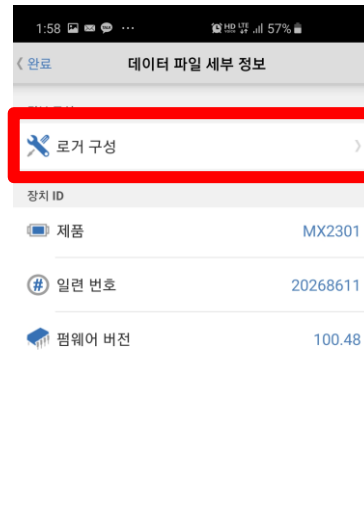
2020. 01. 09. 10시 16분 15초 GMT+9 2020. 01. 10. 9시 14분 15초 GMT+9



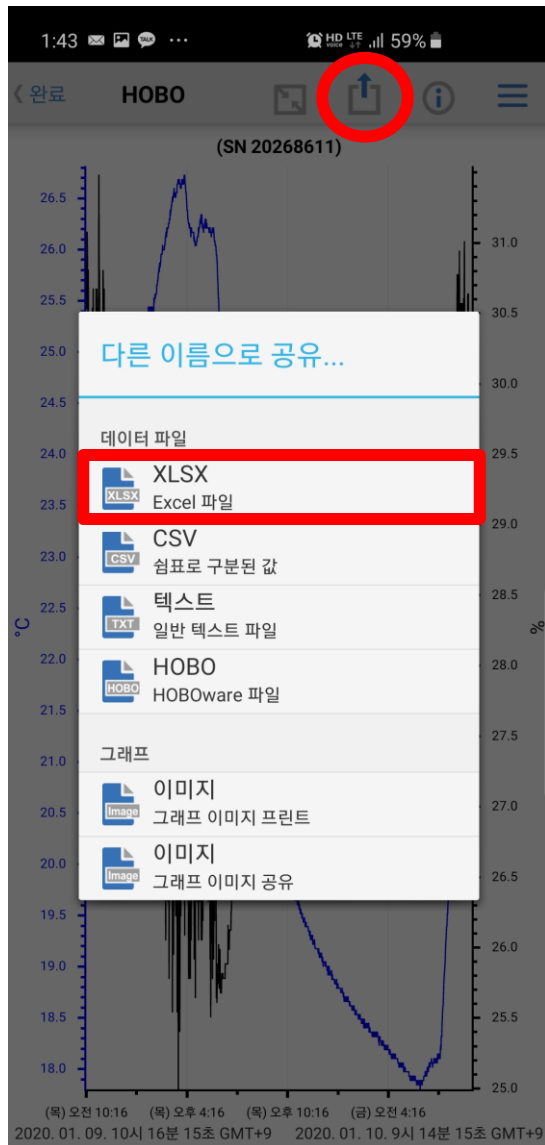
4. 데이터 수집




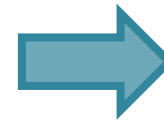
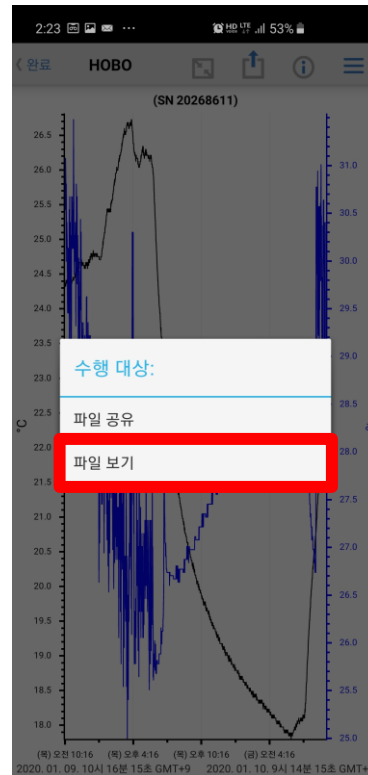
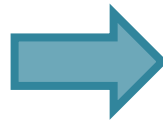
-  세부 정보를 선택하시면, 데이터 로거명과 일련번호, 펌웨어 버전을 확인할 수 있습니다.
- 로거 구성을 선택하면, 로거명, 위치, 저장간격 저장기간 등 과거에 로거에 설정했던 모든 설정정보를 확인할 수 있습니다.



4. 데이터 수집



-  파일 공유 탭을 선택하시면, 엑셀파일, 텍스트파일, 호보웨어파일 중에 선택하여 데이터 파일을 공유할 수 있습니다.
- 이 중 하나의 파일을 선택하여 파일 보기를 선택하면, 스마트폰에서 저장된 데이터를 바로 확인할 수 있습니다.

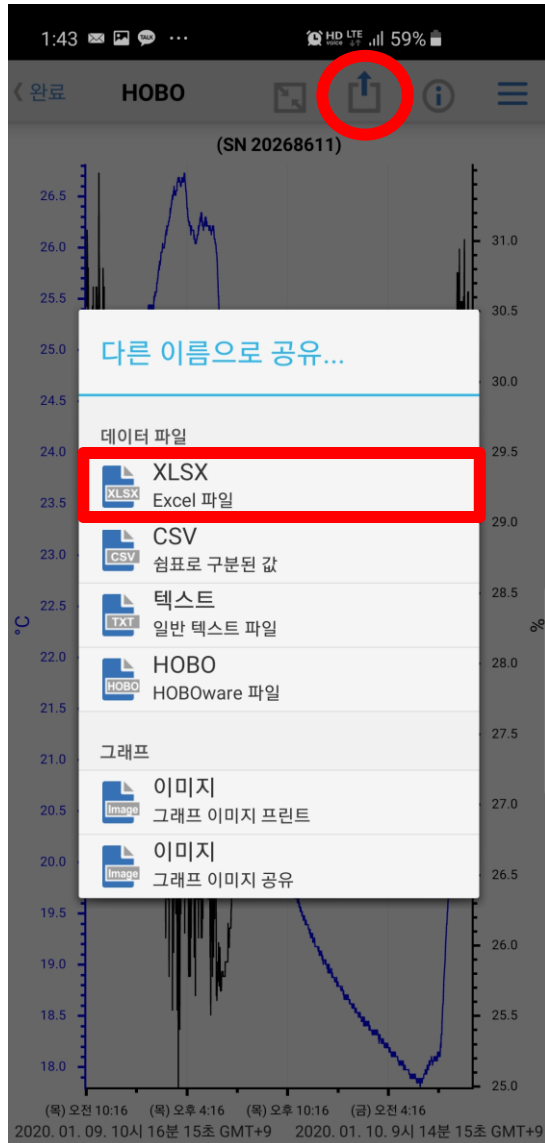



1:45 | HD LTE | 59%
완료 HOBO (SN 20268611) UnknownReadoutTime - 읽기 전용
읽기 전용 - 이 파일에 변경 내용을 저장할 수 없습니...
차트 제목: (SN 20268611)
차트 제목: (SN 20268611)
날짜 시간, GMT+0900 온도, °C 상대 습도, 이슬점, ...

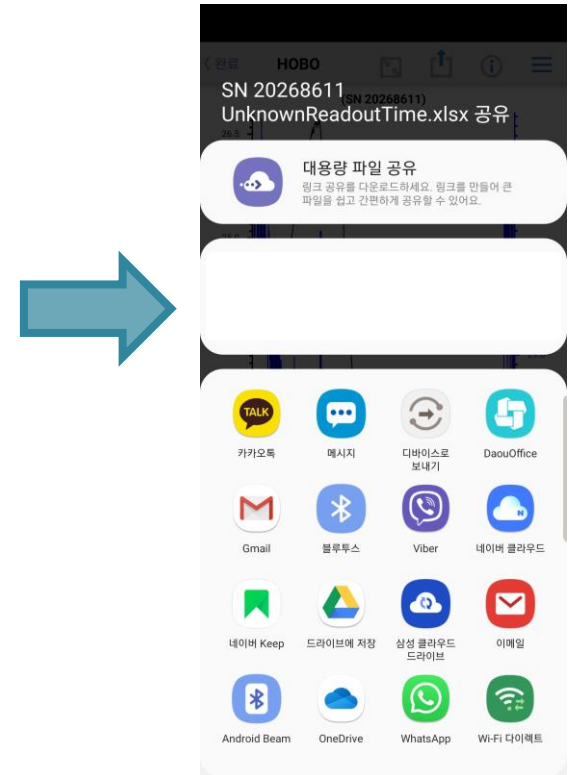
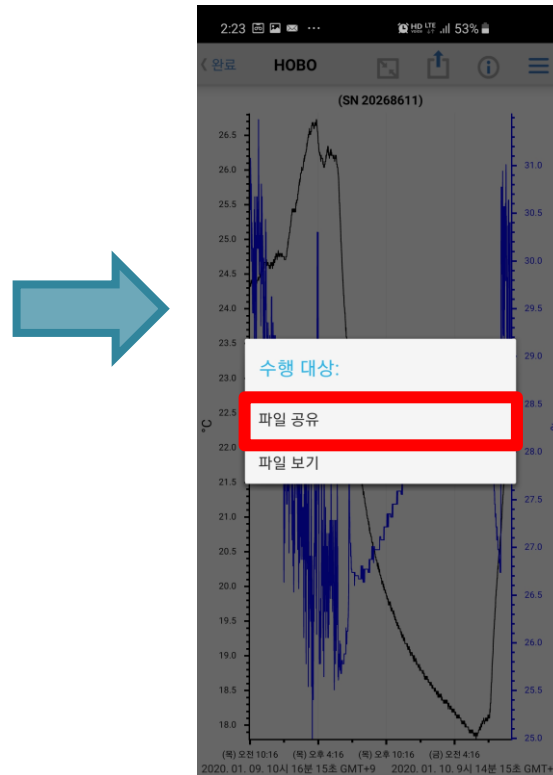
#	날짜 시간, GMT+0900	온도, °C	상대 습도	이슬점, ...
1	2020-01-09 10:16:15	24.32	30.81	6.03
2	2020-01-09 10:17:15	24.36	30.54	5.94
3	2020-01-09 10:18:15	24.32	30.54	5.91
4	2020-01-09 10:19:15	24.36	31.08	6.20
5	2020-01-09 10:20:15	24.32	30.94	6.10
6	2020-01-09 10:21:15	24.41	30.67	6.05
7	2020-01-09 10:22:15	24.36	30.00	5.69
8	2020-01-09 10:23:15	24.36	30.81	6.07
9	2020-01-09 10:24:15	24.41	30.40	5.92
10	2020-01-09 10:25:15	24.36	30.13	5.75
11	2020-01-09 10:26:15	24.36	30.40	5.88
12	2020-01-09 10:27:15	24.41	30.27	5.85
13	2020-01-09 10:28:15	24.41	30.13	5.79
14	2020-01-09 10:29:15	24.41	29.59	5.53
15	2020-01-09 10:30:15	24.41	29.45	5.46
16	2020-01-09 10:31:15	24.45	30.00	5.76
17	2020-01-09 10:32:15	24.45	30.13	5.83
18	2020-01-09 10:33:15	24.45	29.45	5.50
19	2020-01-09 10:34:15	24.49	29.45	5.54
20	2020-01-09 10:35:15	24.54	30.13	5.90
21	2020-01-09 10:36:15	24.54	29.86	5.77
22	2020-01-09 10:37:15	24.54	29.72	5.70
23	2020-01-09 10:38:15	24.49	30.54	6.06
24	2020-01-09 10:39:15	24.54	29.05	5.37
25	2020-01-09 10:40:15	24.49	30.00	5.80
26	2020-01-09 10:41:15	24.45	30.67	6.08
27	2020-01-09 10:42:15	24.45	29.18	5.37
28	2020-01-09 10:43:15	24.41	30.00	5.80
29	2020-01-09 10:44:15	24.41	30.00	5.80
30	2020-01-09 10:45:15	24.41	30.00	5.80

데이터 | 이벤트 데이터 | 세부 +

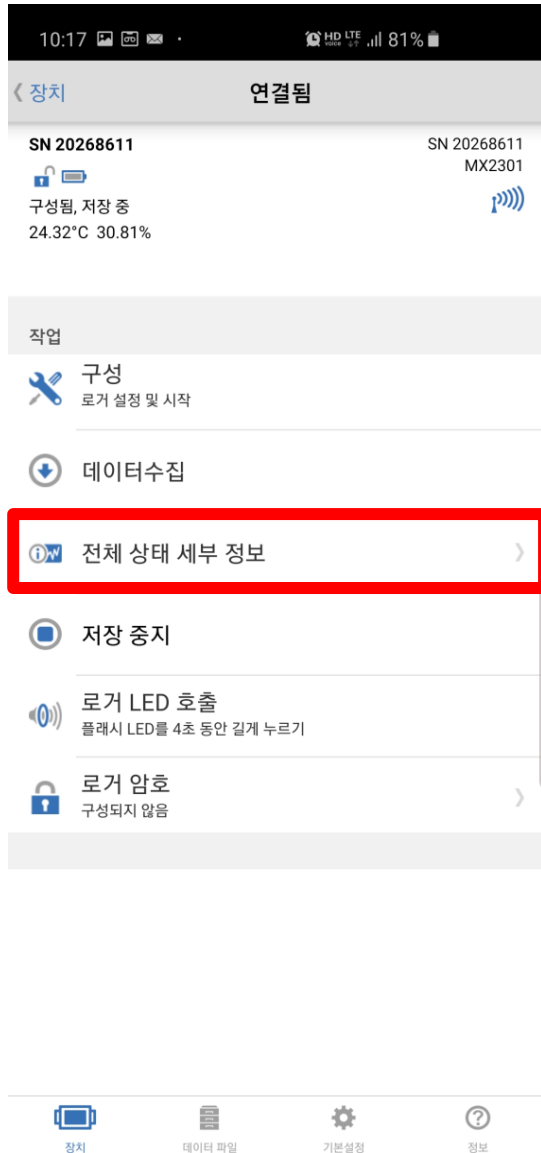
4. 데이터 수집



-  파일 공유 탭을 선택하시면, 엑셀파일, 텍스트파일, 호보웨어파일 중에 선택하여 데이터 파일을 공유할 수 있습니다.
- 이 중 하나의 파일을 선택하여 파일 공유를 선택한 뒤, 원하는 방법으로 데이터를 공유할 수 있습니다.
(메신저, 메일, 클라우드 등)

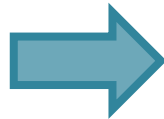


5. 전체 상태 세부 정보

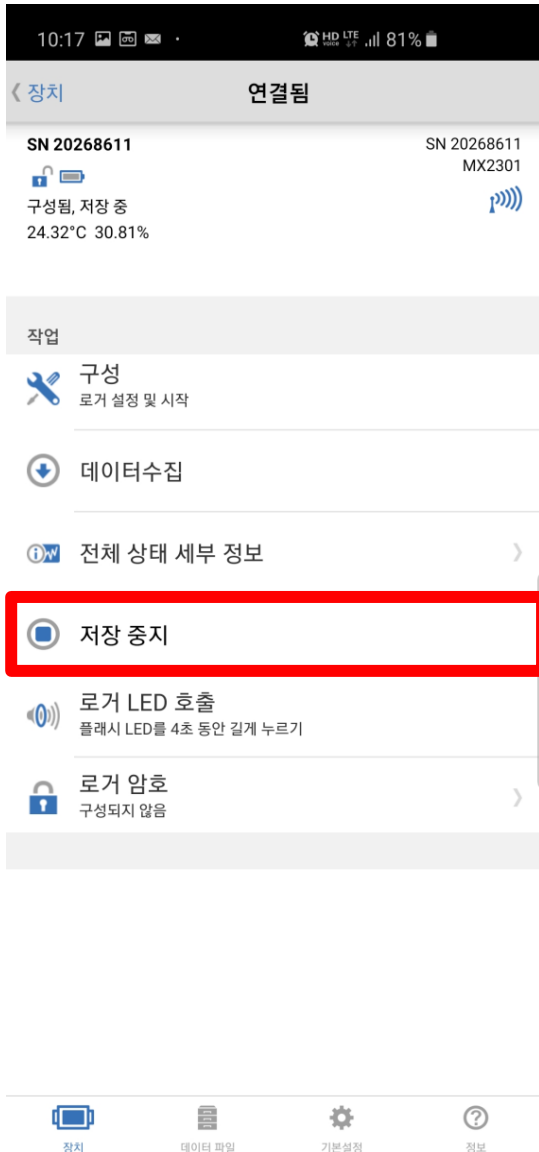


전체 상태 세부 정보

- 데이터로거의 최근판독값, 장치ID, 장치 세부정보(배터리 및 메모리)등 세부정보와 현재 구성을 확인할 수 있습니다.



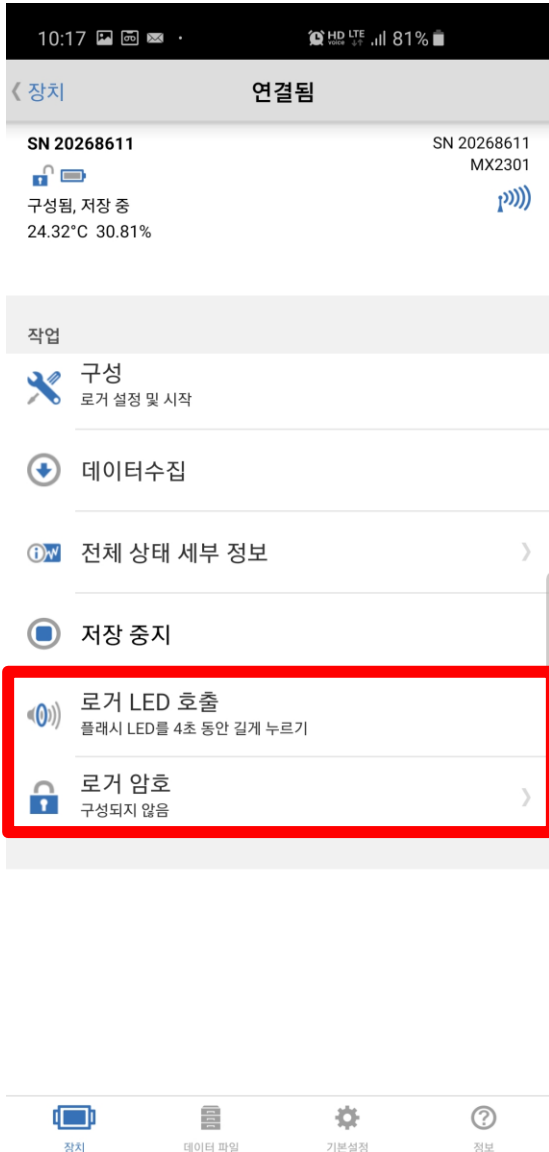
6. 저장 중지



저장 중지

- 데이터로거 저장 중지 시점을 선택
 - o 메모리가 찰 때 : 메모리가 가득 차면 저장 중지
 - o 안 함(가득 차면 래핑) : 메모리가 가득 차면 덮어쓰기로 계속 진행
 - o 버튼이 눌릴 때 : 데이터로거의 버튼을 눌러서 중지
 - o 안 함 : 시간설정을 하지 않음
 - o 날짜/시간에... : 선택한 날짜/시간에 로거 중지
 - o 이 후... : 정해놓은 날짜이후에 로거 중지
(※ 메모리 저장일수를 참고하여 설정)
- 저장 중지 : 데이터로거 저장 중지 시점을 선택

7. 로거 LED 호출 / 암호



로거 LED 호출

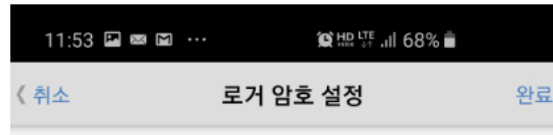
- 로거 LED 호출을 길게 누르면 데이터로거의 LED창에 불이 켜집니다.



➤ LED표시등이 켜지면서 해당 로거를 확인할 수 있습니다.

로거 암호

- 로거에 암호를 설정하여 암호화할 수 있습니다.



SN 20268611

➤ 암호를 입력하여 암호 설정

암호를 리셋하려면 여기 혹은 로거의 두 버튼을 길게 누르십시오.