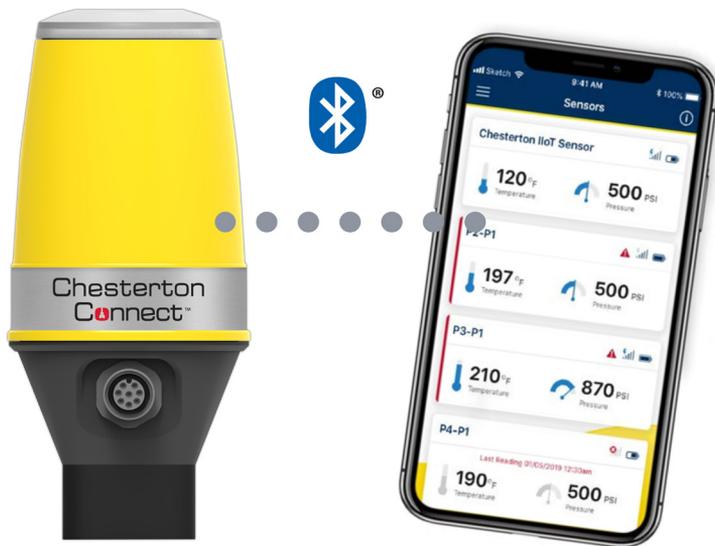


CHESTERTON CONNECT™ 모바일 앱 안내서

조건 모니터링 센서 - 압력, 온도 및 진동
앱 버전 2.0



Chesterton
Connect™

목차

Chesterton Connect™ 센서 정보.....	2
Chesterton Connect™ 앱 정보.....	2
앱 기능.....	2
앱 지침	
센서에 연결하기	3
새로운 센서 등록하기.....	4 - 5
데이터 수집 속도.....	6
센서 앱 메인 화면.....	6
측정 데이터 검색 - 동기화 모드.....	7
측정 데이터 검색 - 라이브 모드.....	8
측정 데이터 보기.....	9
진동 데이터 보기.....	10
측정 데이터 내보내기.....	11
알람 해제.....	12
측정 유닛 교체.....	13
클라우드에 연결하기	
클라우드 계정에 로그인.....	14
클라우드 데이터 내보내기.....	15
문제해결	
센서 찾기.....	16
모바일 앱에서 센서 제거.....	16
파워 사이클링.....	17
배터리 교체	17
공장 초기화	18
버전 및 업데이트.....	19 - 20
자주하는 질문.....	21 - 22

Chesterton Connect™ 센서 정보

Chesterton Connect는 사용자가 공정 및 장비 작동 조건을 모니터링할 수 있는 24/7 컨디셔닝 모니터링 시스템입니다. Chesterton Connect는 모니터링을 간단하고 쉽게합니다.

- 프로세스 온도
- 프로세스 압력
- 3-축 진동
- 표면 온도

Chesterton Connect는 장비 성능 최적화를 목표로 하여, 주의가 필요한 장비의 우선 순위를 지정하는 데 도움이 됩니다. 모바일 앱과 장치의 LED 표시기는 사용자가 프로그램한 매개변수의 진동, 온도 또는 압력 변화를 사용자에게 경고합니다. 이러한 경고는 계획되지 않은 가동 중지 시간과 자산 오류를 줄이는 데 도움이 되는 보다 효율적인 유지 관리 계획을 수립하는 데 도움이 될 수 있습니다.

Chesterton Connect 앱 정보

Chesterton Connect는 Bluetooth®를 통해 관련 모바일 앱과 통신하여 경고 및 측정된 데이터를 나타냅니다. Chesterton Connect 앱은 사용자가 센서에서 수집한 데이터를 시각화할 수 있는 사용자 친화적인 모바일 애플리케이션입니다. 또한 앱을 통해 사용자는 여러 센서에 연결하여 플랜트의 장비 상태에 대한 포괄적인 보기를 제공합니다. 앱을 통해 사용자는 장비 매개변수 제한을 설정할 수 있습니다. 사용자가 장비의 작동을 이해하고 생산성을 확장하기 위한 예방 조치를 취하는 데 도움이 되는 분석을 위해 데이터를 내보낼 수 있습니다.

소프트웨어 요구 사항(운영 체제):

- 안드로이드 버전 6.0 이상
- 애플 iOS 버전 10 이상
- 블루투스 버전 4.0 이상

Chesterton Connect 앱은 무료로 다운로드할 수 있습니다. 아래 기호를 찾으십시오.



앱 기능

- 보안: 암호화된 설정 및 암호로 보호된 작업
- 개인 설정: 구성 가능한 이름 및 사용 정보
- 데이터 획득: 연장된 배터리 사용 시간을 위한 모니터링 모드 (5분 간격) 및 문제 해결을 위한 고정밀 모드(1분 간격)
- 문제해결: 2초마다 데이터를 스마트폰 앱으로 스트리밍하는 라이브 모드
- 데이터 저장 최대 30일의 롤링 기록
- 알람: 구성 가능한 임계값 및 알람
- 진동 등급: 녹색, 노란색 및 빨간색의 색상 코딩을 통해 장기간 진동 경향을 양호, 주의 또는 불량으로 사용자에게 경고합니다.
- 진동: X, Y 및 Z의 가속도 및 속도(RMS)
- 클라우드: 장기 트렌딩을 위한 선택적 클라우드 분석 환경

앱 지침

센서와 통합

1. 모바일 앱 "Chesterton Connect"를 다운로드하여 엽니다. 앱은 Apple 또는 Android 모바일 플랫폼에서 다운로드할 수 있습니다. 소프트웨어 요구 사항:
 - 안드로이드 버전 6.0 이상
 - 애플 iOS 버전 10 이상
 - Bluetooth® 버전 4.0 이상
2. 모바일 장치에서 "Bluetooth"가 활성화되어 있고 센서 또는 Android 모바일 플랫폼에서 최대 20 m(~ 65') 거리의 필수 범위 내에 있는지 확인하십시오.
3. Chesterton Connect™는 Bluetooth를 통해 모바일 장치와 통신합니다. Bluetooth 스캔을 활성화하려면, Chesterton Connect 앱이 모바일 장치의 위치에 액세스할 수 있도록 허용해야 합니다(그림 1 참조).
4. 센서를 찾을 수 없는 경우, 다음을 확인하십시오:
 - Bluetooth가 켜 있는가.
 - M12 커넥터가 유닛에 연결되었고 유닛이 켜있는가. 장치의 LED 표시등이 30초마다 녹색으로 깜박이며 장치를 구성할 준비가 되었음을 나타낸다.
 - 센서 범위 20 m(~ 65') 내에 있다.
 - 하나의 휴대폰만 센서에 연결되었다(Bluetooth®는 한 번에 하나의 연결만 허용).

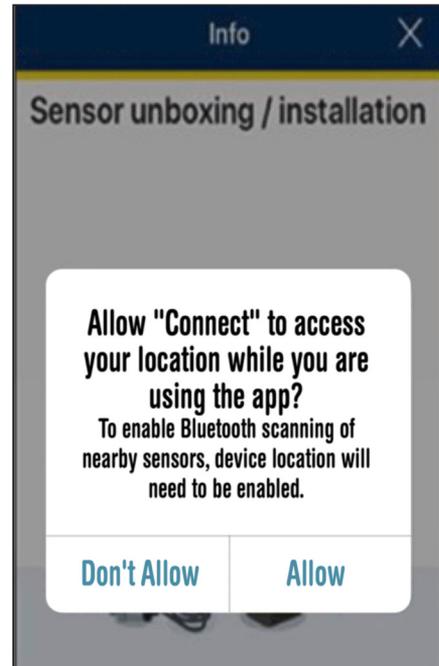


그림 1

앱 지침

새로운 센서 등록하기

센서가 모바일 장치에 연결되면, 새로운 센서를 등록해야 합니다. 각 센서에는 센서 설정에 액세스하고 센서 데이터를 검색하기 위해 암호가 필요함에 주의하십시오.

1. 새로운 "등록되지 않은" 센서를 선택합니다(그림 2 참조).
2. 센서의 고유 암호를 입력하십시오.
3. 비밀번호를 다시 입력하십시오.
4. **Next(다음)**를 선택하십시오(그림 3 참조).

5. 장치는 미리 구성된 이름과 함께 제공됩니다. 더 나은 식별을 위해 이름을 변경하고, 센서 정보를 입력합니다 (그림 4 참조).
6. 모든 필드를 입력하고, **Save(저장)**를 선택합니다.

주의: 암호 요구 사항은 최대 20자이며 ASCII 문자만 가능합니다 (아래 참조).

!"#\$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNPOQRST
UVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrsts{ }~

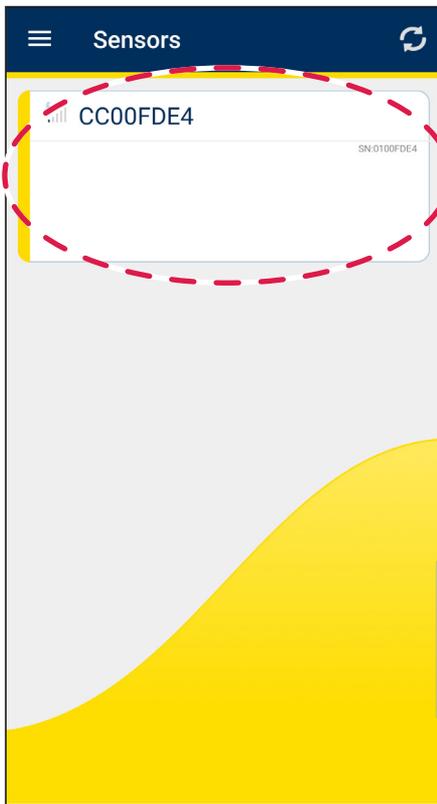


그림 2

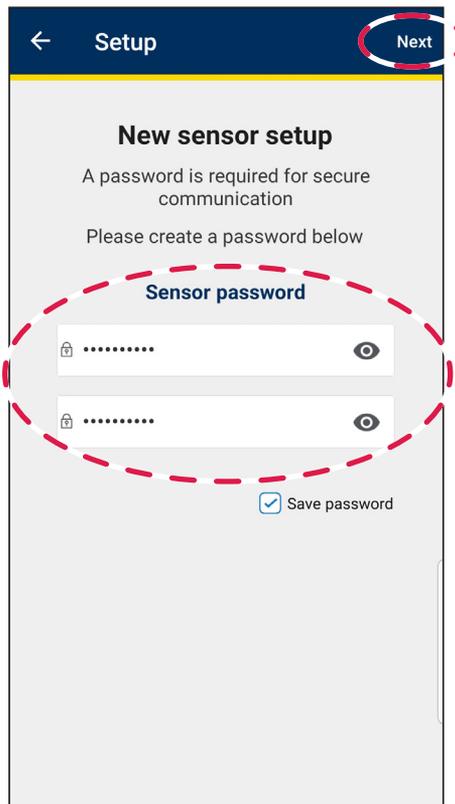


그림 3

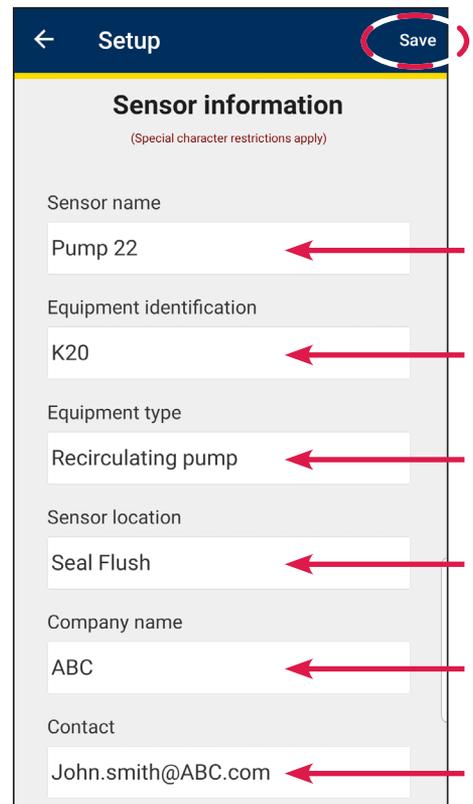


그림 4

주의: 회사 이름 및 연락처 이름 필드는 Chesterton Connect 장치에 저장되지 않습니다. 이 필드는 새 장치 설정에만 표시됩니다.

앱 지침

새로운 센서 등록하기(계속)

7. Bluetooth®를 사용하여 Chesterton Connect 앱을 센서 장치에 페어링합니다(그림 5 참조).

쉬운 페어링을 위해 다음을 확인하십시오.

- 휴대전화에서 Bluetooth가 활성화되었거나
- 20 m(~ 65') 센서 범위 내에 있나

주의: 휴대폰의 Bluetooth 설정을 통해 센서를 페어링하지 마세요. 센서를 Chesterton Connect 앱 자체에만 페어링하십시오.

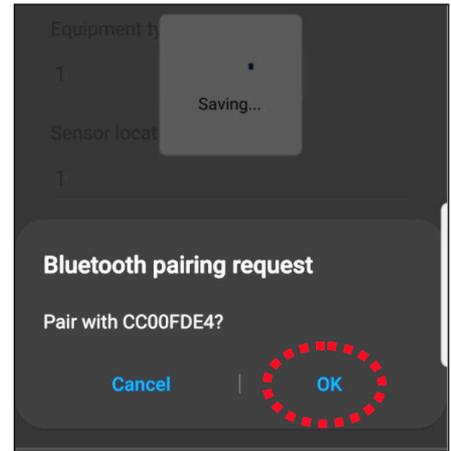


그림 5

측정 한계 설정

센서 알람은 기본적으로 비활성화되어 있습니다. 센서 알람 매개변수는 모바일 앱을 통해 직접 변경할 수 있습니다.

1. Settings(설정)를 선택합니다(그림 6 참조).
2. Configure Alarms(알람 설정)를 선택합니다(그림 7 참조).

3. 경보는 기본적으로 비활성화되어 있습니다(회색으로 표시됨). 슬라이더 위의 빈 확인란을 눌러 알람을 활성화합니다. 그런 다음 슬라이더를 조정하여 센서의 최소/최대 한계를 설정합니다(그림 8 참조). 측정값이 이러한 한계를 초과/미달하는 경우, 모바일 앱 및 LED 경고 시스템이 원하지 않는 상태에 대해 경고합니다.

주의: 평균 측정 기록 값은 슬라이더 라인과 각 측정 설명 옆의 오른쪽 상단에 모두 표시됩니다. 그림 8의 녹색 표시를 참조하십시오.

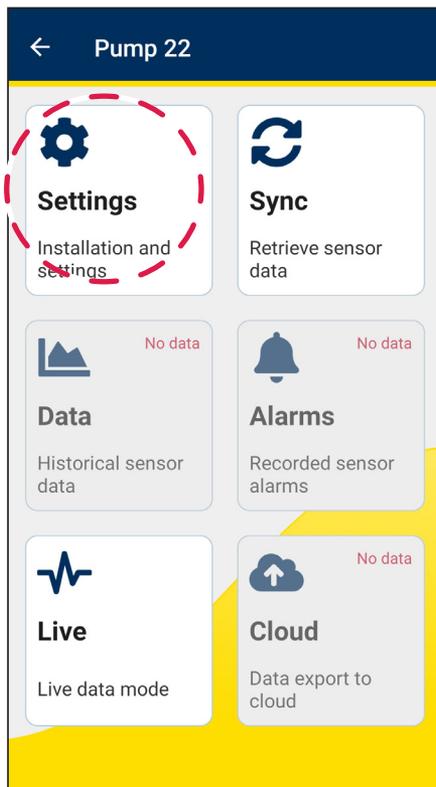


그림 6

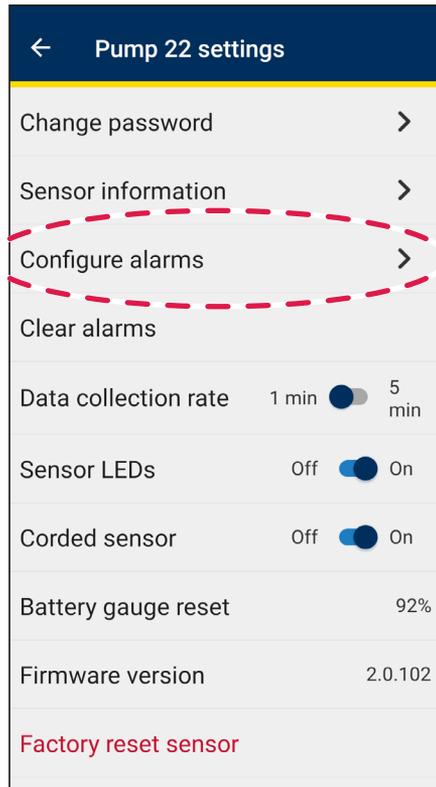


그림 7

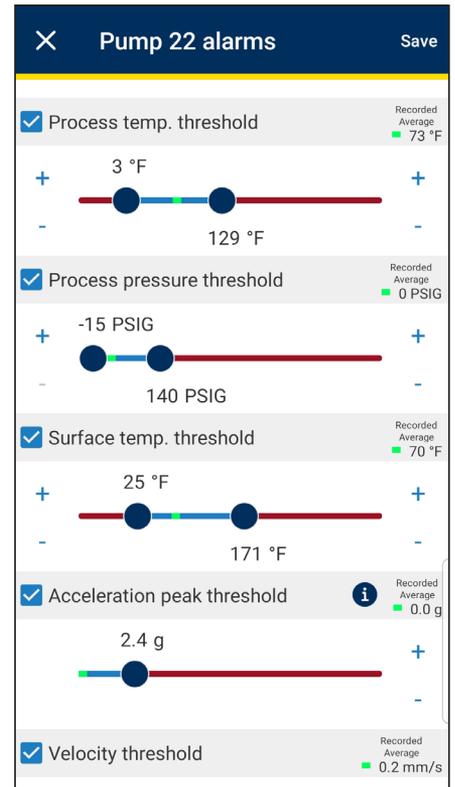


그림 8

앱 지침

데이터 수집 속도

Chesterton Connect™에는 두 가지 데이터 수집 모드가 있습니다:

빠름(1분): 1분마다 장비 상태를 모니터링합니다. 이 속도로 데이터를 캡처할 때 배터리 수명이 줄어듭니다. 장비 시동시 또는 더 빠른 모니터링에 권장됩니다.

표준(5분): 5분마다 장비 상태를 모니터링합니다. 이는 지속적인 모니터링을 위한 표준 작업으로 간주됩니다. 배터리 수명은 정상입니다.

데이터 수집 모드를 변경하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. **Settings(설정)**를 선택합니다(그림 9 참조).
2. **Data Collection Rate(데이터 수집 속도)** 버튼을 원하는 측정 속도로 전환합니다(그림 10 참조).

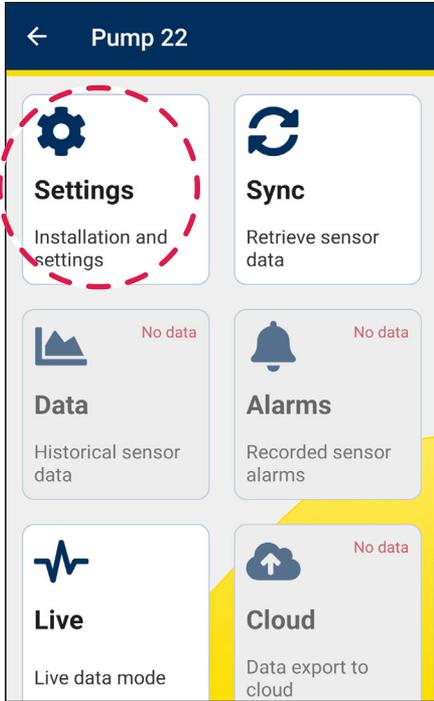


그림 9

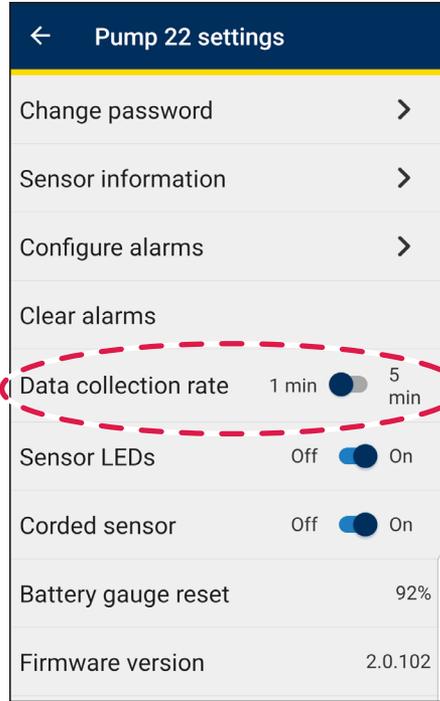
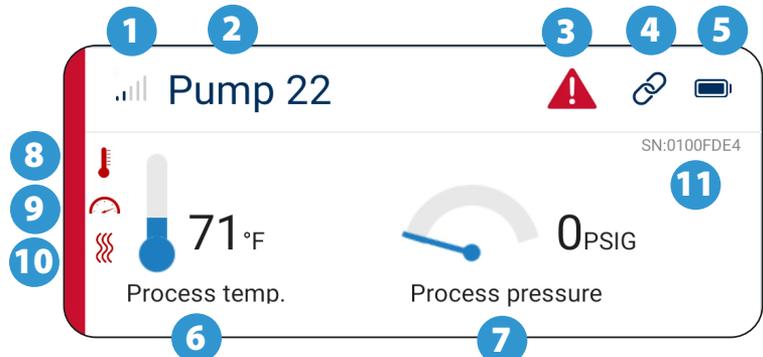


그림 10

센서 앱 메인 화면

- 1 신호 강도 표시기
- 2 센서 이름
- 3 경고 표시기
- 4 다른 사람이 센서에 연결되어 있는지 표시 (한 번에 하나의 연결만 허용됨)
- 5 배터리 수명 표시기
- 6 프로세스 온도
- 7 프로세스 압력
- 8 프로세스/표면 온도 경고
- 9 프로세스 압력 경고
- 10 진동 경고
- 11 일련 번호



앱 지침

측정 데이터 검색 - 동기화 모드

1. 측정 데이터를 검색할 **Sensor**(센서)를 선택합니다.
2. **Sync**(동기화)를 선택합니다(그림 11 참조).
3. 드롭다운 메뉴를 사용하여 **Data Retrieval**(데이터 검색) 기간을 선택합니다(그림 12 참조). 더 긴 동기화 기간을 선택하면 전송 시간이 더 길어집니다.

4. **Sync**(동기화)를 선택합니다(그림 13 참조).
5. 측정 데이터가 동기화되면, 앱이 자동으로 메인 메뉴로 돌아갑니다.

주의: 모바일 기기에 센서가 등록되어 있지 않은 경우, 측정 데이터를 동기화하려면 비밀번호가 필요합니다.

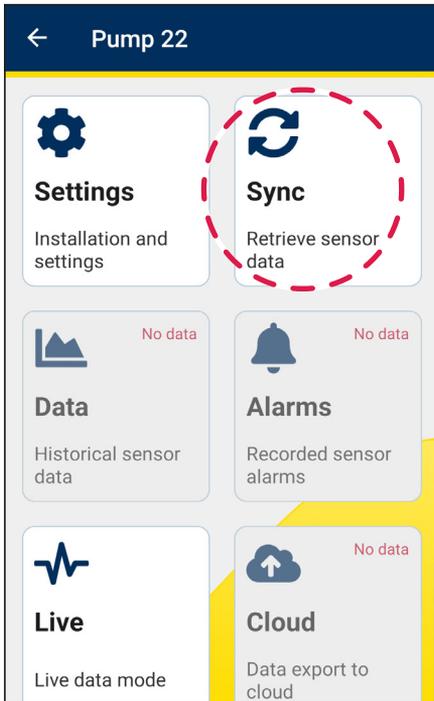


그림 11

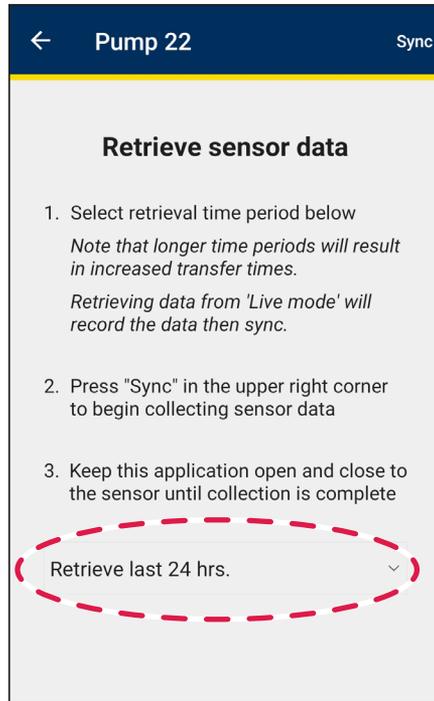


그림 12

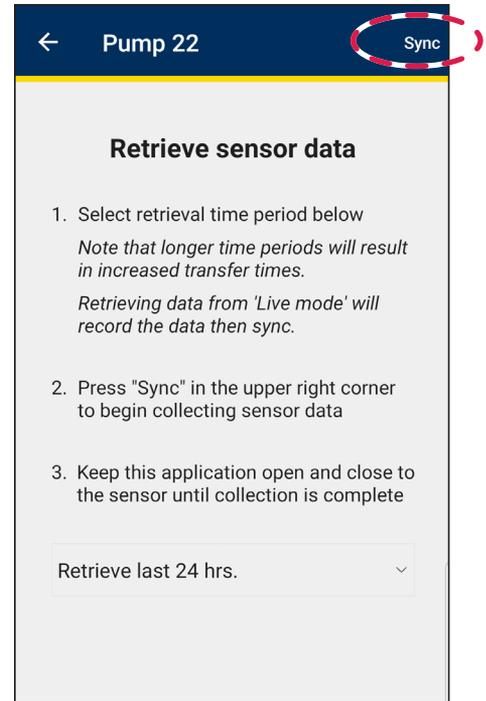


그림 13

주의: 배터리 수명을 절약하기 위해, 동기화 모드에서만 특정 센서의 데이터가 다음과 같은 최소량만큼 변경되지 않는 한 전화기에서 데이터가 업데이트되지 않습니다.

- >0.02 G 가속
- >2.5 F 공정 및 표면 온도
- >2.5 PSI

앱 지침

측정 데이터 검색 - 라이브 모드

1. 측정 데이터를 검색할 센서를 선택합니다.
2. Live(라이브)를 선택합니다(그림 14 참조).
3. 앱이 자동으로 라이브 데이터 수집을 시작합니다 (그림 15 참조).

4. 실시간 데이터 수집을 중지하려면, "back(돌아가기)" 화살표를 선택하십시오(그림 15 참조).

주의: 라이브 모드를 사용하면 모바일 앱에 2초 동안 데이터를 업데이트할 수 있습니다. 라이브 모드는 장비 문제를 해결하거나 충실도가 높은 데이터 수집에 이상적입니다. 라이브 모드는 사용자가 'Stop(정지)'를 선택할 때까지 계속 수집됩니다.

경고 - 라이브 모드를 사용하면 배터리가 소모될 수 있습니다.

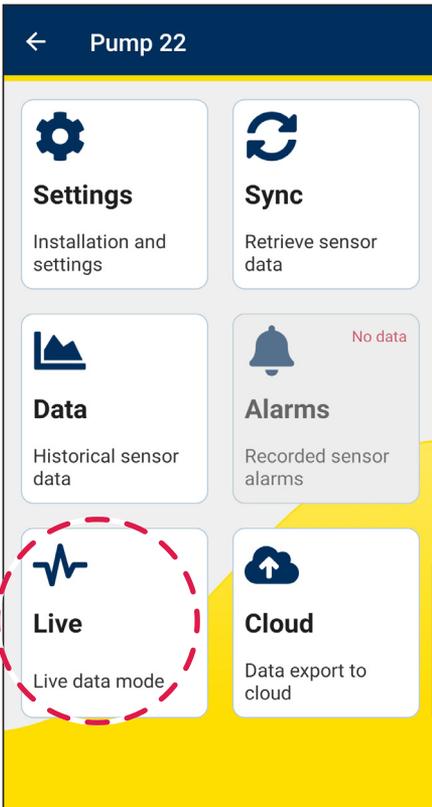


그림 14

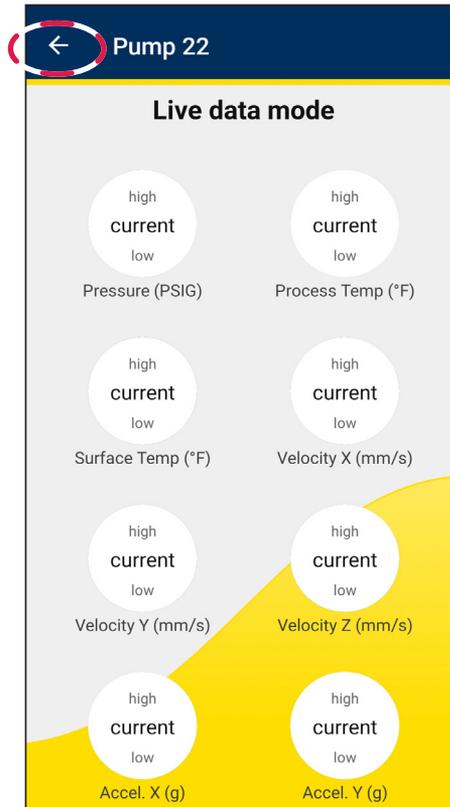


그림 15

앱 지침

측정 데이터 보기

주의: 그래프 데이터를 보려면 센서 데이터를 모바일 앱과 동기화해야 합니다.

1. 측정 데이터를 검색할 **Sensor**(센서)를 선택합니다.
2. **Data**(데이터)를 선택합니다(그림 16 참조).
3. 데이터 그래프가 전화기에 나타납니다(그림 17 참조).

데이터 그래프에 대한 사용자 컨트롤(그림 17 참조):

- 압력, 온도 및 진동에는 각각 고유한 그래프 섹션이 있습니다.
- 핀치 동작을 사용하여 각 측정을 확대/축소합니다.
- 그래프에서 손가락으로 시간을 앞뒤로 이동합니다.
- 시간을 앞뒤로 이동하면 모든 그래프가 이동하여 시간 동기화를 유지합니다.
- 전체 그래프 보기로 돌아가거나 선택한 특정 측정에 초점을 맞추려면 화면을 두 번 탭합니다.

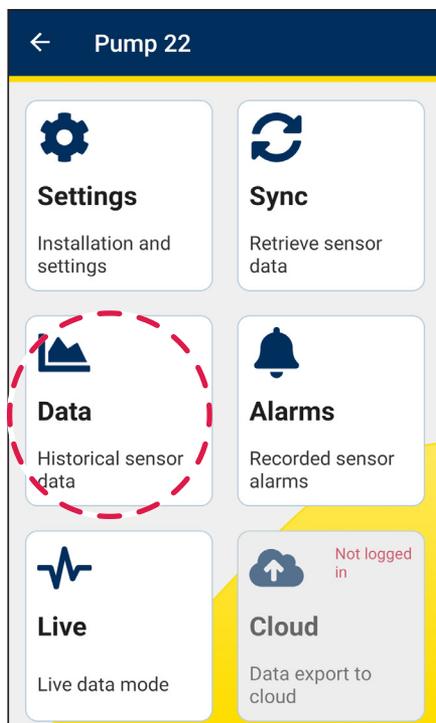


그림 16

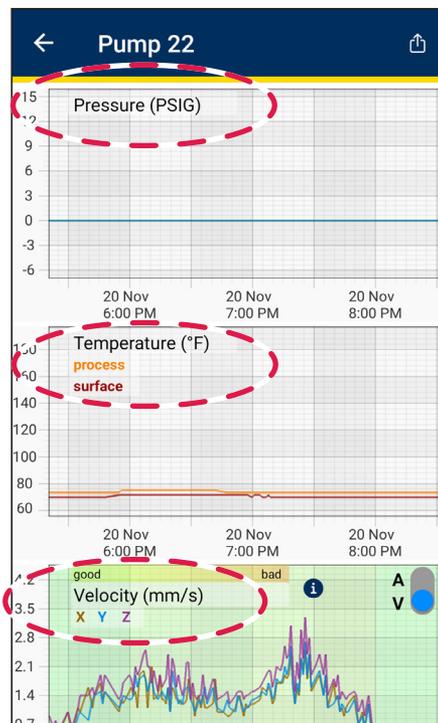


그림 17

앱 지침

진동 데이터 보기

Vibration(진동) 속도 대 Acceleration(가속도)

- 가속도 0-피크와 속도 RMS는 같은 그래프에 표시됩니다. 그래프 섹션에서 파란색 토크 버튼을 선택하여 V = 속도 및 A = 가속도 사이를 전환합니다(그림 18 참조).

진동 등급:

진동 등급은 색상 코딩을 통해 진동 경향을 시각화하는 데 도움이 됩니다. 진동 등급 임계값을 변경하려면:

- 파란색 정보 아이콘을 선택합니다(그림 19 참조).
- 원하는 임계값을 입력했으면 "Accept"를 선택합니다(그림 20 참조).

진동 등급 적용

진동 등급은 Velocity 및 Acceleration에 적용할 수 있습니다. 진동 등급을 활용하여 사용자는 다음을 수행할 수 있습니다.

- 진동에 대한 시간별 색상 코드 임계값을 설정합니다. 예: 녹색은 양호, 노란색은 주의, 빨간색은 위험으로 간주됩니다.
- + 및 - 버튼을 사용하여 시간 경과에 따른 임계값 변경의 영향을 확인합니다.
- 사용자는 애플리케이션을 모니터링하고 그에 따라 조정해야 합니다.

일반적인 권장 임계값은 "주의"(노란색)로 2 g, "위험"(빨간색)으로 5 g입니다.

alarm(알람) 설정값과 진동 등급 색상으로 구분된 보기는 독립적입니다. 진동에 대한 알람 설정은 경험이 있는 사람이 실제 작동을 기준으로 조정해야 합니다.

- 더 큰 펌프와 기계의 경우 더 높은 진동 임계값을 수용할 수 있습니다.
- 더 작은 펌프 및 기계의 경우 더 낮은 진동 임계값을 설정해야 할 수 있습니다.

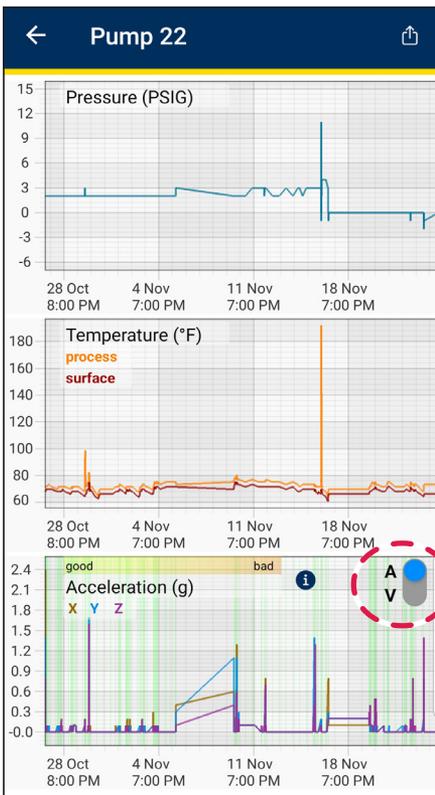


그림 18

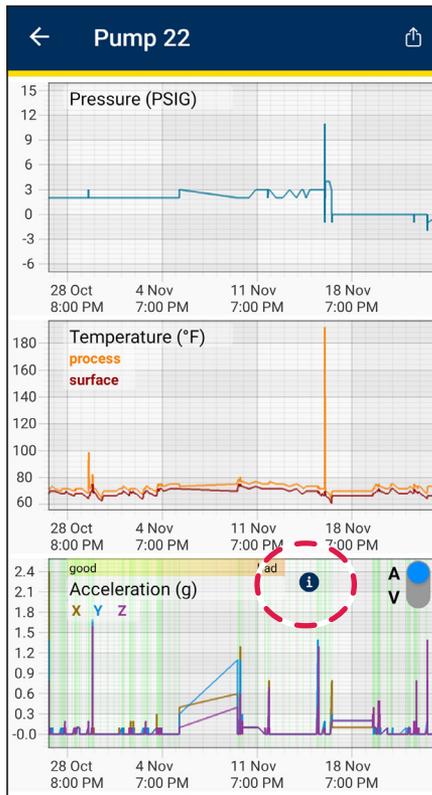


그림 19

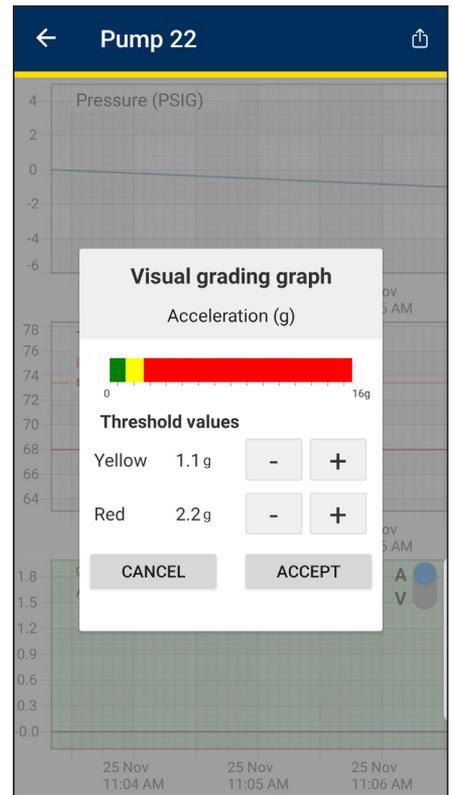


그림 20

앱 지침

측정 데이터 내보내기

1. 측정 데이터를 내보낼 센서를 선택합니다.
 2. **Data**(데이터)를 선택합니다(그림 21 참조).
 3. 내보내기 아이콘을 선택합니다(그림 22 참조).
 4. 측정 데이터를 내보내는 선호하는 방법을 선택합니다.
데이터 내보내기를 완료하기 위해 선호하는 앱을 선택하라는 메시지가 휴대폰에 표시됩니다(그림 23 참조).
 5. 데이터는 Microsoft® Excel® .xlsx 파일로 저장됩니다(그림 24 참조).
- 스크린샷 공유 그래프의 경우 - 자세한 내용은 특정 전화 버전 설명서를 참조하십시오.

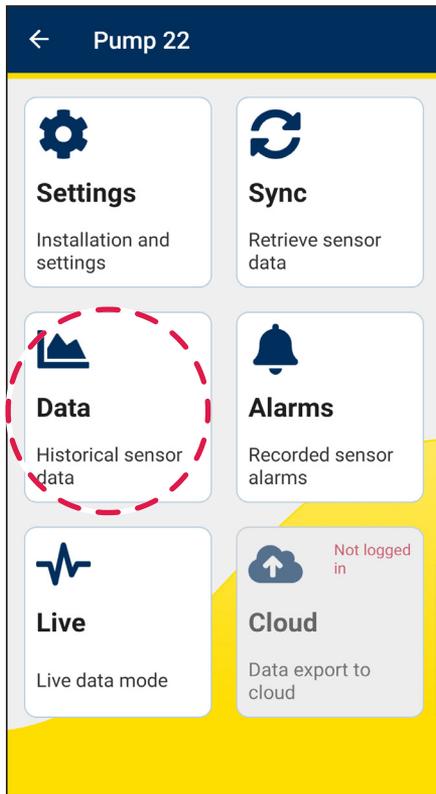


그림 21

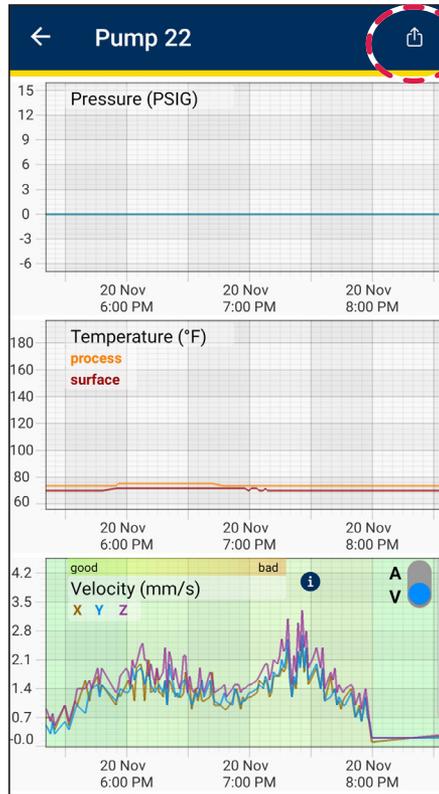


그림 22

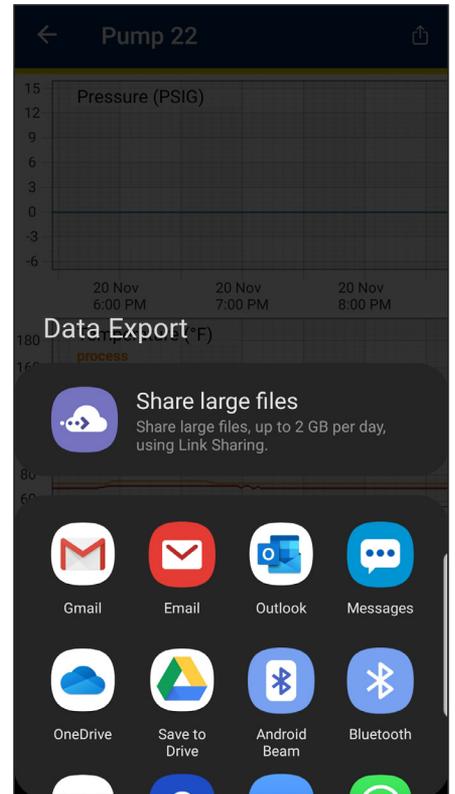


그림 23

1	TimeStamp	Metric	Value
2	10/14/2020 10:34:04 AM	Process Pressure (PSIG)	1.3
3	10/14/2020 10:34:04 AM	Process Temperature (°F)	76.6
4	10/14/2020 10:34:04 AM	Surface Temperature (°F)	71.2
5	10/14/2020 10:34:03 AM	Vibration acceleration peak X (g)	0.025
6	10/14/2020 10:34:03 AM	Vibration acceleration peak Y (g)	0.04
7	10/14/2020 10:34:03 AM	Vibration acceleration peak Z (g)	0.033
8	10/14/2020 10:34:03 AM	Vibration velocity RMS X (mm/s)	0.189
9	10/14/2020 10:34:03 AM	Vibration velocity RMS Y (mm/s)	0.302
10	10/14/2020 10:34:03 AM	Vibration velocity RMS Z (mm/s)	0.306
11	10/14/2020 10:34:02 AM	Process Pressure (PSIG)	1.3
12	10/14/2020 10:34:02 AM	Process Temperature (°F)	76.6
13	10/14/2020 10:34:02 AM	Surface Temperature (°F)	71.2
14	10/14/2020 10:34:01 AM	Vibration acceleration peak X (g)	0.025
15	10/14/2020 10:34:01 AM	Vibration acceleration peak Y (g)	0.034
16	10/14/2020 10:34:01 AM	Vibration acceleration peak Z (g)	0.043
17	10/14/2020 10:34:01 AM	Vibration velocity RMS X (mm/s)	0.162
18	10/14/2020 10:34:01 AM	Vibration velocity RMS Y (mm/s)	0.238
19	10/14/2020 10:34:01 AM	Vibration velocity RMS Z (mm/s)	0.278
20	10/14/2020 10:34:00 AM	Process Pressure (PSIG)	1.3
21	10/14/2020 10:34:00 AM	Process Temperature (°F)	76.6
22	10/14/2020 10:34:00 AM	Surface Temperature (°F)	71.2
23	10/14/2020 9:26:04 AM	Process Pressure (PSIG)	1.3
24	10/14/2020 9:26:04 AM	Process Temperature (°F)	75.7
25	10/14/2020 9:26:04 AM	Surface Temperature (°F)	70
26	10/14/2020 9:26:03 AM	Vibration acceleration peak X (g)	0.026
27	10/14/2020 9:26:03 AM	Vibration acceleration peak Y (g)	0.037

그림 24

앱 지침

알람 해제

측정값이 설정된 한계를 벗어나 기록되면 알람이 발동됩니다. 측정값이 설정된 한계 내로 돌아오면, 모바일 앱과 장치의 LED 표시기는 알람이 해제될 때까지 경고 상태로 유지됩니다.

알람을 지우는 방법에는 두 가지가 있습니다.

옵션 A

1. 기본 센서 페이지에서:

- **IOS의 경우:** 원하는 센서를 왼쪽으로 밀니다(그림 25 참조). Identify(식별)/Clear(해제) 알람 옵션이 나타납니다.
- **Android의 경우:** 원하는 센서를 길게 누릅니다(그림 26 참조). Identify(식별)/Clear(해제) 알람 옵션이 나타납니다.

Clear Alarm(알람 해제)을 탭하여 선택합니다.

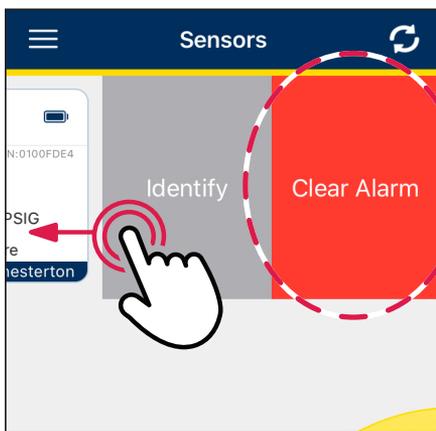


그림 25

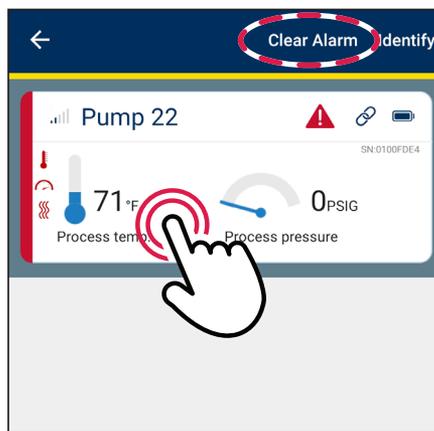


그림 26

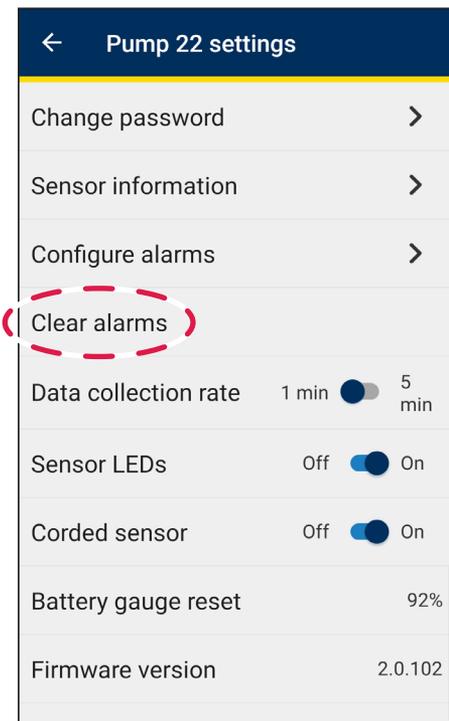


그림 28

옵션 B

1. 알람을 지우려는 센서를 선택합니다.
2. **Settings(설정)**를 선택합니다(그림 27 참조).
3. **Clear Alarm(알람 해제)**를 선택합니다(그림 28 참조).

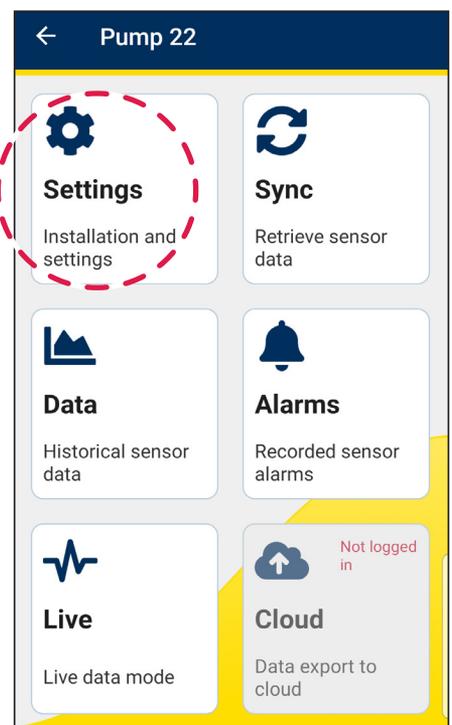


그림 27

측정 단위 교체

1. Menu Icon(메뉴 아이콘)을 선택합니다(그림 29 참조).
2. App Settings(앱 설정)를 선택합니다(그림 30 참조).
3. 드롭다운 메뉴를 사용하여 원하는 온도, 압력 및 진동 단위를 선택합니다(그림 31 참조).
4. OK를 선택합니다(그림 32 참조).

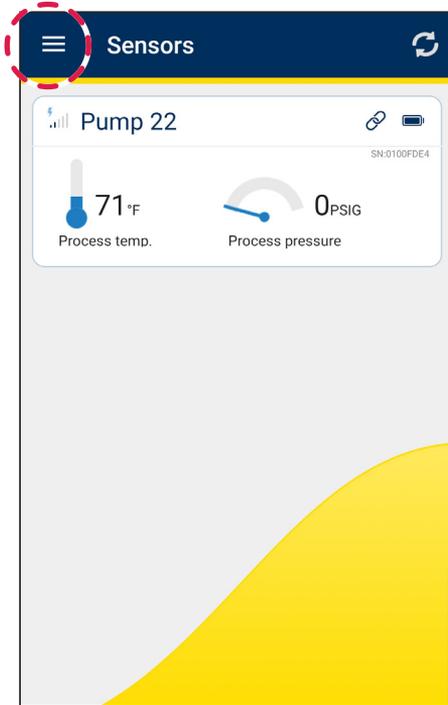


그림 29

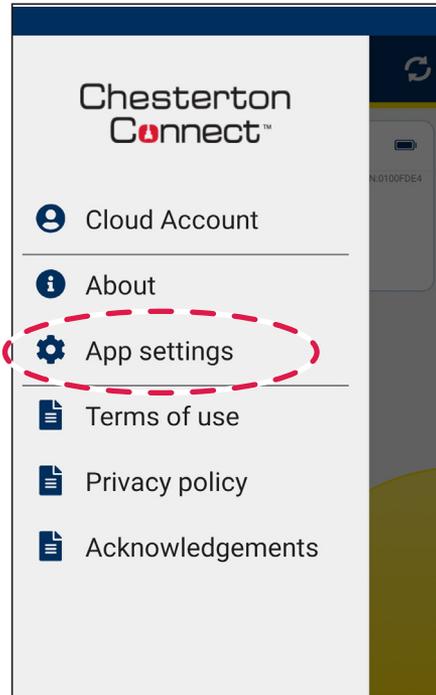


그림 30

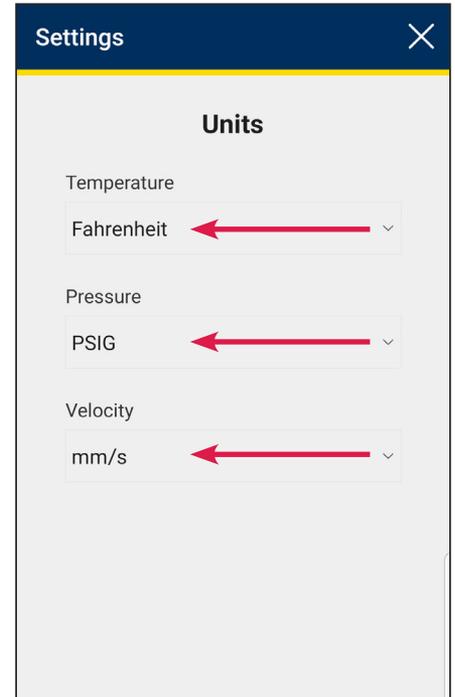


그림 31

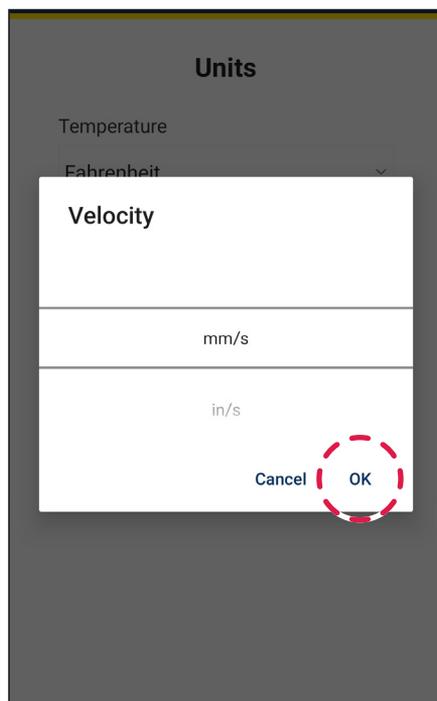


그림 32

클라우드에 연결하기

클라우드 계정에 로그인

1. 앱을 열고, **Cloud Account**(클라우드 계정)를 선택합니다 (그림 33 참조).
2. **Login**(로그인)을 선택합니다(그림 34).
3. 다음 메시지가 나타납니다: Chesterton Connect는 "davra.com"을 사용해 로그인하려고 합니다 - **Continue**(계속)를 클릭합니다(그림 35 참조).
4. 웹 브라우저가 열립니다. 웹 브라우저에서 **Username**(회사 이메일 주소) 및 **Password**를 입력합니다(그림 36 참조).
5. **Submit**(제출)를 선택합니다(그림 37 참조).

주의: 클라우드 계정을 요청하려면 connect.support@chesterton.com에 문의하십시오.

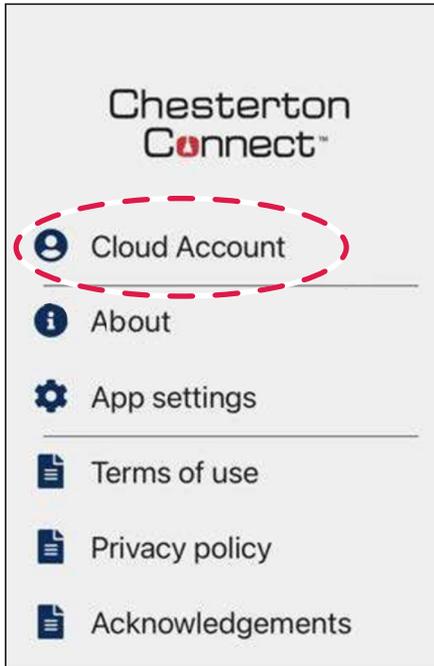


그림 33

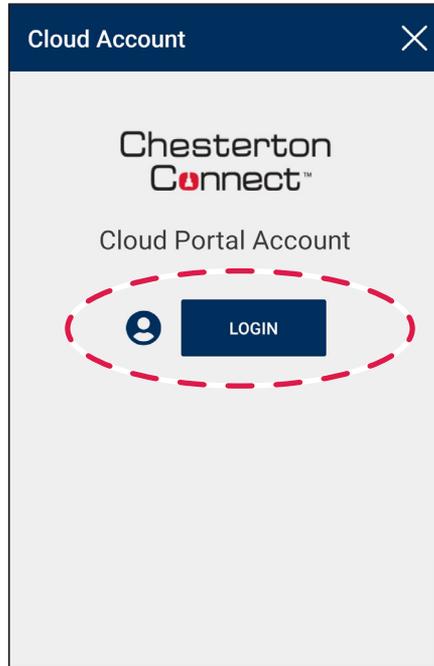


그림 34

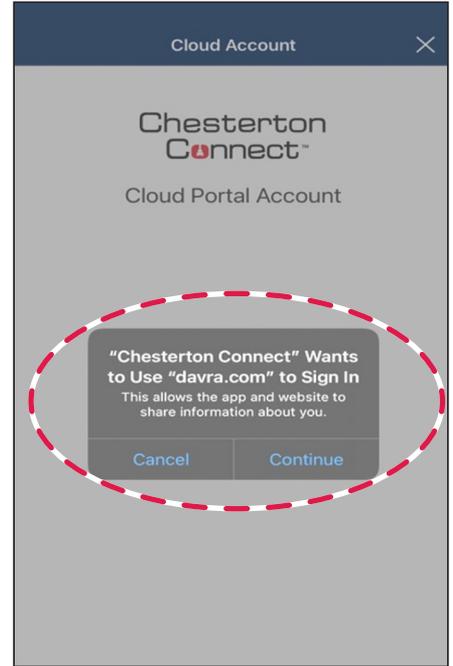


그림 35

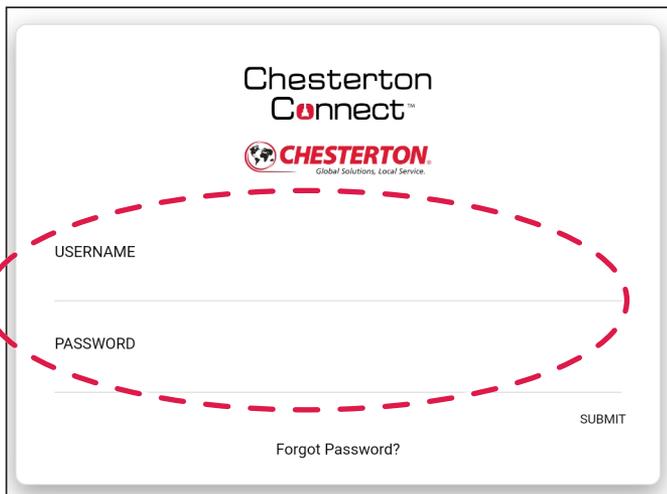


그림 36

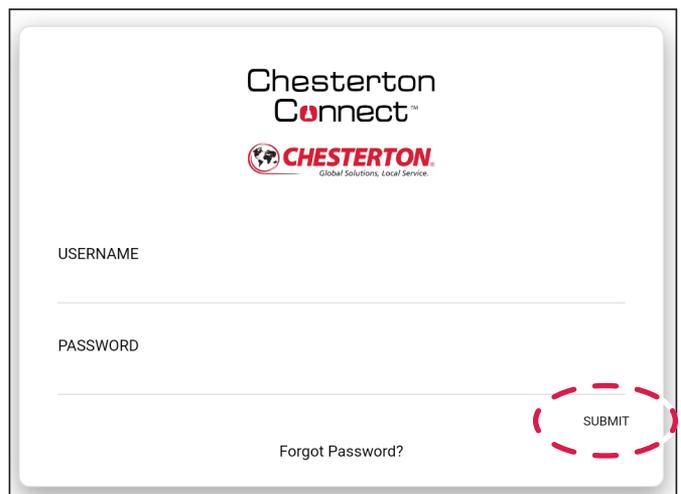


그림 37

클라우드에 연결하기

클라우드에 데이터 내보내기

1. Cloud Account(클라우드 계정) 로그인.
2. 데이터를 내보내려는 센서를 선택합니다.
3. 센서 데이터를 Bluetooth®와 Sync(동기화) 하십시오 (그림 38 참조).

4. 센서 Data Export to Cloud(데이터를 클라우드에 보내기)를 선택합니다(그림 39 참조).
5. 내보내기 데이터 진행률 표시줄은 내보내기가 완료될 때까지 표시됩니다(그림 40 참조).

주의: 데이터를 클라우드에 내보내려면 센서 데이터를 모바일 앱과 동기화해야 합니다.

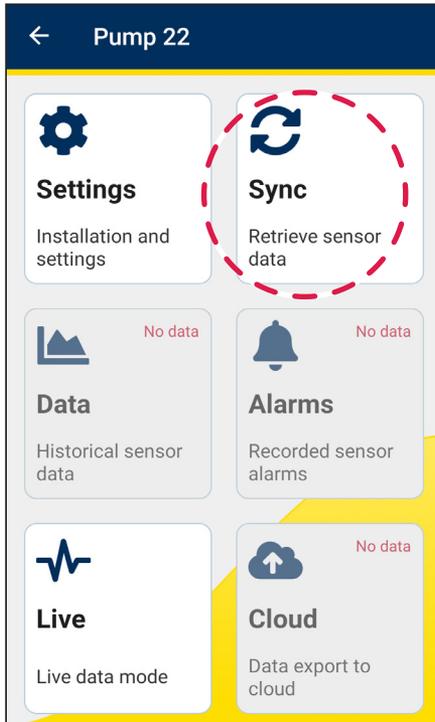


그림 38

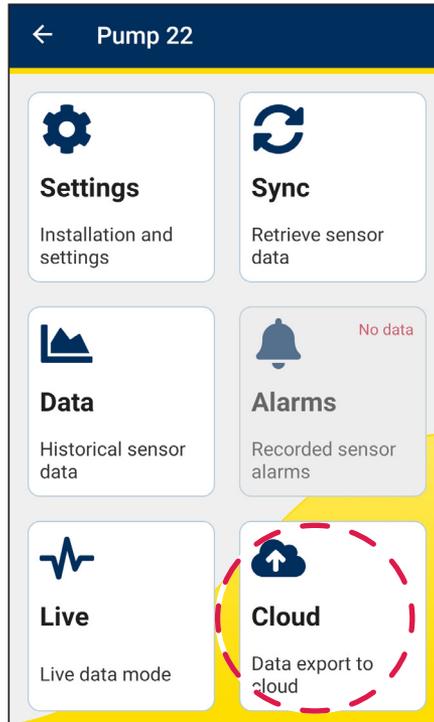


그림 39

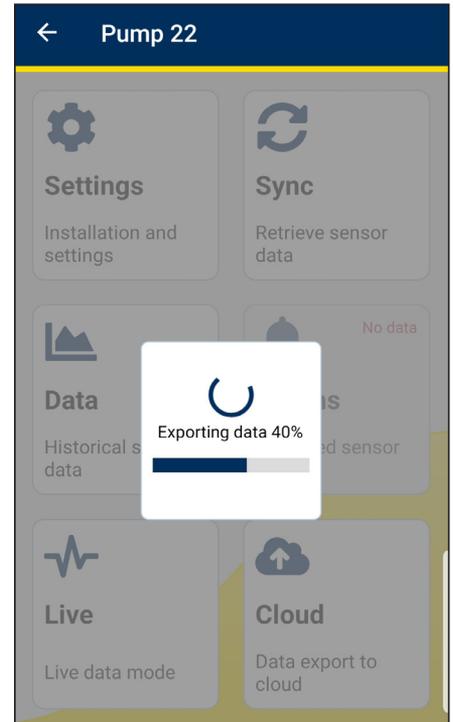


그림 40

문제해결

센서 찾기

Chesterton Connect™의 뛰어난 기능은 설치 시 센서를 찾는 기능입니다. 이 기능을 사용하려면 모바일 장치가 센서 범위인 20 m(~ 65') 내에 있어야 합니다.

1. 기본 센서 페이지에서:

- **IOS의 경우:** 원하는 센서를 왼쪽으로 밀니다(그림 41 참조). Identify(식별)/Clear(해제) 알람 옵션이 나타납니다.
- **Android의 경우:** 원하는 센서를 길게 누릅니다(그림 42 참조). Identify(식별)/Clear(해제) 알람 옵션이 나타납니다.

2. Identify(식별)를 탭하여 선택합니다.

센서 LED는 위치를 알리기 위해 파란색으로 세 번 깜박입니다(그림 43 참조).

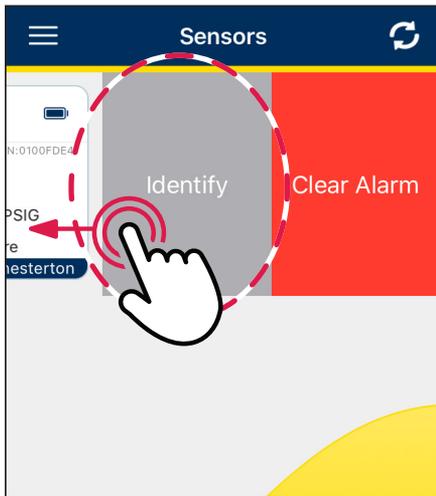


그림 41

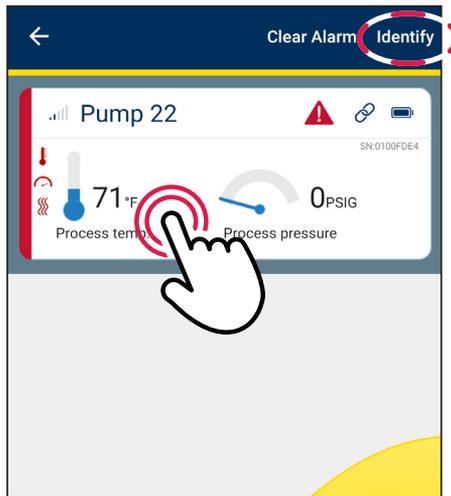


그림 42



그림 43

모바일 앱에서 센서 제거

1. 기본 센서 페이지에서:

- **IOS의 경우:** 원하는 센서를 왼쪽으로 밀니다(그림 44 참조). Delete(제거) 옵션이 나타납니다.
- **Android의 경우:** 원하는 센서를 길게 누릅니다(그림 45 참조). Identify(식별)/Clear(해제) 알람 옵션이 나타납니다.

주의: 제거 기능은 센서가 범위를 벗어나거나 전원이 꺼진 경우에만 작동합니다. 또한 센서를 제거하면 앱에서 연결된 모든 데이터와 자격 증명이 제거됩니다.

2. Delete를 탭하여 제거합니다.

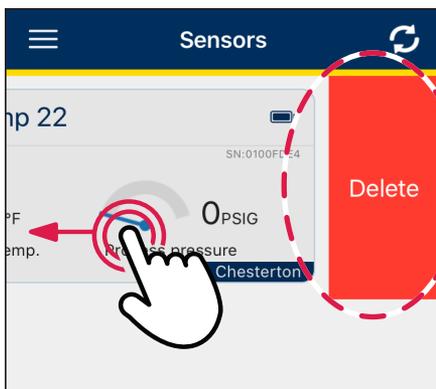


그림 44

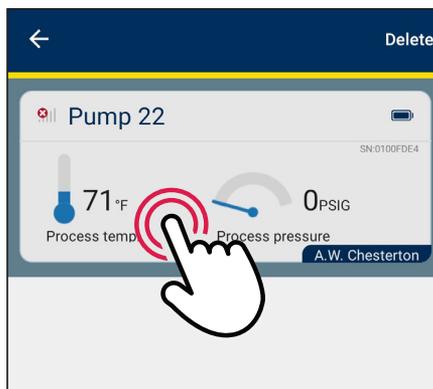


그림 45

문제해결

파워 사이클링

전원 순환은 센서 작동을 진단하는 유용한 방법입니다. 성공적인 전원 주기를 수행한 후, 장치의 LED는 빨간색, 녹색 및 파란색으로 깜박입니다.

1. M12 핀 커넥터를 장비에서 분리합니다. 이렇게 하면 장비가 비활성화됩니다. P/T 케이블이 안전하게 고정되었는지 확인합니다.
2. 5초 동안 기다립니다. 참고 단위를 인식하는 데 30초가 걸립니다.
3. M12 핀 커넥터를 장비에 다시 연결합니다. 이렇게 하면 장비가 활성화됩니다. 손가락으로 타이틀 때까지 너트를 돌립니다.
4. 다시 연결되면, 시계 아이콘이 배터리 잔량 아이콘 옆에 표시됩니다(그림 46 참조).

이전에 장치와 휴대폰에 있던 모든 데이터는 여전히 존재하며 전원을 껐다 켜는 동안 데이터가 손실되지 않습니다.

주의: 성공적인 전원 주기를 수행한 후, 장치의 LED가 빨간색, 녹색, 파란색 및 녹색으로 깜박이지 않으면, 고객 지원에 문의하십시오.

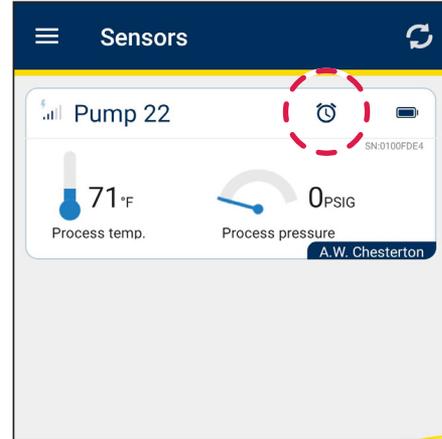


그림 46

배터리 교체

센서 배터리를 교체하는 경우 배터리 게이지를 재설정해야 합니다. 배터리 게이지를 재설정하려면:

1. 배터리를 재설정하려는 센서를 선택합니다.
2. **Settings(설정)**를 선택합니다(그림 47 참조).

3. **Battery gauge reset(배터리 게이지 재설정)**를 선택합니다(그림 48 참조).
4. 경고가 나타나면, **Yes**를 클릭하고 100%로 재설정합니다(그림 49 참조).

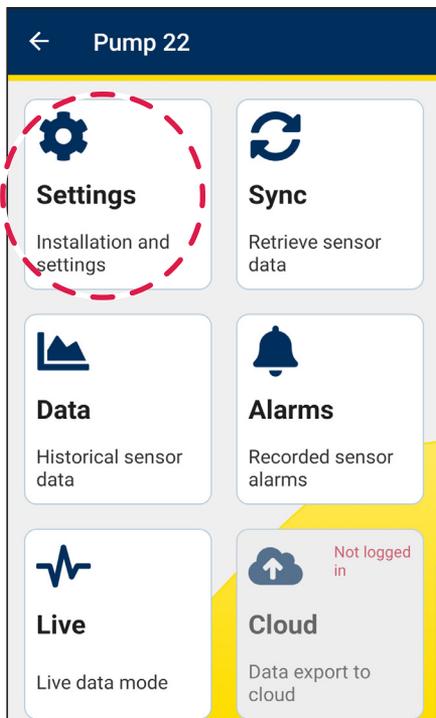


그림 46

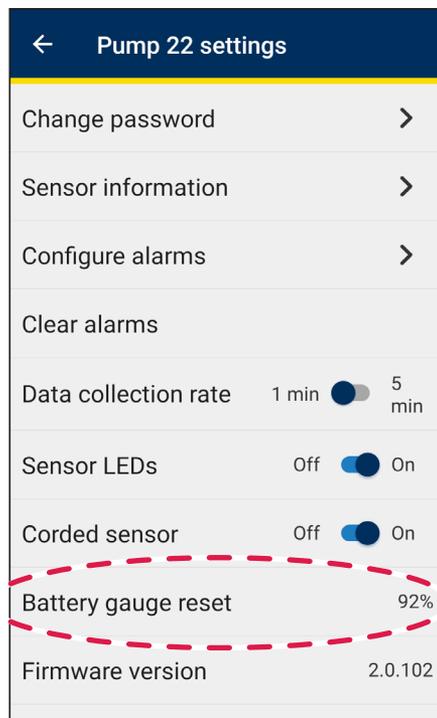


그림 48

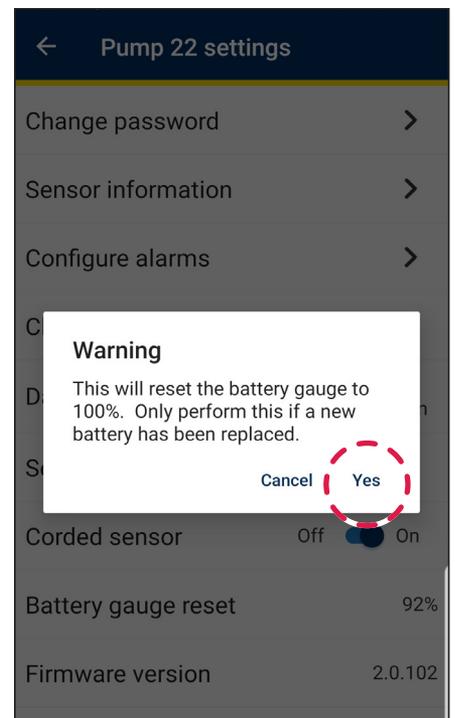


그림 49

문제해결

공장 초기화

Chesterton Connect 장치에서 공장 초기화를 수행하는 두 가지 방법이 있습니다. 두 가지 방법 모두, M12 핀 커넥터는 연결된 상태를 유지해야 합니다.

옵션 A: 이 공장 초기화 옵션은 센서 암호가 있는 경우에만 작동합니다.

1. **Settings(설정)** 페이지로 갑니다(그림 50 참조).
2. **Factory Reset Sensor(센서 공장 초기화)**를 선택합니다(그림 51 참조).

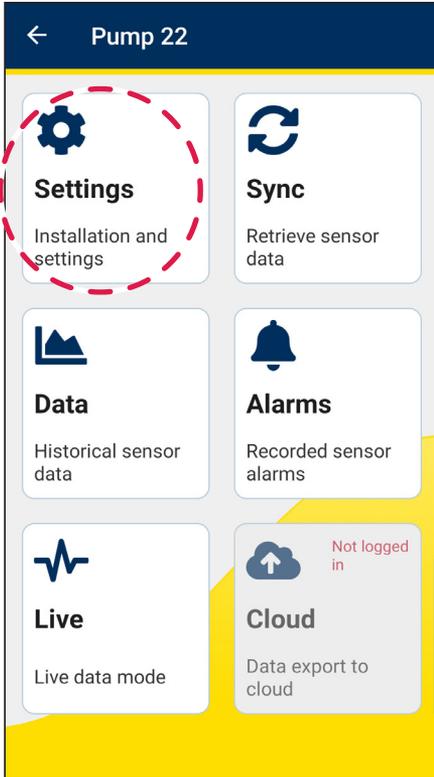


그림 50

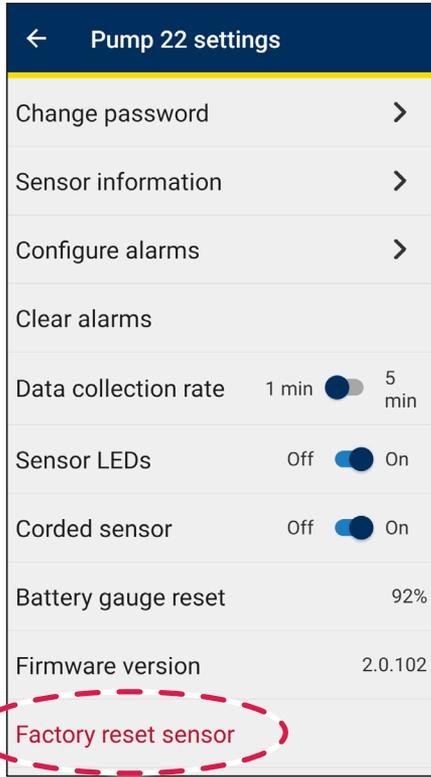


그림 51

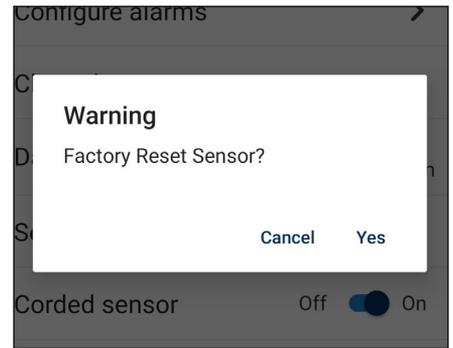


그림 52

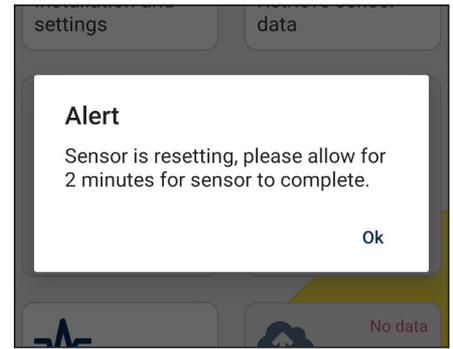


그림 53

옵션 B: 이 공장 초기화 옵션은 사용자가 암호를 잊어버린 경우 장치를 복구하는 데 도움이 됩니다. 이 공장 초기화 옵션은 깨끗하고 건조한 장소에서만 수행해야 합니다. 액체나 오염 물질과의 접촉을 피하십시오.

1. 깨끗하고 건조한 위치에 있으면, 상단 하우징의 나사를 푸십시오.
2. 상단의 **"Reset"** 버튼을 15초 동안 길게 누릅니다(그림 54 참조). LED가 빨간색과 녹색으로 깜박입니다.
3. LED가 깜박이면, **"Reset"** 버튼에서 손을 뗍니다. 전원이 켜질 때까지 2분 정도 기다립니다.
4. 상단 하우징을 다시 부착하고 손가락으로 타이트할 때까지 돌립니다.

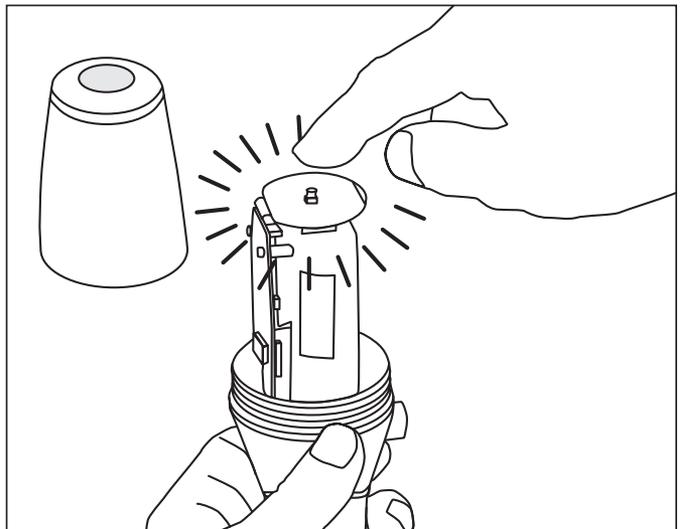


그림 54

공장 초기화는 장치에 저장된 모든 측정 데이터를 삭제하지만 모바일 장치에 동기화된 데이터는 남아 있습니다.

버전 및 업데이트

장치 버전: 펌웨어 업데이트가 있는 경우, 센서에 사용 가능한 업데이트가 표시됩니다(그림 55 참조). **Settings(설정)** 메뉴에서 파란색 원을 따르십시오(그림 55 참조).

1. **Settings(설정)**를 선택합니다(그림 56).

2. **Update Available(업데이트 가능)**를 선택합니다(그림 57).

3. 제품 업데이트 팝업 창에서 **Yes**를 선택하고 프롬프트에 따라 업데이트 설치를 시작하고 완료합니다(그림 59, 60 및 61 참조).

4. 새로운 센서 **Firmware Version(펌웨어 버전)**이 설정 페이지에 표시됩니다(그림 61 참조).

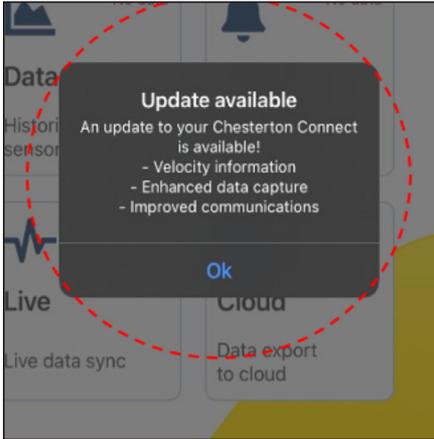


그림 55

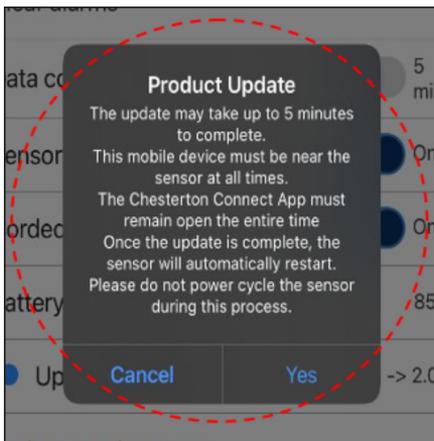


그림 58

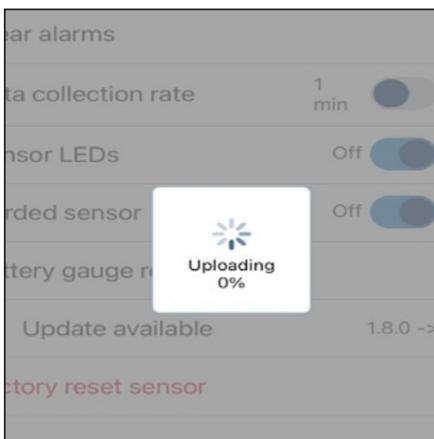


그림 59

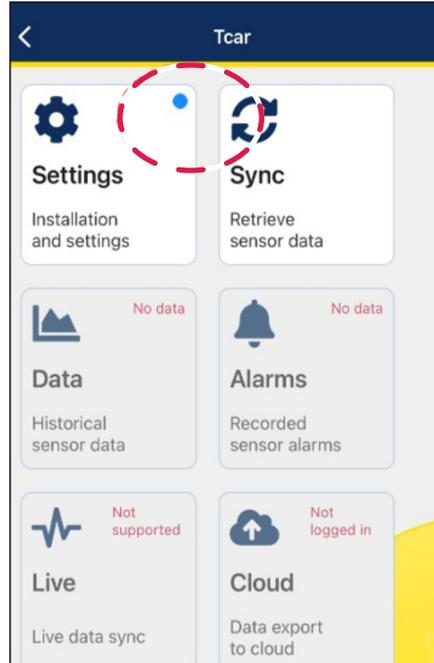


그림 56

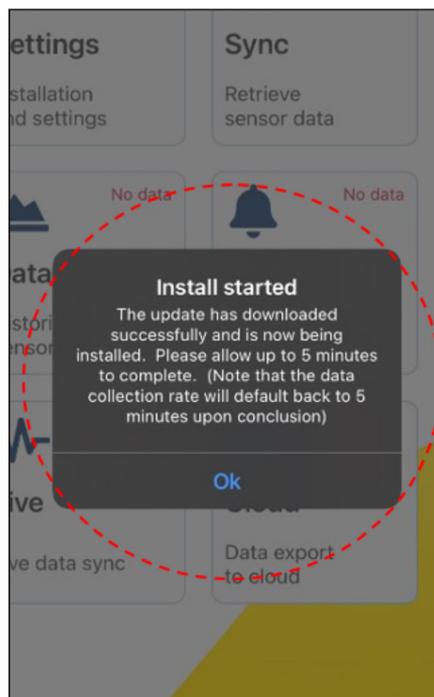


그림 60

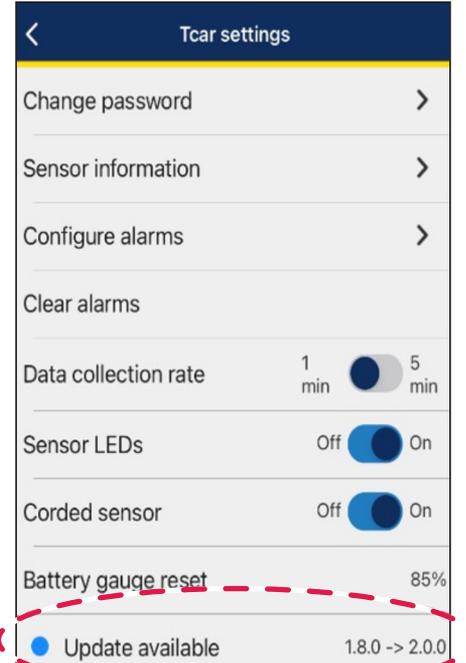


그림 57

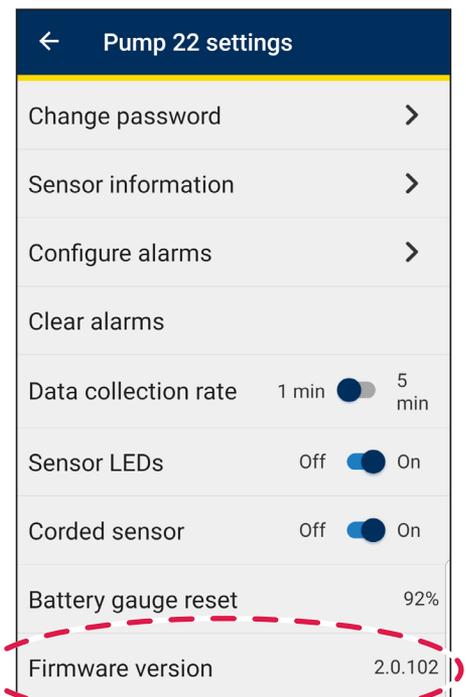


그림 61

버전 및 업데이트(계속)

기술적 지원: Connect.support@chesterton.com

센서 버전

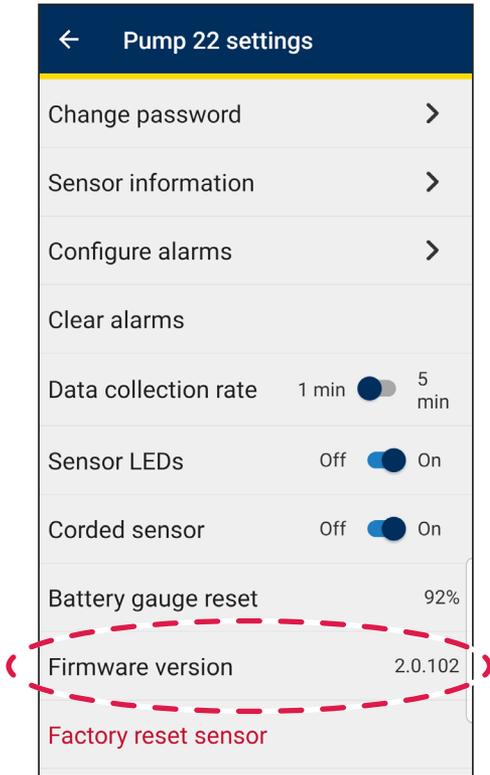


그림 62

앱 버전

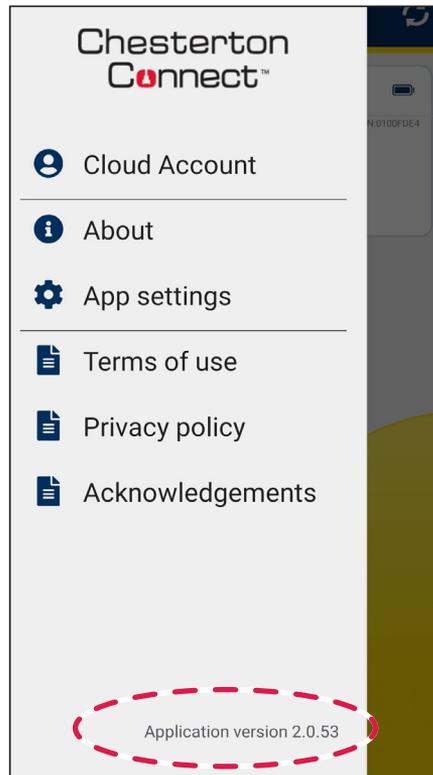


그림 63

자주하는 질문

Chesterton Connect 스마트 센서를 켜려면 어떻게 하나요?

대답: Chesterton Connect 센서는 센서 코드(M12 커넥터)를 기본 장치에 꽂으면 자동으로 켜집니다. 유선 M12 센서를 통해 공정 온도 및 압력을 측정할 계획이 아니고 애플리케이션에 대한 진동 및 표면 온도 측정만 필요한 경우, 센서 전원을 켜기 위해 설치할 수 있는 M12 플러그(옵션)가 있습니다.

두 명 이상의 사람이 Chesterton Connect 스마트 센서에서 데이터를 얻을 수 있습니까?

대답: 예. 유일한 요구 사항은 Chesterton Connect 센서 암호를 아는 것입니다. Chesterton Connect 전화 앱이 있는 사람은 암호를 알고 있는 한 모든 Chesterton Connect 장치에 연결할 수 있습니다. 장치 및 보안 공유가 문제가 되지 않는 경우, 시설의 모든 센서에 대한 공통 암호를 고려할 수 있습니다.

데이터를 내보낼 때 데이터에 간격이 표시됩니다. 그 이유는 무엇입니까?

대답: Chesterton Connect 장치는 측정된 값이 이전 판독값에서 정의된 임계값보다 큰 경우에만 새 센서 데이터를 기록하고 저장합니다. 이 임계값은 이 문서의 7페이지에 정의되어 있습니다. 유일한 예외는 모든 센서 데이터가 2초마다 업데이트되는 라이브 모드입니다.

진동 그래프에 흰색 틈이 보입니다. 그 이유는 무엇입니까?

대답: 이전 답변에 따르면, 값에 변화가 없으면 그래프에 간격이 생길 가능성도 있습니다. 예를 들어: 장비가 작동하지 않고 새 데이터가 없으면 진동 그래프에 흰색(데이터 없음) 간격이 있습니다. 이것은 의도적으로 설계된 것입니다.

자주하는 질문(계속)

진동 등급 임계값은 어디에서 설정해야 하나요?

대답: Chesterton Connect 센서는 두 가지 형태로 진동 데이터를 출력합니다: Acceleration(가속도) 0 피크 및 Velocity(속도)(RMS). 가속에 권장되는 진동 등급 임계값은 2 g 경고(노란색) 및 5 g 위험(빨간색)입니다. 속도의 경우 ISO 10816 표준이 종종 참조로 사용됩니다(그림 64 참조).

장착 방법, 장착 위치, 센서 유형 등과 같은 진동 모니터링과 관련된 많은 변수가 있기 때문에, 센서를 사용하여 측정의 추세 및 반복성을 모니터링하는 것이 좋습니다.

Chesterton Connect 장치를 보정해야 하나요?

대답: 아날로그 센서만 교정이 필요하며, Chesterton Connect 장치 내의 모든 센서는 디지털이며 공장에서 사전 교정됩니다. 디지털 센서가 설정되면, 모든 센서가 각 센서에 대해 개별적으로 조정되는 특정 재료 변동성으로 교정할 필요가 없습니다. 따라서 센서의 수명 동안, 교정은 변경되지 않습니다.

ISO 10816-7에 따른 속도 RMS*				ISO 10816-1에 따른 속도 RMS**			가속(g)***		
카테고리	(mm/s)	경고	알람	클래스	경고	알람	클래스	경고	알람
I(a)	<200kW	5	8.3	1	1.12	7.1	기본값	2	5
I(b)	>200kW	6.3	9.5	2	1.8	11.2			
II(a)	<200kW	6.4	7.6	3	2.8	18			
II(b)	>200kW	10.6	11.9	4	4.5	28			
* 카테고리 I 안전상의 이유로 높은 신뢰성(독성 또는 위험한 액체)									
카테고리 II 일반 또는 덜 중요한 응용 분야용 펌프									
** 클래스 1 소형 기계									
클래스 2 중형 기계									
클래스 3 견고한 기초가 있는 대형 기계									
클래스 4 연약한 기초를 가진 대형 기계									
*** 표준이 아닌 Chesterton 권장 사항에 따른 가속									

그림 64

개인정보 보호정책

Chesterton의 개인 정보 보호 정책을 보려면 다음을 방문하십시오:
<https://chesterton.com/en-US/Pages/Privacy.aspx>

자세한 내용은

아래로 이동: [Chestertonconnect.com/product](https://chestertonconnect.com/product)

이메일: connect.support@chesterton.com

833-677-7343

+1 83 367 77343



860 Salem Street
Groveland, MA 01834 USA
전화: 781-438-7000
팩스: 978-469-6528
chesterton.com

© 2021 A.W. Chesterton Company
® 다음회사가 소유한 등록 상표. 달리 명시되지 않는 한 미국 및 기타 국가의 A.W. Chesterton Company 소유.

Chesterton Connect™는 A.W. Chesterton Company의 등록 상표입니다. Apple은 미국 및 기타 국가에서 등록된 상표입니다. 기술 데이터는 실험실 테스트 결과를 반영하며 일반적인 특성만을 나타내기 위한 것입니다. A.W. Chesterton Company는 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 보증을 포함하여 명시적이거나 묵시적인 모든 보증을 부인합니다. 책임이 있는 경우 제품 교체로만 제한됩니다. 여기에 포함된 모든 이미지는 일반적인 설명 또는 미적 목적만을 위한 것이며, 제품 또는 장비에 대한 지침, 안전, 취급 또는 사용 정보 또는 조안을 전달하기 위한 것이 아닙니다. 제품의 안전한 사용, 보관, 취급 및 폐기에 대해서는 관련 물질안전보건자료, 제품 데이터시트 및/또는 제품 라벨을 참조하거나 지역 Chesterton 영업 담당자에게 문의하십시오.