

처음 시작하는 **LC Connected**

with **LC GreenBox**, **Lab Companion** app



LC Connected

1. 편리한 모니터링

실험실 밖에서도 언제든지,
LC GreenBox에 연결되어 있는
실험기기들을 모니터링할 수 있습니다.



LC Connected

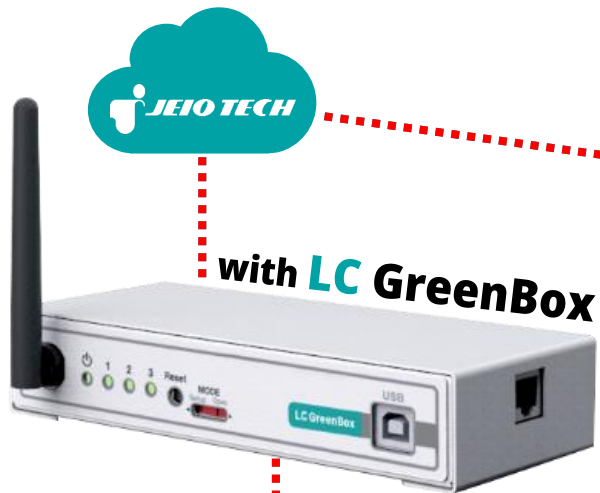
1. 편리한 모니터링

실험실 밖에서도 언제든지,
LC GreenBox에 연결되어 있는
실험기기들을 모니터링할 수 있습니다.



2. 안전한 실험

실험기기의 알람을 **Lab Companion** 앱으로 제공받아,
실험 중인 시료를 안전하게 보호할 수 있습니다.



LC Connected 처음 시작하기

01 **LC Connected 그룹 생성**
그룹원들과 함께 서비스를 이용할 수 있습니다.

02 **LC GreenBox 환경설정**
인터넷 연결을 설정하고 그룹을 등록합니다.

03 **LC GreenBox 와 실험장비 연결**
연결 후 자동으로 실험장비가 업데이트됩니다.

04 **LC Connected 서비스 이용**
실험장비를 원격 모니터링 가능합니다.



1. **LC Connected** 그룹을 생성해 주세요.

- 실험실 구성원들과 함께 **LC Connected** 그룹에 연결된 실험장비를 모니터링할 수 있습니다.
- 그룹 생성자는 그룹의 관리자가 됩니다.
 - ↳ 그룹 비밀번호 변경 & 그룹 삭제 가능
- 한 그룹에 다수의 **LC GreenBox**를 연결하여 사용할 수 있습니다.
- 사용자는 다수의 그룹에 가입할 수 있습니다.



기본사용방법 Lab Companion app

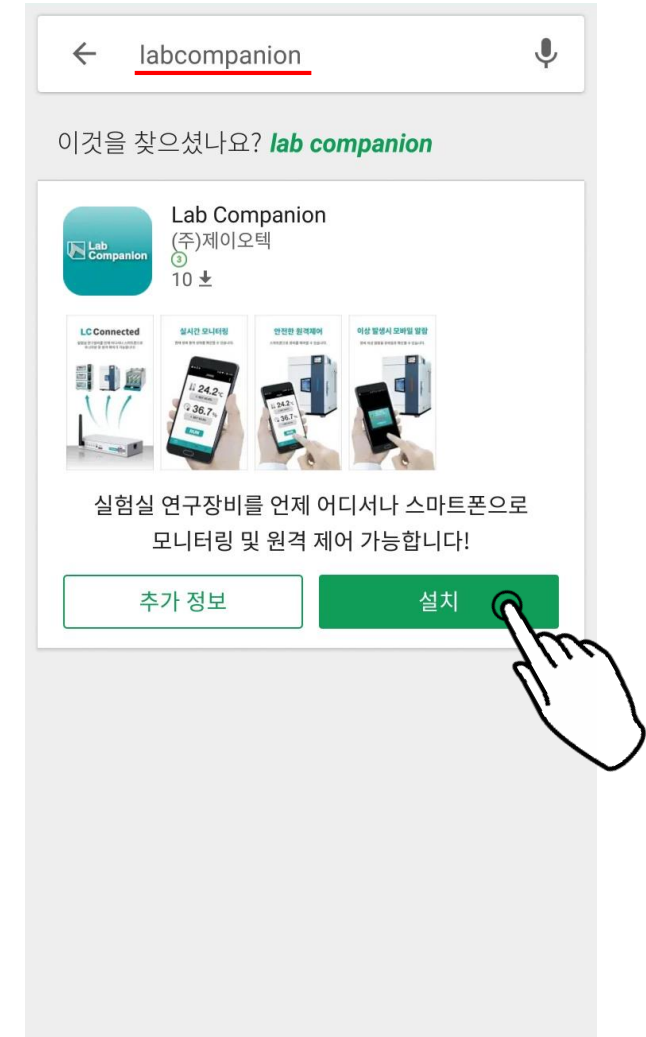
1. LC Connected 그룹을 생성해 주세요.

1) 안드로이드 스마트폰에서

Google Play 스토어 앱을 실행하고

LabCompanion을 검색한 후,

LabCompanion 앱을 설치해 주세요.





기본사용방법 Lab Companion app

1. LC Connected 그룹을 생성해 주세요.

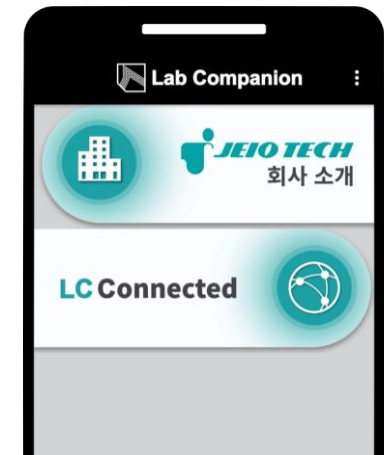
2) 앱을 실행하고, 로그인해 주세요.

- LabCompanion.com 홈페이지의 기존 회원인 경우,
홈페이지의 기존 ID와 비밀번호로 로그인해 주세요.
- LabCompanion.com 기존 회원이 아닌 경우,
LabCompanion.com 홈페이지 또는 LabCompanion 앱에서
회원가입을 한 후에 로그인해 주세요.

※ 계정 생성 시, Lab Companion 통합 멤버십으로 가입되며
LabCompanion.com 홈페이지와 LabCompanion 모바일 앱을
모두 이용할 수 있습니다.



www.LabCompanion.com 홈페이지



LabCompanion 앱



1. **LC Connected** 그룹을 생성해 주세요.

3) **LC Connected** 버튼을 클릭해 주세요.

4) **LC Connected** 화면에서 **그룹 만들기** 버튼을 클릭해 주세요.

상단바의  ⇒ **그룹 만들기** 에서도 그룹을 만들 수 있습니다.

5) 그룹 만들기 화면에서 **그룹 ID, 비밀번호, 그룹 설명**을 적어주세요.

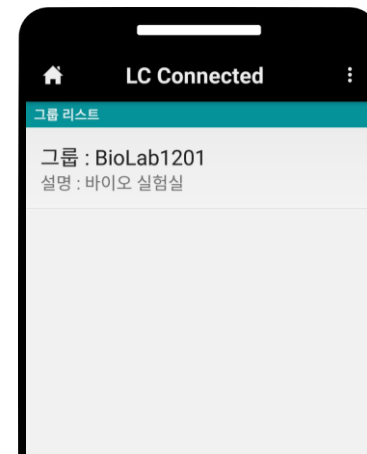
6) **그룹 만들기** 버튼을 클릭하면 그룹이 생성됩니다.

7) 그룹원을 초대해 주세요.

그룹을 클릭한 후, 상단바의  ⇒ **그룹 정보** 에서 사용자를 초대할 수 있습니다.



LabCompanion 앱의
메인 화면

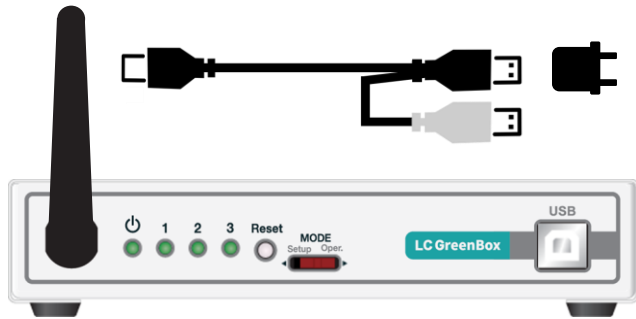


LC Connected 화면
-그룹 생성 완료-

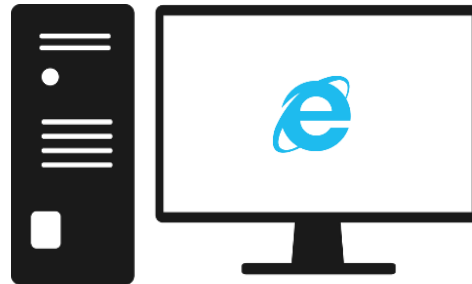


2. LC GreenBox 의 환경설정을 해주세요.

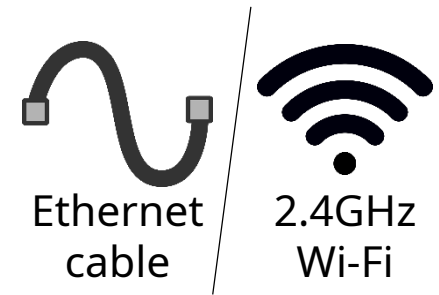
- 1) LC GreenBox, USB 케이블(전원 어댑터 포함),
PC(인터넷 가능), 인터넷 통신 환경(유선 또는 무선)을 준비해 주세요.



LC GreenBox & USB 케이블



PC (인터넷 가능)



인터넷 통신 환경(유선 또는 무선)



기본사용방법 LC GreenBox

2. LC GreenBox 의 환경설정을 해주세요.

2) PC에서 제이오텍 홈페이지의 **소프트웨어 다운로드** 페이지로 이동해 주세요.

3) **LC GreenBox Manager Program**을 설치해 주세요.

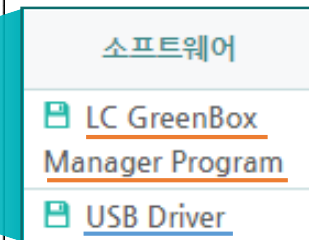
※ 프로그램을 처음 사용하는 경우, **USB Driver**도 설치해 주세요.



www.JEIOTECH.com 홈페이지



www.JEIOTECH.com 홈페이지



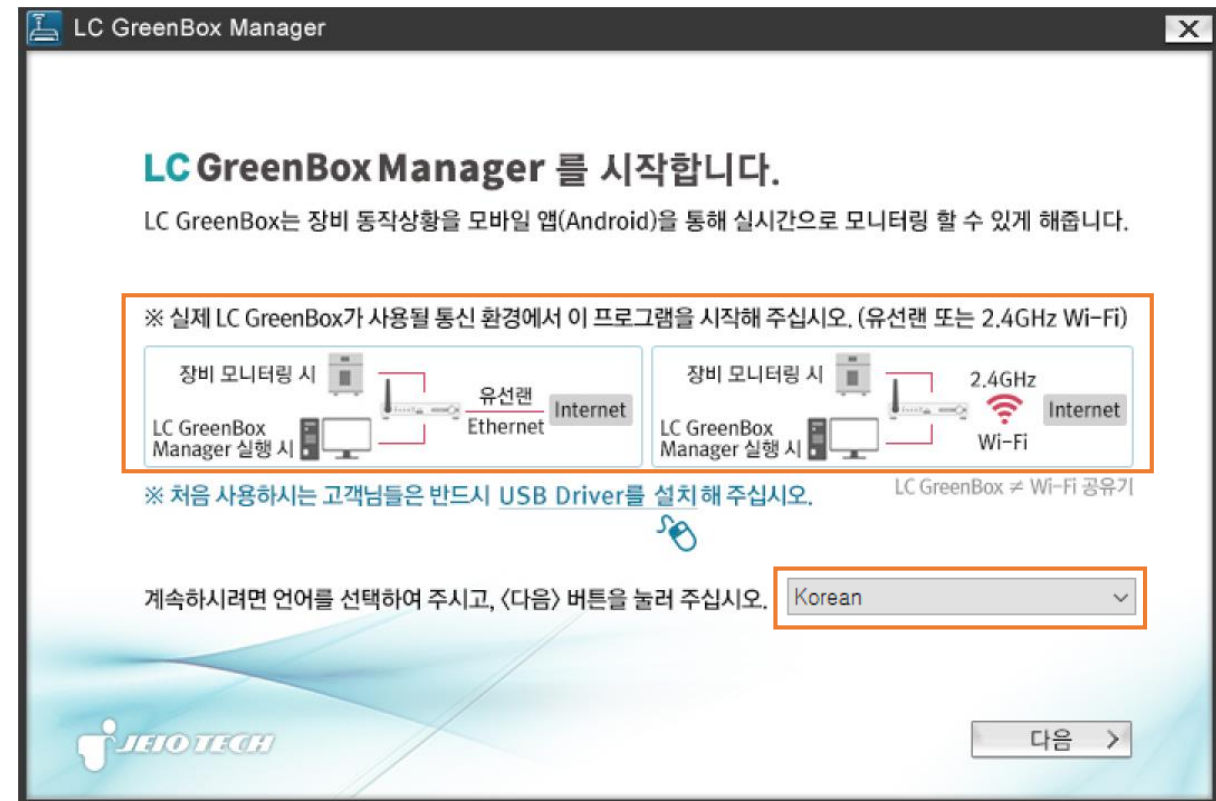


2. LC GreenBox 의 환경설정을 해주세요.

4) LC GreenBox Manager 프로그램을 실행하여, 언어를 **한국어**로 변경해 주세요.

※ LC GreenBox가 사용될 통신 환경에서
이 프로그램을 시작해 주세요.

- 유선 인터넷 사용 시,
유선 랜을 준비해 주세요.
- 무선 인터넷 사용 시,
2.4GHz Wi-Fi를 준비해 주세요.



내용 확인 후, 다음 버튼을 눌러 주세요. 

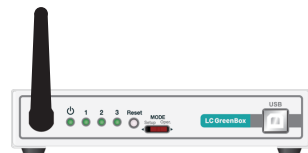


2. LC GreenBox 의 환경설정을 해주세요.

5) 핀을 이용하여 LC GreenBox 의 Mode 스위치를 Setup 방향으로 설정해 주세요.

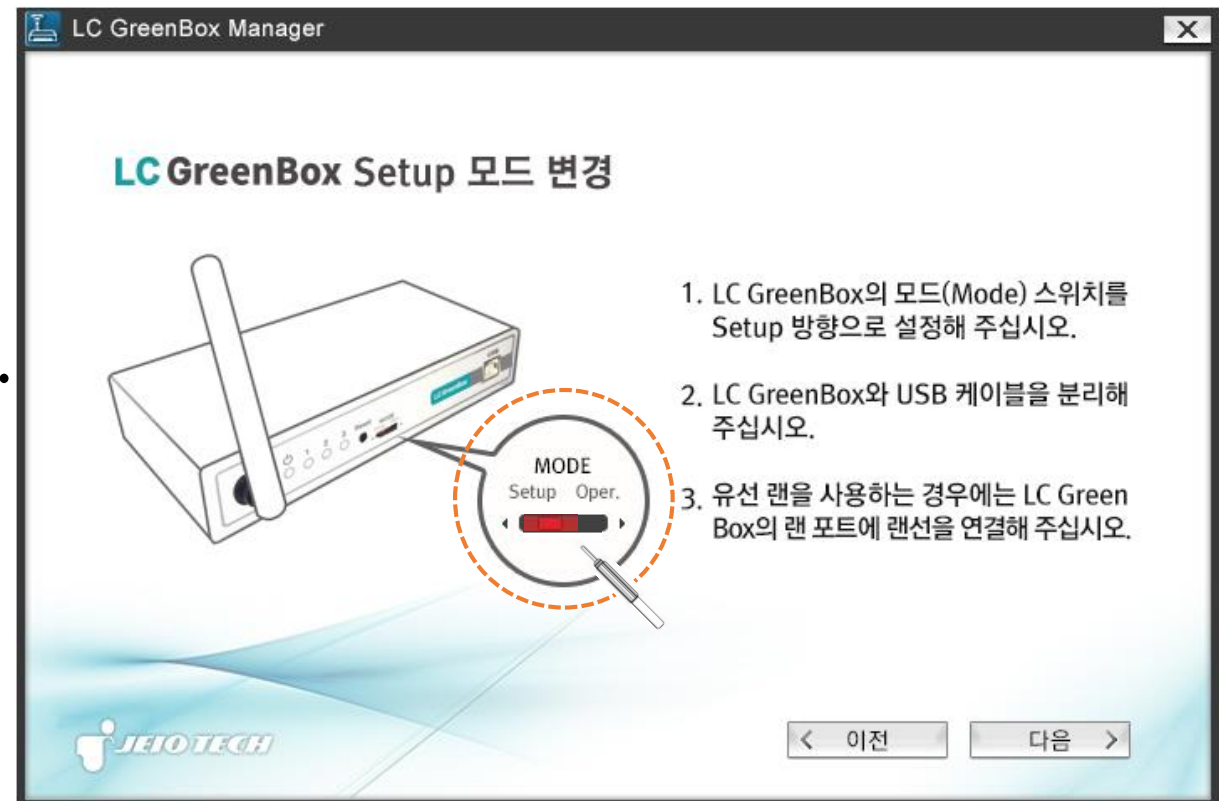
※ LC GreenBox 와 USB 케이블이
연결되어 있다면, 분리해 주세요.

※ 유선 인터넷 사용 시,
LC GreenBox의 랜 포트에 랜선을 연결해 주세요.
(랜 포트는 전면 기준 우측면에 있습니다.)



← 랜 포트

LC GreenBox

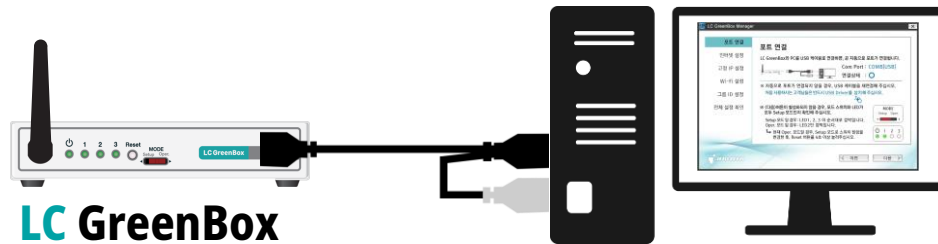


내용 확인 후, 다음 버튼을 눌러 주세요. JEIO TECH



2. LC GreenBox 의 환경설정을 해주세요.

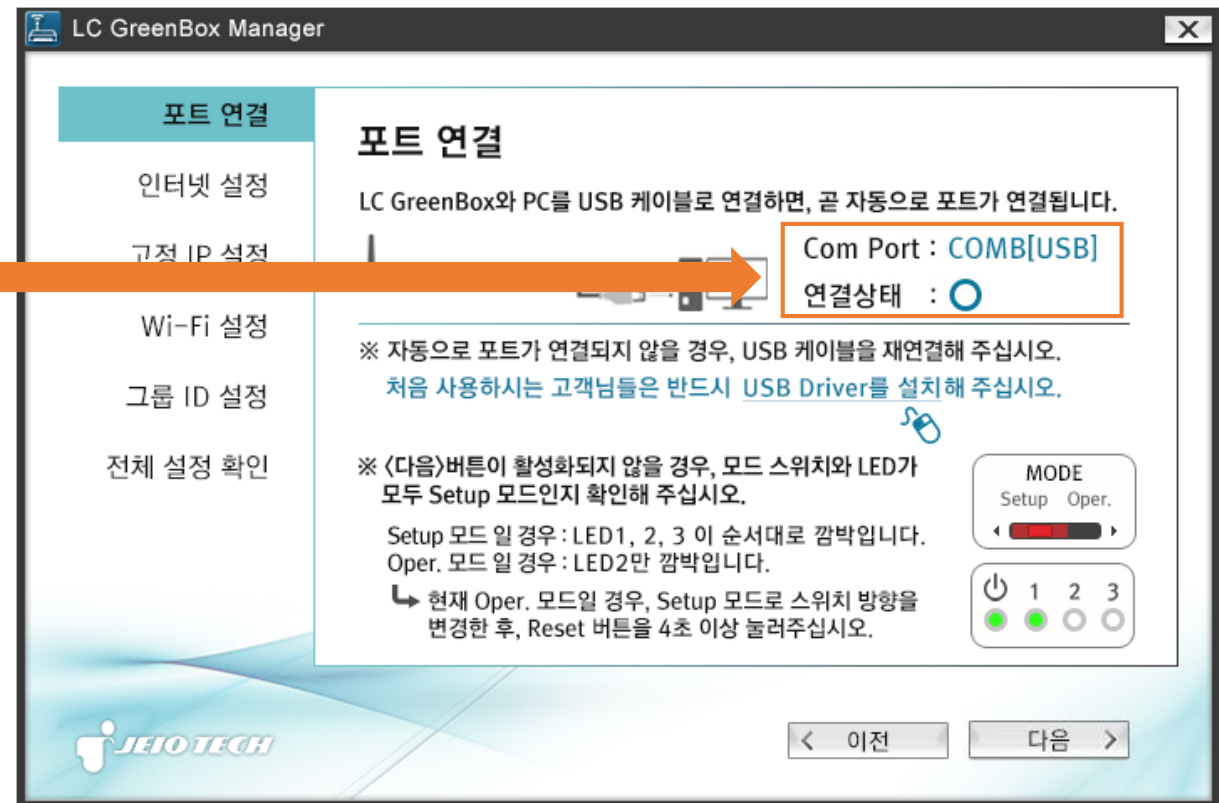
6) LC GreenBox 와 PC를 USB 케이블로 연결해 주세요.



*검정색 USB : 전원 & 통신 기능
*회색 USB : 추가 전원 기능

자동으로 포트가 연결됩니다.

※ 포트 연결 후, LC GreenBox 의 상태 LED가
1, 2, 3 순서대로 깜박입니다.



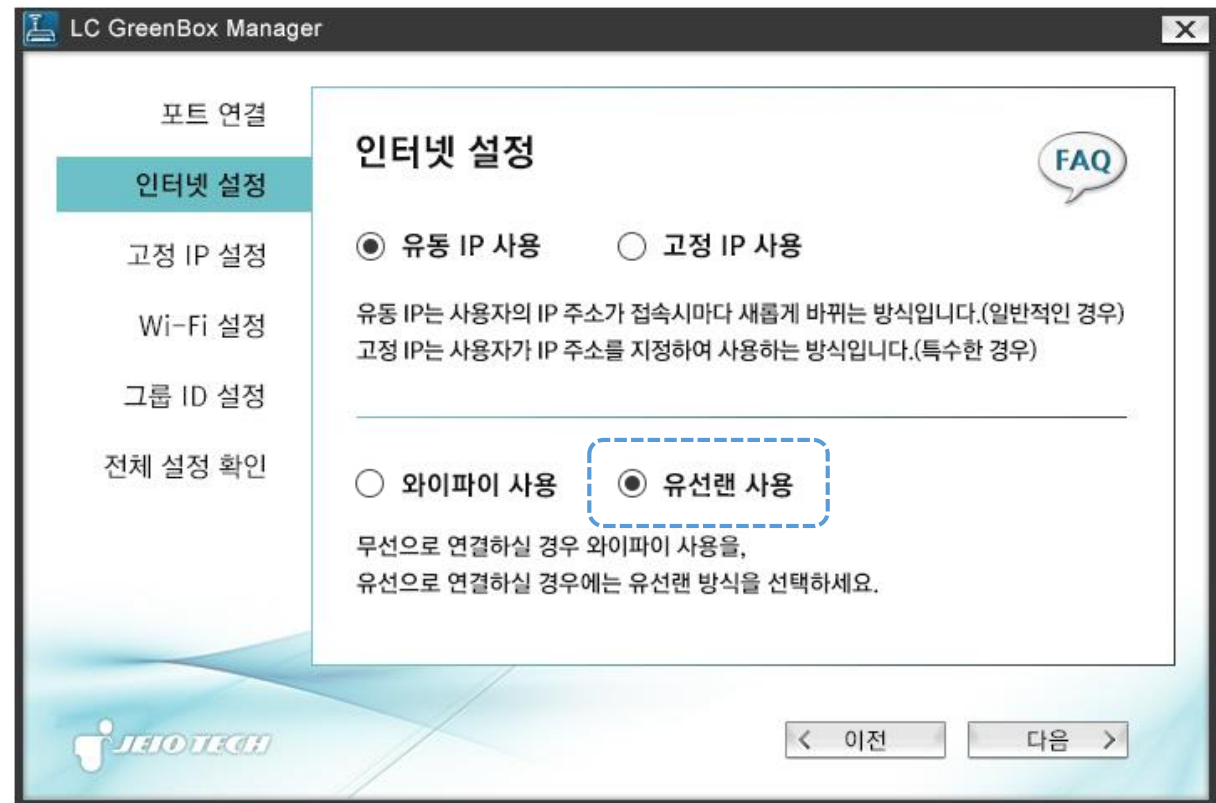


2. LC GreenBox 의 환경설정을 해주세요.

7) LC GreenBox 가 사용할 인터넷 환경을 설정해 주세요.

※ 유선랜을 사용하는 경우,
유선랜 사용을 선택해 주세요.

- 일반적인 경우,
유동 IP 사용을 선택해 주세요.
- 고정 IP 사용을 선택하는 경우,
‘다음’ 버튼을 누르면
[고정 IP 설정] 화면으로 이동합니다.
고정 IP 정보를 입력해 주세요.

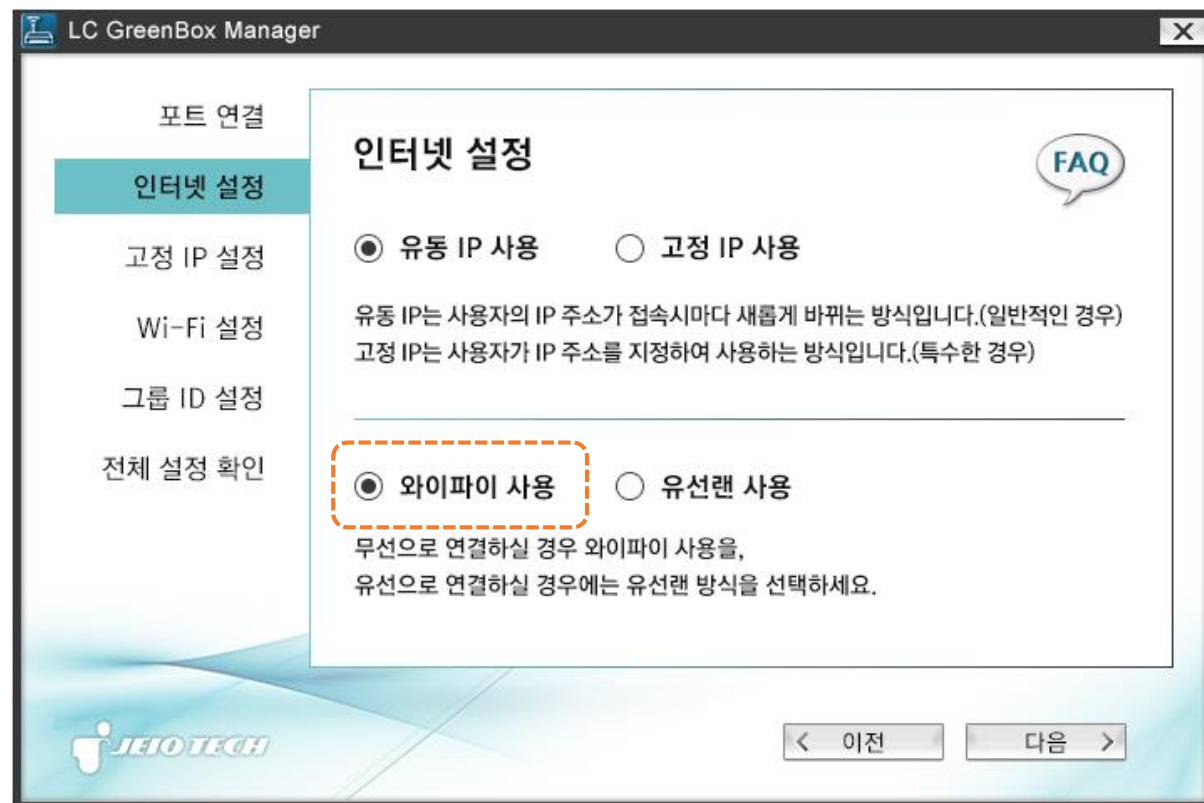




2. LC GreenBox 의 환경설정을 해주세요.

7) LC GreenBox 가 사용할 인터넷 환경을 설정해 주세요.

※ Wi-Fi를 사용하는 경우,
와이파이 사용을 선택해 주세요.





2. LC GreenBox 의 환경설정을 해주세요.

7) LC GreenBox 가 사용할 인터넷 환경을 설정해 주세요.

※ Wi-Fi를 사용하는 경우,
와이파이 사용을 선택해 주세요.

- ‘다음’ 버튼을 누르면
Wi-Fi 설정 화면으로 이동합니다.

와이파이 검색 버튼을 클릭하여 검색 후,
사용하려고 하는 Wi-Fi의 ID와 비밀번호를
입력해 주세요.

LC GreenBox Manager

포트 연결
인터넷 설정
고정 IP 설정
Wi-Fi 설정
그룹 ID 설정
전체 설정 확인

Wi-Fi 설정
사용하실 와이파이를 선택하여 주십시오.
※ 반드시 2.4GHz 대역의 Wi-Fi를 사용해 주십시오.
※ Wi-Fi SSID는 20자 이내, Password는 20자 이내입니다.

와이파이 검색

Index	SSID	신호세기	보안방식
001	JEIOTECH	-58dBm[강함]	WPA2

SSID : JEIOTECH Password : *****

< 이전 다음 >



2. LC GreenBox 의 환경설정을 해주세요.

8) LC GreenBox에 등록할 LC Connected 그룹 ID와 비밀번호를 입력해 주세요.

- ※ LC Connected 그룹 ID와 비밀번호는 **LabCompanion** 앱에서 생성할 수 있습니다.
(‘1. LC Connected 그룹을 생성해 주세요.’ 참고)
- ※ 이후에 그룹 ID와 비밀번호가 변경된다면,
LC GreenBox Manager 프로그램을 통해
그룹 ID 및 비밀번호를 다시 입력해 주세요.



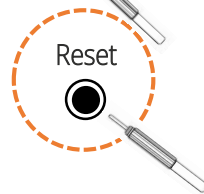
2. LC GreenBox 의 환경설정을 해주세요.

9) 전체 설정을 확인한 후, 정상적으로 작동하는지 확인해 주세요.

(1) 핀으로 Mode 스위치를
Oper. 로 변경해 주세요.



(2) 핀으로 Reset 버튼을 4초 이상
눌러서 초기화해 주세요.



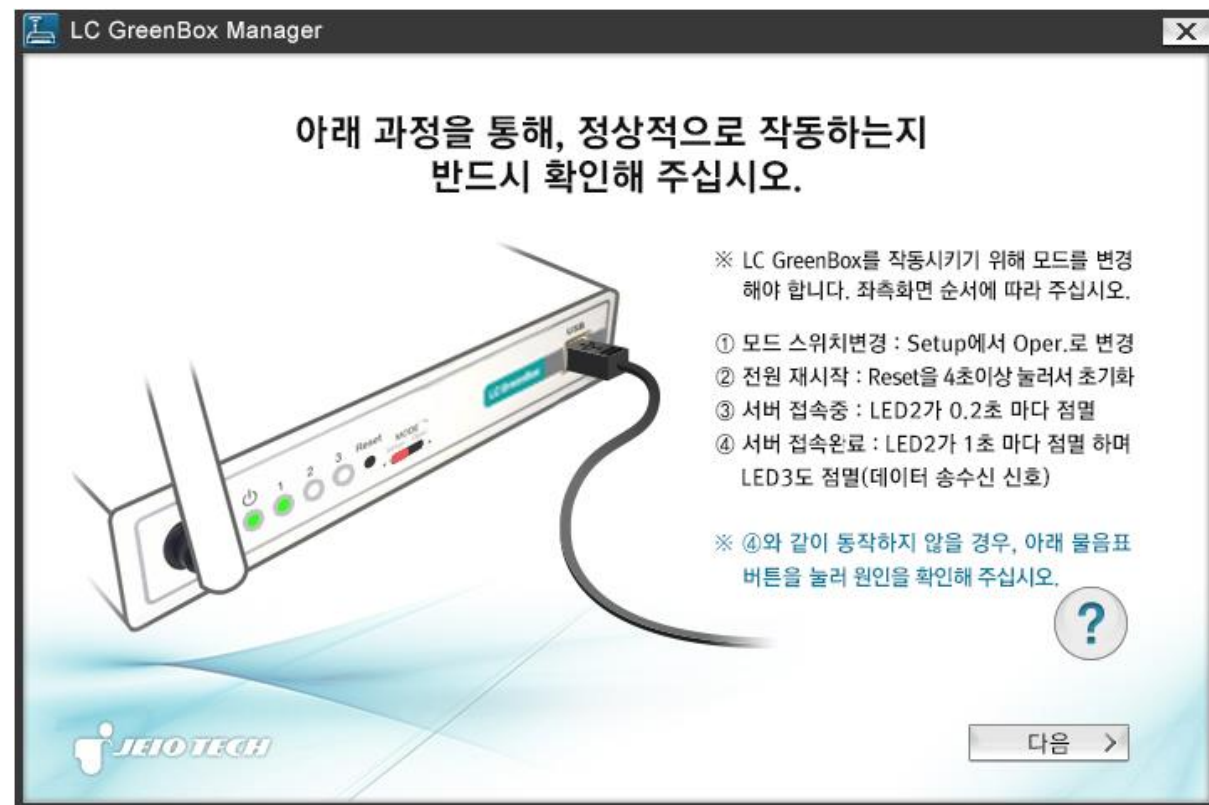
(3) 상태 LED2가 깜박거립니다.
(서버 접속 중)



(4) 잠시 후 상태 LED3도 깜박거립니다.
(서버 접속 완료)



※ (4) 와 같이 정상적으로 동작하지 않는다면,
? 버튼을 눌러주세요.





2. LC GreenBox 의 환경설정을 해주세요.

10-1) 정상적으로 작동하지 않는다면,

LC GreenBox의 상태 LED에 따라

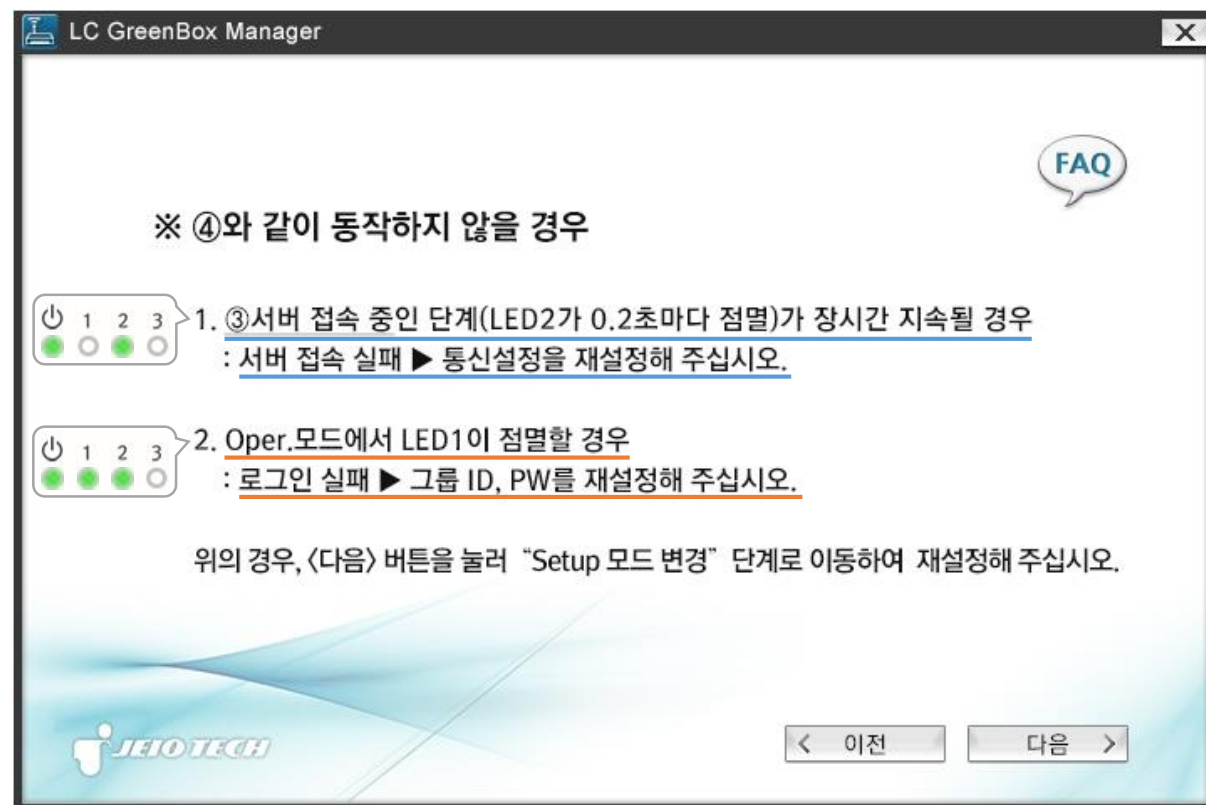
통신 설정 또는

그룹 ID와 비밀번호를

재설정해 주세요.



버튼을 누르면 아래 화면이 나타납니다.

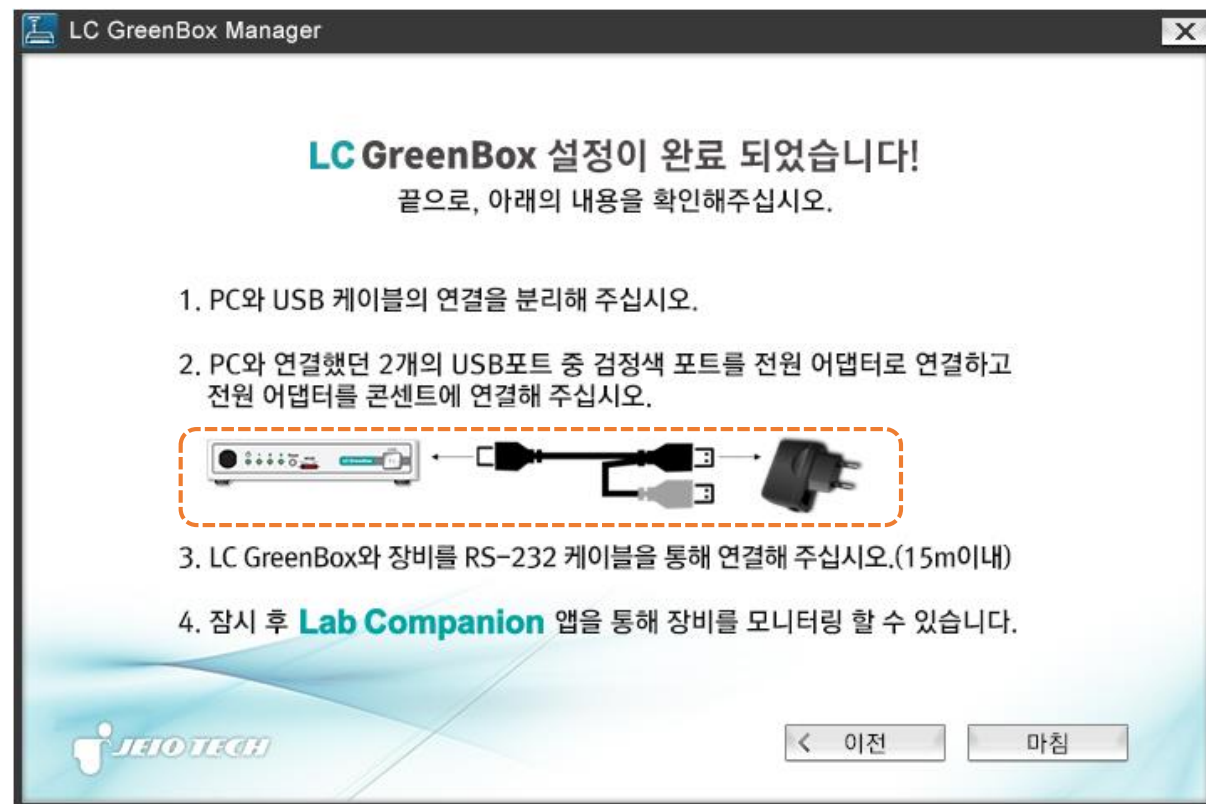




2. LC GreenBox 의 환경설정을 해주세요.

10-2) 정상적으로 작동한다면,
PC에 연결되어 있는
USB 포트들을 분리해 주세요.

그 후, 검정색 USB 포트를
전원 어댑터에 꽂고
콘센트에 연결해 주세요.

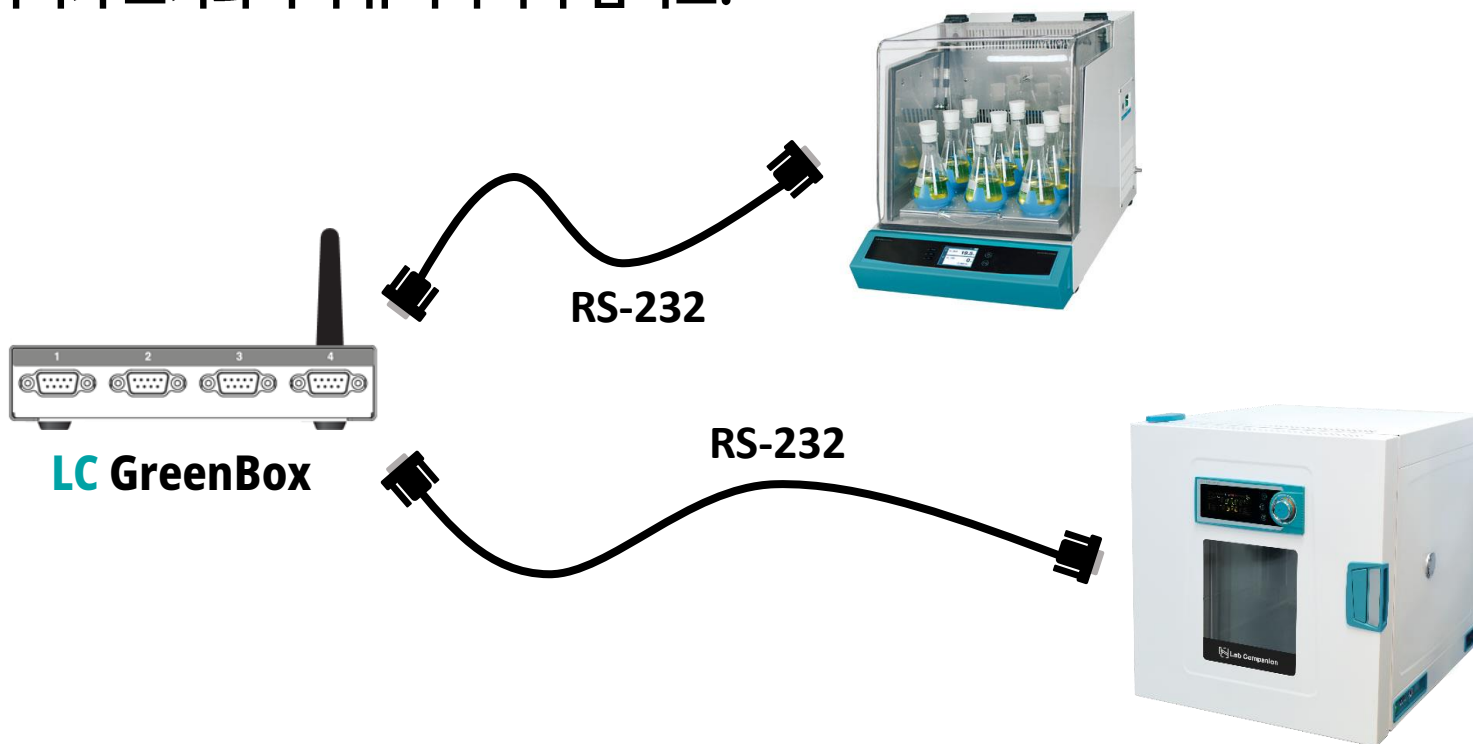




기본사용방법 LC GreenBox

3. 모니터링할 실험장비를 LC GreenBox 에 연결해 주세요.

- ※ LC GreenBox 의 뒷면에 RS-232 포트가 총 4개(1, 2, 3, 4) 존재하며, 최대 4개의 장비를 연결 가능합니다.
- ※ 장비를 LC GreenBox 에 연결한 후 LC GreenBox 의 다른 포트로 이동하여 연결하면 장비 데이터가 초기화되니 유의하여 주십시오.

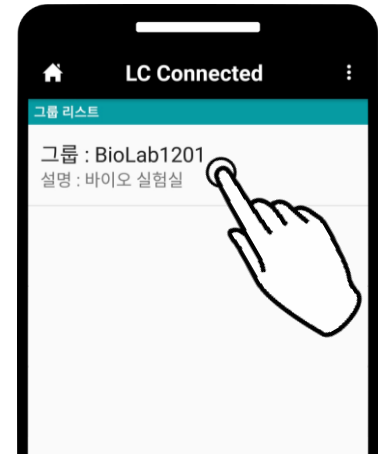




4. **LC Connected** 서비스를 이용해 주세요.

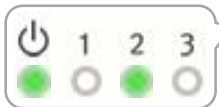
1) **LC Connected** 그룹을 클릭해 주세요.

그룹에 등록된 **LC GreenBox** 리스트가 자동으로 나타납니다.



LC Connected 그룹 화면

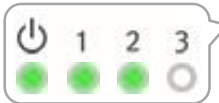
※ '연결된 그린박스가 없습니다.'라고 나타나면, LC GreenBox 의 상태 LED를 확인해 주세요.



(1) 상태 LED 3이 깜박거리지 않는다면, 인터넷 연결이 원활하지 않습니다.

LC GreenBox 에 설정한 무선/유선 인터넷이 정상적으로 작동하는지 확인해 주세요.

정상적으로 작동하는 인터넷 통신으로 LC GreenBox Manager 프로그램에서 다시 설정해 주세요.



(2) 상태 LED 1이 깜박거린다면, 그룹 로그인을 실패하였습니다.

그룹 ID와 비밀번호를 LC GreenBox Manager 프로그램에서 다시 설정해 주세요.



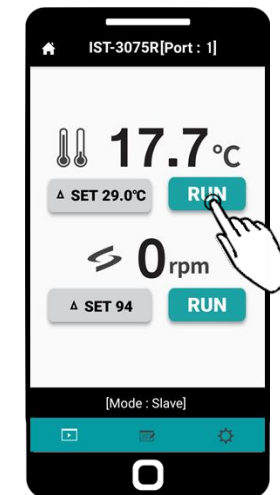
4. LC Connected 서비스를 이용해 주세요.

2) LC GreenBox 를 클릭하면, 연결된 장비 리스트가 나타납니다.

3) 모니터링할 장비명을 클릭하면, 장비 화면이 나타납니다.

4) 모니터링 서비스를 이용해 주세요.

5) 실험장비에서 이상 발생 시, 모바일 기기로 알람을 제공합니다.



LC Connected 장비 화면



LC Connected 알람

**LC GreenBox 와 LC Connected를
이용해 주셔서 감사합니다
Thank you!**



Lab Companion

Email mall@jeiotech.com

Web www.labcompanion.com

