

청이음IMS

사용설명서

POC

앱 접속부터 온도확인, 알림설정까지

목차

- 01 앱 접속 및 설치
- 02 회원가입
- 03 장비 등록
- 04 디바이스 등록
- 05 디바이스와 장비 연결
- 06 온도 상세 설명
- 07 데이터 확인 및 백업
- 08 디바이스 상세설정
- 09 알림 설정
- 10 디바이스 관리
- 11 사용자 관리
- 12 쿠폰등록 및 사용
- 13 고객센터 및 문의

-
- 부록 배치도
 - 제품 사양서

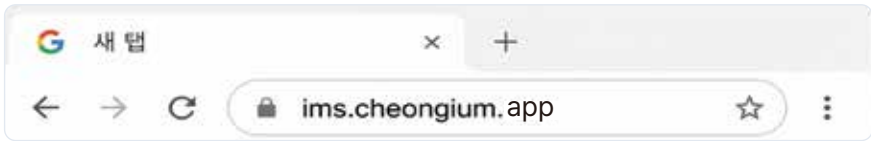
01

접속 및 설치

01. PC에서 접속하기

STEP 01 주소입력

인터넷 브라우저 주소창에 **ims.cheongium.app** 입력하세요.



* Chrome 브라우저를 권장합니다.

STEP 02 로그인 후 이용

A screenshot of the IMS login page. At the top left is the IMS logo. At the top right is a language selector set to '한국어' (Korean). The main heading is '환영합니다' (Welcome), followed by the instruction 'IMS에 로그인 하고 장비 상태를 확인하세요' (Log in to IMS and check the equipment status). Below this are two input fields: '이메일 주소' (Email address) with the placeholder 'your@email.com' and '비밀번호' (Password) with a hint '비밀번호를 입력하세요' (Enter your password). There are links for '아이디 저장' (Save ID) and '비밀번호 찾기' (Find password). A large dark blue button labeled '로그인' (Login) is centered. At the bottom, it says '계정이 없으신가요? 회원가입' (Don't have an account? Sign up).

PC에서는 별도 앱 설치 없이 이용하세요.

02-1. 모바일에서 접속·설치하기 - 안드로이드

SETP 01 주소입력

인터넷 브라우저 주소창에 **ims.cheongium.app** 입력하세요.



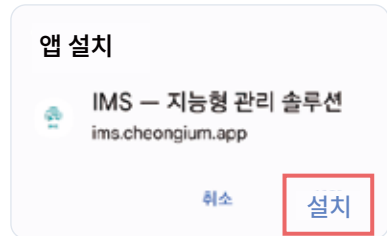
카메라로 QR코드를
스캔하여 간편하게 접속하세요!

SETP 02 앱 설치 및 알림 허용

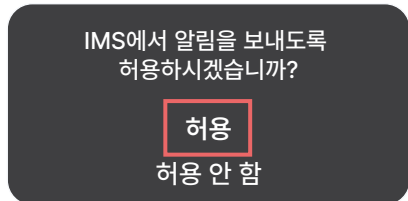
① 하단에 설치 선택



② 설치 확인



③ 앱 알림 허용



**앱 푸시 알림을 받으려면 IMS 앱을 설치하고
스마트폰의 알림 권한을 허용해 주세요.**

* 알림 안내에서 [허용 안 함]을 선택한 경우, 26페이지를 참고하여 알림 권한을 다시 설정해 주세요.

02-2. 모바일에서 접속·설치하기 - iPhone(iOS)

* 크롬/인앱 브라우저에서는 설치가 지원되지 않을 수 있습니다. Safari에서 시도해주세요.

SETP 01 Safari 앱 실행

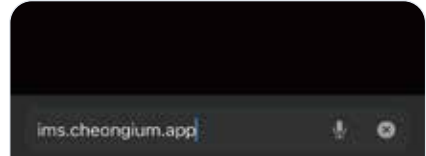
스마트폰의 앱 검색창에 'Safari'를 검색한 뒤 앱을 실행해 주세요.

SETP 02 주소입력

Safari에 `ims.cheongium.app` 입력하세요.



Safari 앱

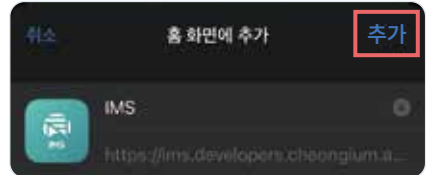
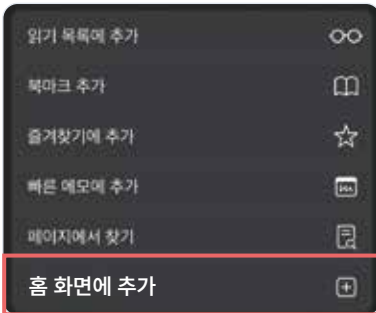


SETP 03 앱 설치 및 알림 허용

- ① 화면 하단에 공유버튼[]을 선택 ③ 우측 상단 [추가]를 누르면 완료



- ② 메뉴에서 [홈 화면에 추가]를 선택



- ④ 앱 알림 허용



앱 푸시 알림을 받으려면 IMS 앱을 설치하고
스마트폰의 알림 권한을 허용해 주세요.

* 알림 안내에서 [허용 안 함]을 선택한 경우, 26페이지를 참고하여 알림 권한을 다시 설정해 주세요.

02

회원가입

STEP 01 언어 선택

로그인 창 상단의 언어를 선택하세요.

IMS

한국어

환영합니다

계정이 없으신가요? **회원가입**

STEP 02 회원가입 및 약관 동의

하단의 [회원가입] 선택한 후 약관내용 확인 후 동의해 주세요.

약관 동의

서비스 이용을 위해 약관에 동의해주세요

서비스 이용약관 동의 (필수)

서비스 이용에 관한 기본적인 규칙과 절차에 동의합니다.

전문 보기

개인정보 수집 및 이용 동의 (필수)

개인정보 수집, 이용, 제공에 관한 내용에 동의합니다.

전문 보기

다음

STEP 03 이메일 인증

① 사용할 이메일 주소 입력 후 [인증코드 받기] 선택

이메일 인증
이메일로 발송되는 인증코드를 입력해주세요.

이메일 주소
[Red Box Highlighted]

인증코드 받기

이전 다음

이메일 계정이 없으신가요? 로그인

② 이메일 인증코드 확인

IMS 회원가입 인증
이메일 인증코드 확인을 위해 화면에 입력해주세요.

957819

이메일 인증을 위해 발송된 인증코드에 정확히 일치하는지 확인해주세요.

③ 인증코드 입력

이메일 인증
이메일로 발송되는 인증코드를 입력해주세요.

이메일 주소
[Red Box Highlighted]

인증코드
9 5 7 8 1 9

이전 다음

이메일 계정이 없으신가요? 로그인

인증코드는 10분간 유효하며, 1분 이후에 재전송 가능합니다.

STEP 04 기본 정보 입력

회원가입에 필요한 기본 정보를 입력해주세요.

카카오톡 알림 안내

알림을 받으시려면
휴대전화번호를
입력해주세요.

The screenshot shows the '정보 입력' (Information Input) screen of the IMS app. The form includes fields for '이름' (Name), '비밀번호' (Password), '비밀번호 확인' (Confirm Password), '휴대전화' (Mobile Phone), '사업장명' (Business Name), '사용 언어' (Language), and '시간대' (Time Zone). The '휴대전화' field is highlighted with a red box, and a red line connects it to the '카카오톡 알림 안내' (KakaoTalk Notification Guide) text box on the left. The '휴대전화' field contains the number '+82' followed by a masked number. The '사용 언어' field is set to '한국어' (Korean) and the '시간대' field is set to '대한민국 (UTC+9)' (South Korea (UTC+9)). At the bottom, there are buttons for '이전' (Previous) and '회원가입' (Sign Up).

STEP 05 가입 완료 및 로그인

인증한 이메일과 비밀번호로
로그인해 주세요.

The screenshot shows the login screen of the IMS app. At the top, there is a green checkmark icon and the text '환영합니다!' (Welcome!). Below this, it says 'IMS 회원가입이 완료되었습니다.' (IMS registration is complete.) and '이제 서비스를 이용할 수 있습니다.' (You can now use the service.). At the bottom, there is a button labeled '로그인 하러가기' (Go to login).

03

장비 등록

*** 장비와 디바이스의 개념**

장비	냉동고 · 냉장고 · 저온창고 등 하나의 설비/기기
디바이스	청이음의 하드웨어 장치

STEP 01 등록 화면 열기

로그인 후 메뉴에서 [장비] → [관리] 선택 한 뒤, 오른쪽 하단 원형 버튼 → [장비 등록]을 눌러 주세요.



STEP 02 장비 정보 입력

장비명 · 장비 유형 · 시/도를 입력한 뒤 [등록]을 눌러 주세요.

* 나머지 정보기재는 선택사항입니다.

* 필수

- 장비명 : 장비의 이름
- 장비 유형 : 냉장, 냉동, 제과, 음료/주류, 신선육/수산, 화훼, 기타
- 시/도 : 장비가 위치한 지역

* 선택

- 모델명, 제조사 : 제품의 모델명과 제조사
- 실외기 형태 : 실외기 일체형 또는 실외기 분리형
- 주소(매장명) : 매장명 또는 상세주소 - ○○마트, ○○창고 등
- 상세위치 : 장비가 위치한 상세 위치 - 1층 주방 등
- 비상연락처, 비고 : 장비 관련 비상 연락처 또는 기타 비고 작성

(작성예시)

기본 정보	
장비명 *	장비 유형 *
테스트용-PC	냉동
모델명	제조사
test-1234	테스트주식회사
실외기 형태	
일체형	
위치 정보	
시/도 *	주소(매장명)
전남광주통합특별시 북구	테스트마트
상세 위치	
1층 현관	
추가 정보	
비상 연락처	
010-1234-5678	
비고	
고장나면, 02-1234-1234로 전화.	

STEP 03 등록 완료

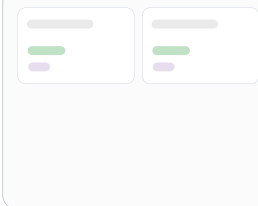
장비 등록 완료 시 '장비 목록페이지'로 이동합니다.



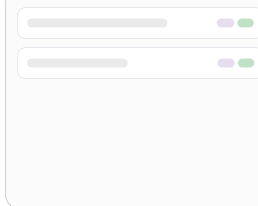
* 목록 보기 방식

- 화면 오른쪽 상단의 아이콘을 선택하면 목록의 표시 방식을 변경할 수 있습니다.

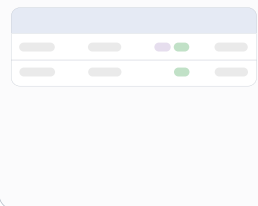
* 이 기능은 장비 관리뿐 아니라 동일한 아이콘이 표시되는 다른 메뉴에서도 사용할 수 있습니다.



01 카드형
장비별 상태를 카드로 한눈에 확인합니다.



02 목록형
여러 장비를 간단한 목록으로 빠르게 확인합니다.

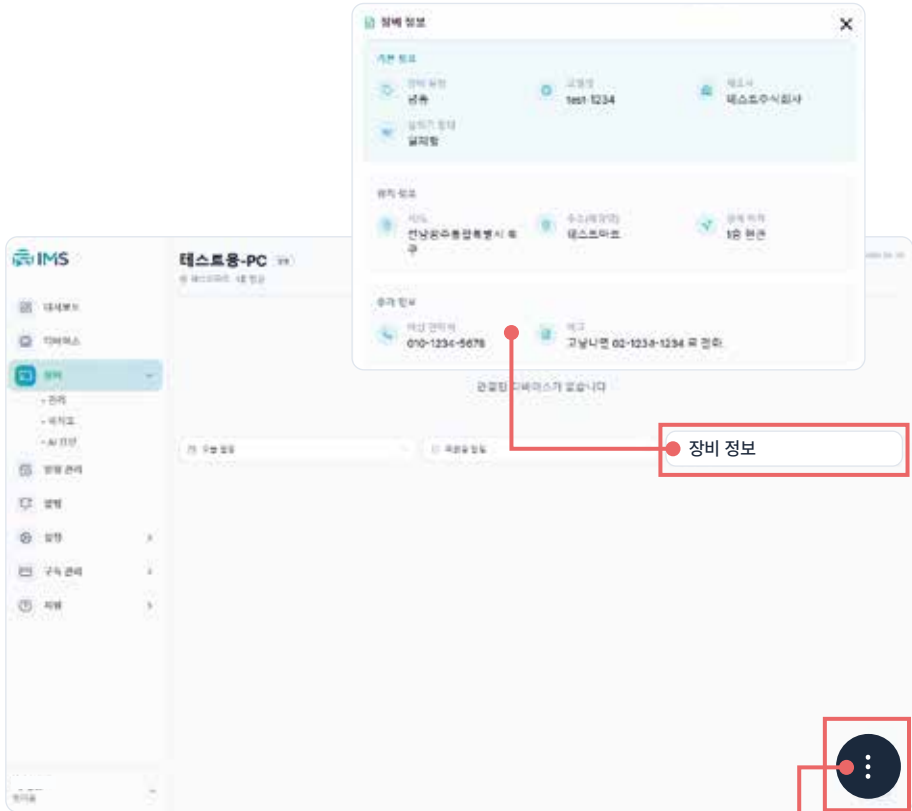


03 표형
장비 정보를 항목별로 비교하여 확인합니다.

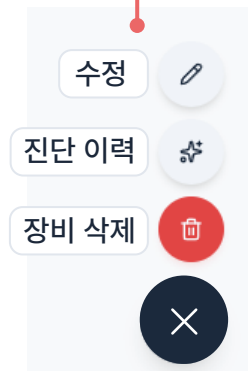
여러 보기 방식을 선택해 보고, 사용 목적에 맞는 형태로 자유롭게 전환하여 이용해 주세요.

STEP 04 등록된 장비 정보 확인 및 수정/삭제

- 정보 확인 : [장비] → [관리] → 장비 선택 → [장비 정보 선택]



- 수정 / 삭제 : [장비] → [관리] → 장비 선택
→ 오른쪽 하단 원형 버튼 선택
→ [수정] / [삭제]



04

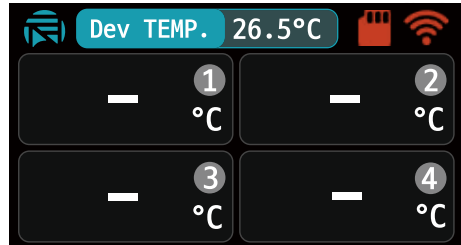
디바이스 등록

! 디바이스 등록은 안드로이드 환경에서만 가능합니다.

4-1. 페어링 모드 활성화

STEP 01 전원 상태 확인

장비 콘센트 전원을 연결하면
빨간색 와이파이 표시가
확인됩니다.

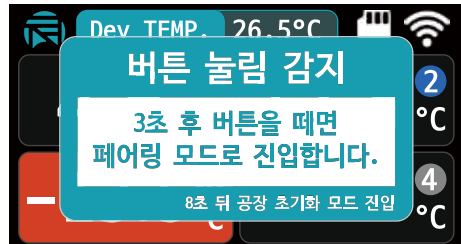


✓ 공장 초기화가 필요한 경우에는 오른쪽 버튼을 10초간 누릅니다.

STEP 02

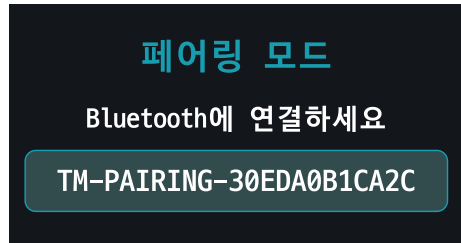
오른쪽 버튼 5초간 누르기

10초 이상 누르면 초기화가
진행되니 화면에 집중해주세요!



STEP 03 페어링 이름 확인

공장 초기화 모드로 진입하기전
손을 떼면 페어링 모드 화면이
표시됩니다.



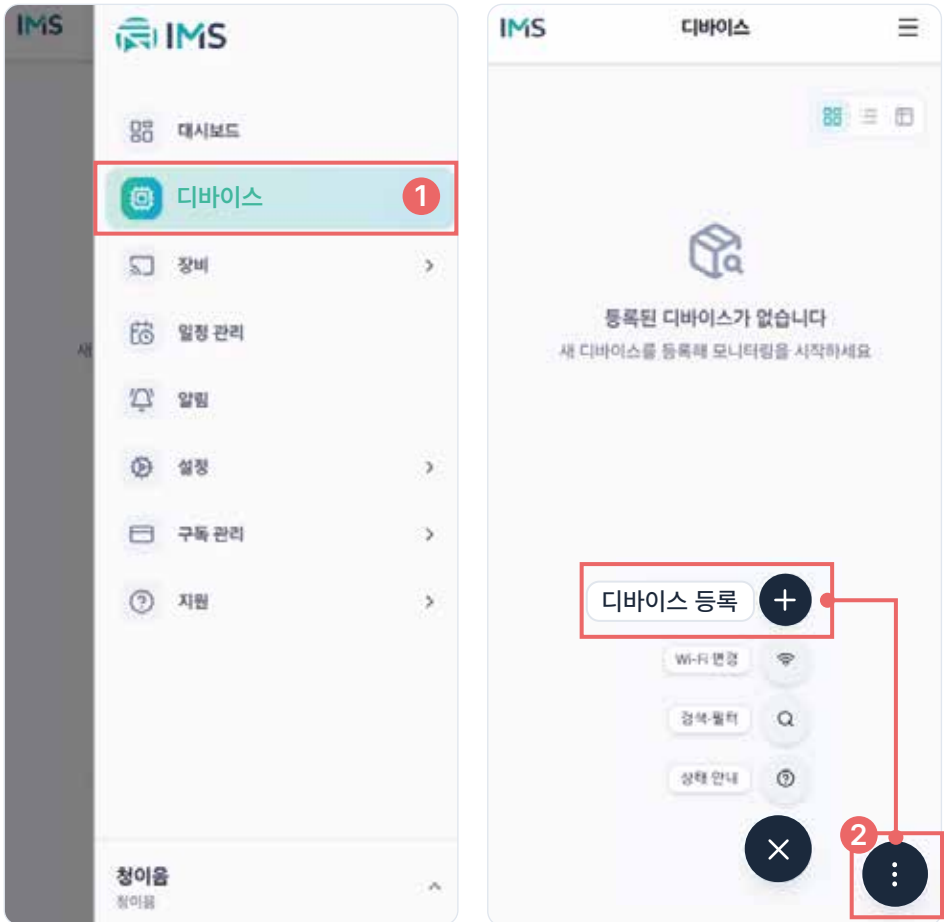
페어링이 완료되면 와이파이 아이콘이 흰색으로 바뀝니다.

4-2. 등록하기

STEP 01 등록 화면 열기

메뉴에서 [디바이스] 선택

STEP 02 우측하단 원형 버튼에서 [디바이스 등록] 선택



STEP 03 기본 선택사항 입력

디바이스 이름을 입력하고
사용할 리소스를 선택해주세요.

디바이스 등록
디바이스 기본 정보 및 사용할 리소스를 선택해주세요.

3 SD카드 권장 사항

디바이스 이름 *

예: 1층 냉장고 디바이스

디바이스 타입 *

TM

리소스

☒ 기본 리소스 무료 사용 0 / 총 2
무료 기본 리소스입니다. 만료되지 않으니 먼저 사용하는 것을 권장합니다.

☐ 플랜 리소스 소전필 사용 0 / 총 0
구독에 포함된 리소스입니다.
구독 만료 시 디바이스가 비활성화될 수 있습니다.

☐ 추가 리소스 소전필 사용 0 / 총 0
추가로 구매한 리소스입니다.

STEP 04 디바이스 검색

디바이스

등록 절차 보기

디바이스 검색
디바이스 블루투스에 페어링해주세요

4 디바이스 검색

- * 디바이스 이름 : 현재 등록하는 디바이스의 이름(별칭)을 적어주시면 됩니다.
- * 리소스 : 기본(무료) 또는 유료(플랜, 추가) 리소스를 선택하시면 됩니다.
'기본(무료)' 리소스가 남아있다면, 먼저 '기본(무료)' 리소스에 할당하시면 됩니다.

STEP 05 디바이스 페어링

디바이스가 화면에 뜨면 누른 후 페어링 버튼을 눌러주세요.

<https://ims.cheongium.app>에서
페어링하려고 함

TM-PAIRING-ACA704F49358

기기를 검색할 때 [도움말 보기...](#)

취소

5

페어링

STEP 06 WI-FI 연결

연결할 Wi-Fi를 선택하고
비밀번호를 입력하세요

등록 절차 보기

Wi-Fi 정보 입력

선택한 네트워크의 비밀번호를 입력하세요.

CM_WIFI



6

Wi-Fi 비밀번호

.....

뒤로

Wi-Fi 검색

STEP 07 등록 완료

Wi-Fi가 연결되면 디바이스
등록이 자동으로 완료됩니다.



등록 완료

디바이스가 등록되었습니다. 이제 장비를
추가하거나 디바이스를 관리할 수 있습니다.

7

확인

* TM 버튼 기능

- 버튼을 짧게 2회 누르면 화면 밝기가 조절됩니다.
- 버튼을 짧게 3회 누르면 SD 카드를 안전하게 분리할 수 있습니다.

05

디바이스와 장비 연결

STEP 01 디바이스 선택

디바이스 페이지 이동해 연결할 디바이스를 선택하세요.

STEP 02 장비 연결

센서가 연결될 포트번호에 맞춰 [장비연결] 버튼을 눌러주세요.



디바이스 포트



1번 포트

2번 포트

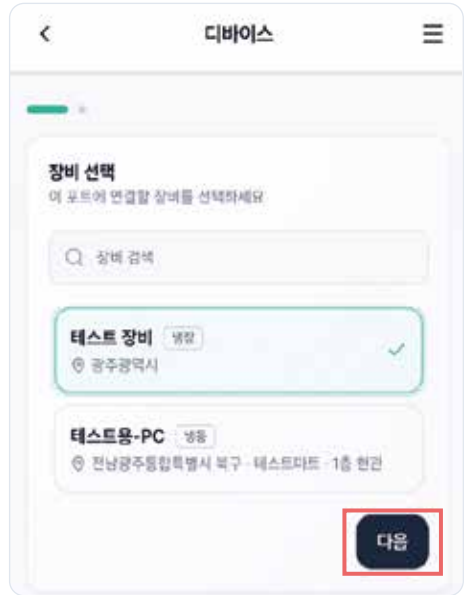
3번 포트

4번 포트

전원 입력 포트

STEP 03 장비 선택

만들어둔 장비를 선택 후
[다음]을 눌러주세요



STEP 04 연결 설정

① 연결 대상 확인

상단의 연결 대상에서 디바이스와
장비가 올바르게 선택되었는지
확인합니다.



② 센서 부착 위치 선택

센서가 실제로 부착된 위치를
드롭다운 메뉴에서 선택합니다.

③ 온도 범위 설정

- 최소 온도
설정값 이하로 내려가면 알림
- 최대 온도
설정값 이상으로 올라가면 알림

* 장비 유형에 따라 권장 온도 범위가 기본으로 설정되어 있습니다. 사용 중인 장비에 적합한 온도를 확인한 후 설정해 주세요.

④ 연결 완료

입력한 내용을 확인한 뒤 [연결 완료]를 선택합니다.



SETP 05 연결 확인

디바이스 페이지의 [연결된 장비]에서 장비명과 센서 측정 온도가 표시되는지 확인합니다.

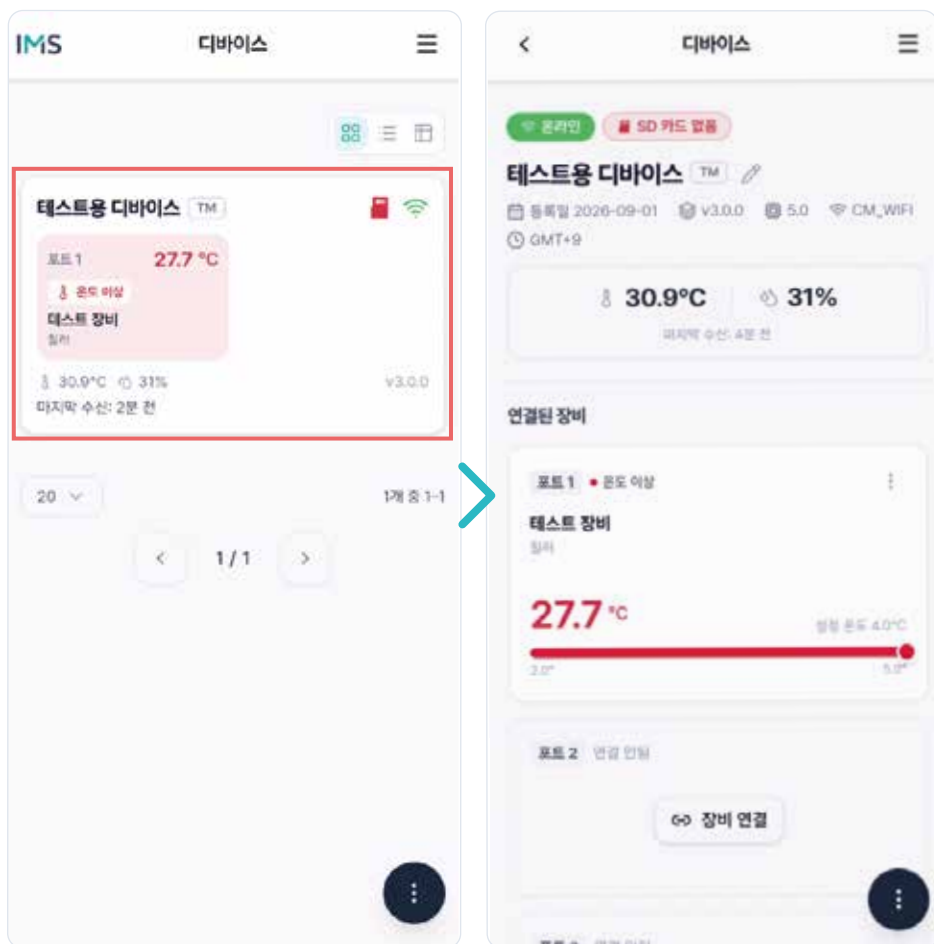


06

온도 상세 설정

STEP 01 디바이스 선택

해당 페이지에서 상세 설정할 디바이스를 선택하세요.



STEP 02 온도 설정 열기

- ① 해당 포트의 메뉴[:]를 선택하세요.
- ② 메뉴에서 [온도 설정]을 선택합니다.



STEP 03 상세 설정 및 저장

- 온도 범위 : 온도가 설정 범위를 벗어나면 알림이 발생합니다.
- 보정값 : 센서의 측정 온도를 조정하는 값입니다.
- 저장 : 설정을 확인한 뒤 '저장'을 선택합니다.



07

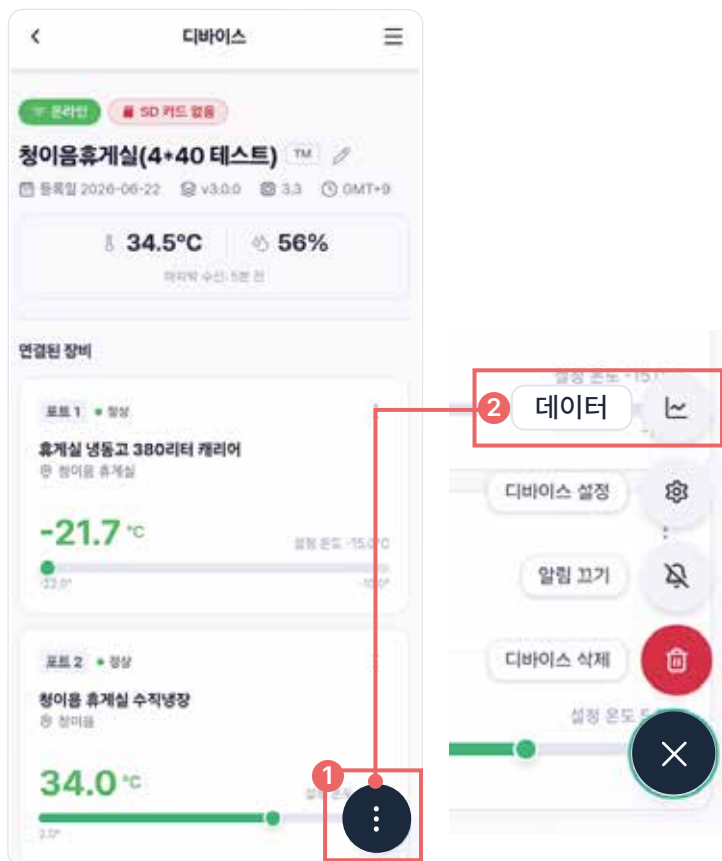
데이터 확인 및 백업

STEP 01 디바이스 페이지로 이동

[메뉴] → [디바이스] → 확인할 디바이스 선택 ⇒ 바로 이동 가능

STEP 02 데이터 페이지 열기

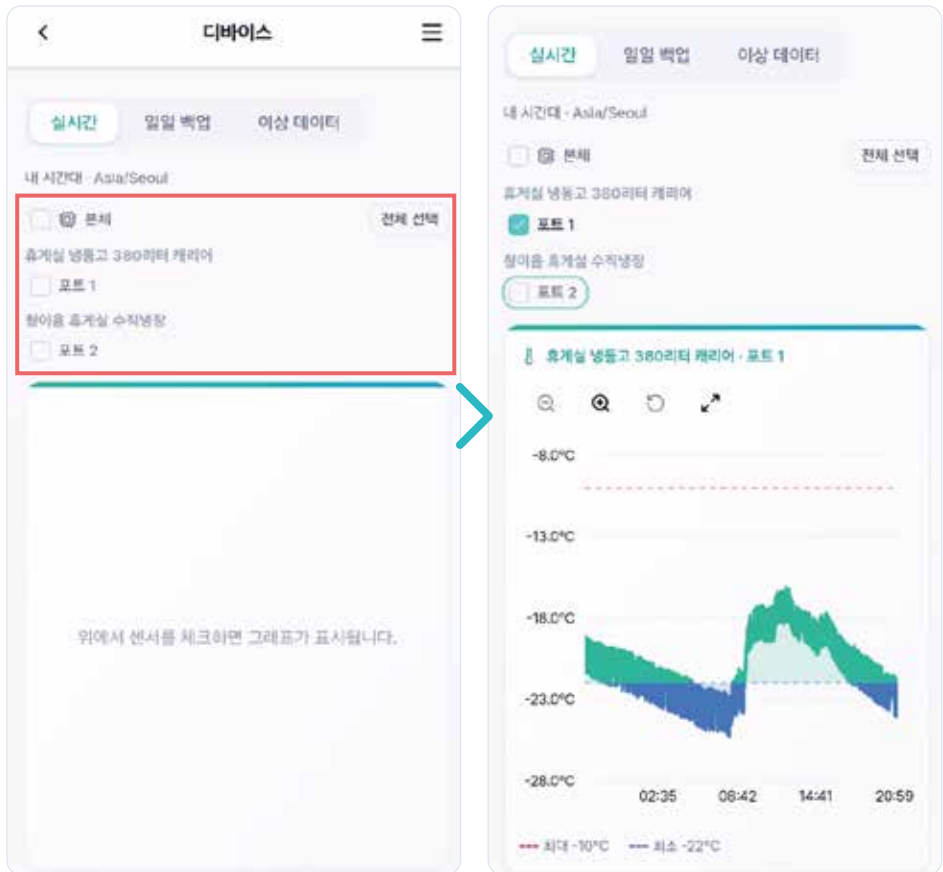
오른쪽 하단의 원형버튼 메뉴를 열고 [데이터]를 선택합니다.



STEP 03 데이터 선택

확인할 데이터 항목을 선택합니다.

- 본체 : 디바이스에 내장된 센서의 데이터
- 포트 1~4 : 각 포트에 연결된 센서의 데이터



STEP 04 일일 백업 및 이상 데이터 확인

1 일일 백업 데이터

- 통신 문제로 실시간 데이터가 누락된 경우, 일일 백업 데이터에서 보완된 기록을 확인할 수 있습니다.
- 상단 메뉴에서 날짜를 선택하면 데이터를 확인하거나 내려받을 수 있으며, 해당 데이터는 2년간 보관됩니다.



2 이상 데이터 확인

- * 이상 데이터는 1일간 보관됩니다.



* 당일 데이터 : 이상 데이터 탭에서 확인

* 지난 데이터 : 일일 백업 데이터에서 날짜를 선택하여 확인

08

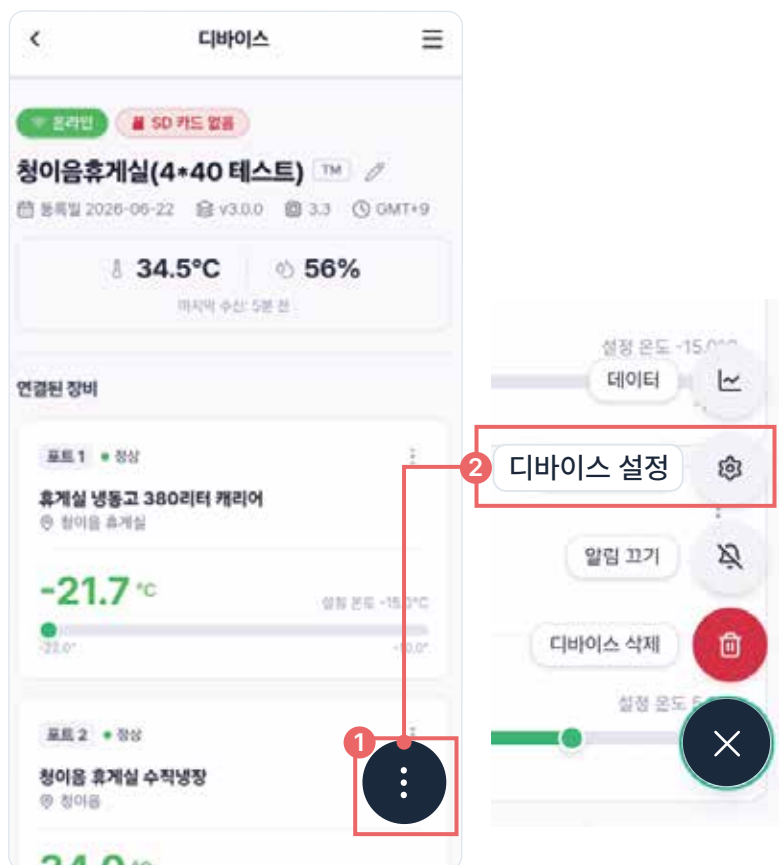
디바이스 상세설정

STEP 01 디바이스 페이지로 이동

[메뉴] → 수정할 디바이스 로 이동

STEP 02 디바이스 설정 열기

오른쪽 하단의 원형버튼 메뉴를 열고 [디바이스 설정]를 선택합니다.



STEP 03 디바이스 상세 설정

- **알림지연** : 설정된 시간만큼 이상상태가 지속되어야 알림이 발송됩니다.

* 통신이상 알림은 해당 설정과 별개로 동작합니다.
* 기본 설정은 60분입니다.

디바이스 설정

×

알림 지연

60분

온도 이상이 이 시간 이상 지속되어야 알림이 발생합니다

부저

디바이스 부저 On/Off

취소

저장

- **부저** : 알림이 발송됨과 동시에 디바이스에서 경고음이 발생합니다.

* 부저음을 끄거나 켤때 사용합니다.
* 기본설정은 OFF 입니다.

09

알림 설정

01 알림 설정 페이지로 이동

메뉴에서 [설정] → [알림 설정]을 선택합니다.

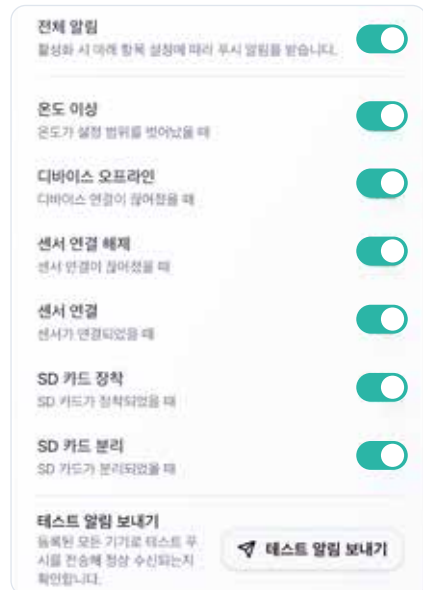
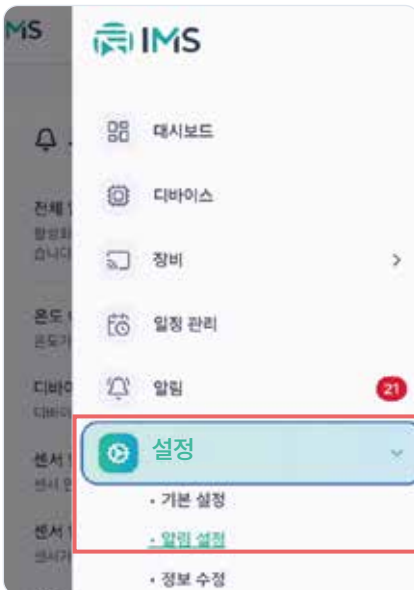
02-1 앱 푸시 알림 설정

알림 설정 화면에서 수신할 푸시 알림 항목을 선택합니다.

- ✓ 앱 푸시 알림은 IMS 앱이 설치된 스마트폰에서만 받을 수 있습니다.
→ IMS 앱 설치 방법은 2페이지를 참고해 주세요.

* 테스트 알림 보내기

- 앱 푸시 테스트를 실행한 후 알림이 정상적으로 수신되는지 확인해 주세요.
- 앱 푸시 테스트 후 알림이 오지 않으면 화면을 새로고침하여 다시 테스트하고, 계속 수신되지 않을 경우 고객센터로 문의해 주세요.

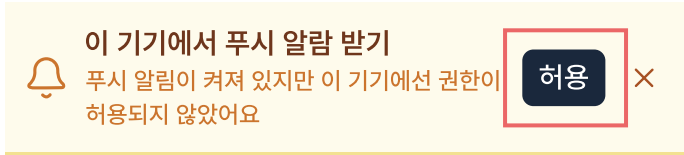


02-2 스마트폰 알림 권한 설정

앱 푸시 알림을 받으려면 스마트폰의 알림 권한을 허용해야 합니다.

① 앱에서 권한 허용

* 앱 화면 상단 배너의 [허용] 버튼을 눌러 주세요.



② 스마트폰 설정 확인

* 알림 권한이 설정되지 않으면 앱 화면 상단에 안내가 다시 표시됩니다.
안내가 나타나면 아래 방법으로 알림 권한을 허용해 주세요.

⊗ 알림 권한이 차단되어 있습니다. 설정에서 허용해주세요.

안드로이드

1. [설정] → [알림] → [앱 알림]로 이동한 후 [Chrome]을 선택해 주세요.
2. 화면 하단의 [Chrome에서 상세 설정]을 선택해 주세요.
3. '앱에서 관리함'에서 청이음 앱 주소를 선택해 주세요.
4. [알림]을 선택한 후 [알림 허용]을 켜 주세요.

iPhone(iOS)

1. [설정] → [알림]으로 이동해 주세요
2. '알림 스타일'에서 화면을 아래로 내려 [IMS] 앱을 선택해 주세요.
3. [알림 허용]을 켜 주세요.

03 카카오톡 알림톡 설정

카카오 알림톡을 받으려면 [설정] → [정보 수정] → [휴대전화]에 휴대전화번호를 등록해 주세요.

* POC 기간에는 [구독 관리] → [쿠폰함]에서 제공된 쿠폰을 확인하고 사용할 수 있습니다.

* 서비스 이용 방법은 추후 변경될 수 있습니다.

카카오 알림톡 이용 절차

* 2026년 9월 기준

1. 카카오 알림톡 화면의 [고객센터 문의]를 눌러 이용을 신청해 주세요.
2. 고객센터에서 전달받은 인증번호를 카카오톡에서 확인해 주세요.
3. 인증번호를 입력한 후 원하는 알림 항목을 켜 주세요.
4. 설정한 항목의 알림톡을 카카오톡으로 받을 수 있습니다.

○ 카카오 알림톡

카카오 알림톡은 한국 번호(+82) 사용자만 이용할 수 있으며, 고객센터에서 신청할 수 있습니다.

고객센터 문의

전체 알림

활성화 시 아래 항목 설정에 따라 알림톡을 받습니다.



온도 이상

온도가 설정 범위를 벗어났을 때



디바이스 오프라인

디바이스 연결이 끊어졌을 때



센서 연결 해제

센서 연결이 끊어졌을 때



10

디바이스 관리

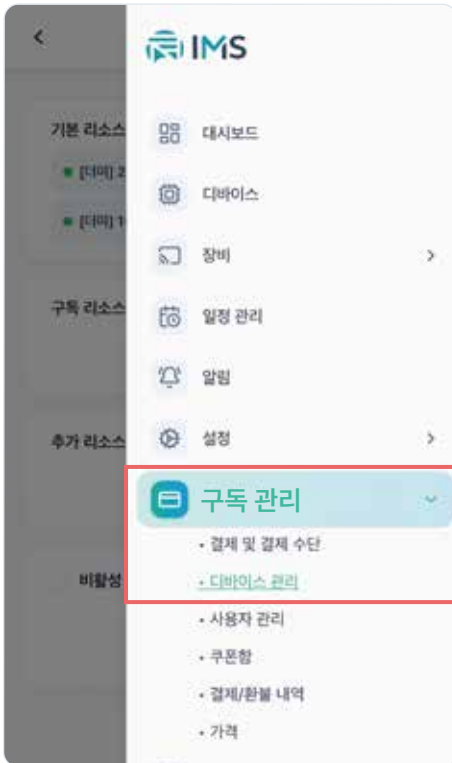
STEP 01 디바이스 관리 열기

[메뉴] → [구독 관리] → 디바이스 관리 페이지로 이동합니다.

STEP 02 디바이스 관리

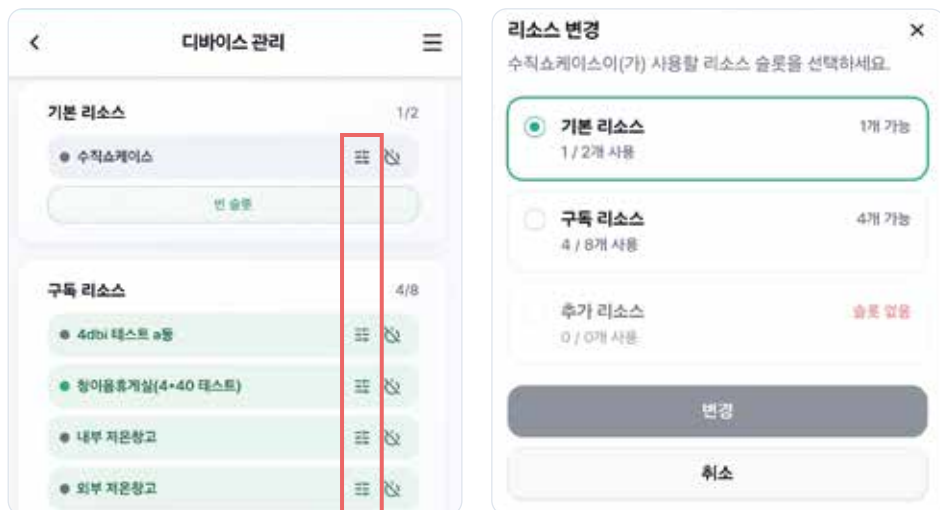
각 슬롯별 할당된 디바이스를 관리할 수 있습니다.

- * 기본 리소스: 기본으로 제공되는 리소스 2개
- * 구독 리소스: 이용 중인 구독 플랜에 따라 제공되는 리소스
- * 추가 리소스: 별도로 구매한 리소스



STEP 03 리소스 변경

[㉠] 버튼을 누르면 리소스를 변경할 수 있습니다.



리소스가 만료되면

- 구독이 취소되거나 추가로 구매한 리소스가 만료되면, 연결된 디바이스가 비활성화됩니다.
- 비활성화된 디바이스는 IMS로 데이터가 전송되지 않으며, 인터넷을 통한 기능도 사용할 수 없습니다.
단, 디바이스의 SD카드에는 데이터가 계속 기록됩니다.
- 플랜을 다시 구독하거나 리소스를 추가로 구매한 후 디바이스를 다시 등록하면 사용할 수 있습니다.

11

사용자 관리

추가 사용자(서브 계정)란?

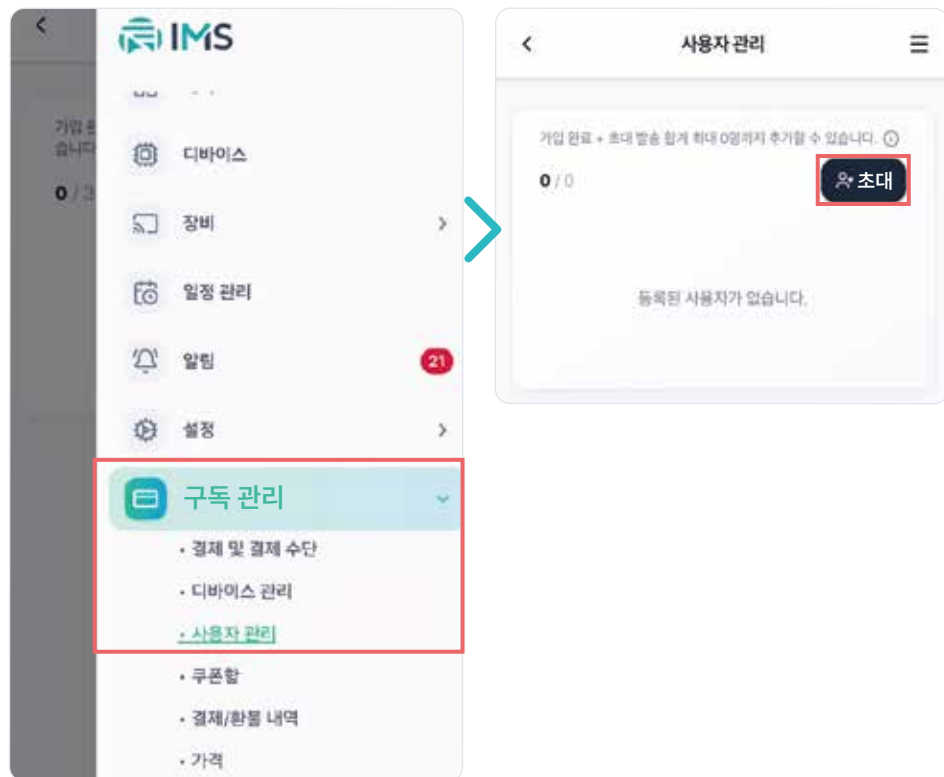
메인 계정에서 초대하여 장비 상태와 데이터를 함께 확인할 수 있는 사용자 계정입니다.

STEP 01 사용자 관리 열기

① [구독 관리] → [사용자 관리]로 이동합니다.

② [초대] 버튼을 눌러주세요.

* 추가 가능한 서브 사용자 수는 [결제 및 결제 수단]에서 변경할 수 있습니다.



STEP 02 사용자 정보 입력

추가할 사용자의 이름과 주소를 입력합니다.

사용자 초대

초대할 사용자의 이름과 이메일을 입력하세요. 입력한 이메일로 초대 링크가 전송됩니다.

이름

이름 입력

이메일

이메일 입력

초대 보내기

취소

가입 목록 + 초대 발송 횟수 최대 2명까지 추가할 수 있습니다.

초대 대기

형이름 테스트 계정

abc***@naver.com

초대일: 2025. 09. 08 12:28 | 발송일: 2025. 09. 08 12:28

재발송

취소

(초대 대기 확인 화면)

STEP 03 초대 메일 확인

입력한 이메일 주소로 발송된 가입 안내 메일을 확인합니다.

[형이름] IMS 서브계정 가입 초대

보낸사람 형이름 <cheongjum.nonesty@gmail.com>

받는사람 abc***@naver.com

2025년 9월 8일 (화) 오후 12:10

IMS 서브계정 초대

안녕하세요 형이름 서브유저 테스트 계정님.

형이름님(형이름)이 IMS 서브계정으로 초대했습니다.

아래 버튼을 눌러 로그인 동의와 비밀번호 설정을 완료해주세요.

가입 완료하기

초대 번호: 2025-09-091111222262

본인이 받지 못하는 초대라면 여 해를을 무시해주세요.

STEP 04 비밀번호 설정

메일에서 [가입 완료하기]를 선택한 뒤 사용할 비밀번호를 설정합니다.

IMS
사용자 가입

청아움에서 회원님을 초대했습니다. 비밀번호를 설정하면
가입이 완료됩니다.

이름
☞ 청아움 서브유저 테스트 계정

이메일
☞ cheongjum_official@naver.com

사업장명
☞ 청아움

비밀번호
☞ 8~20자, 영문+숫자

비밀번호 확인
☞ 비밀번호를 다시 입력하세요

☐ 서비스 이용약관 동의 (필수) [약관 보기](#)
☐ 개인정보 처리방침 동의 (필수) [약관 보기](#)

가입 완료

STEP 05 로그인

초대받은 이메일 주소와 설정한 비밀번호로 로그인합니다.

- * 일부 관리 기능은 관리자 계정에서만 사용할 수 있습니다.
- * 알림은 서브 사용자별로 설정할 수 있습니다.

12

쿠폰 등록 및 사용

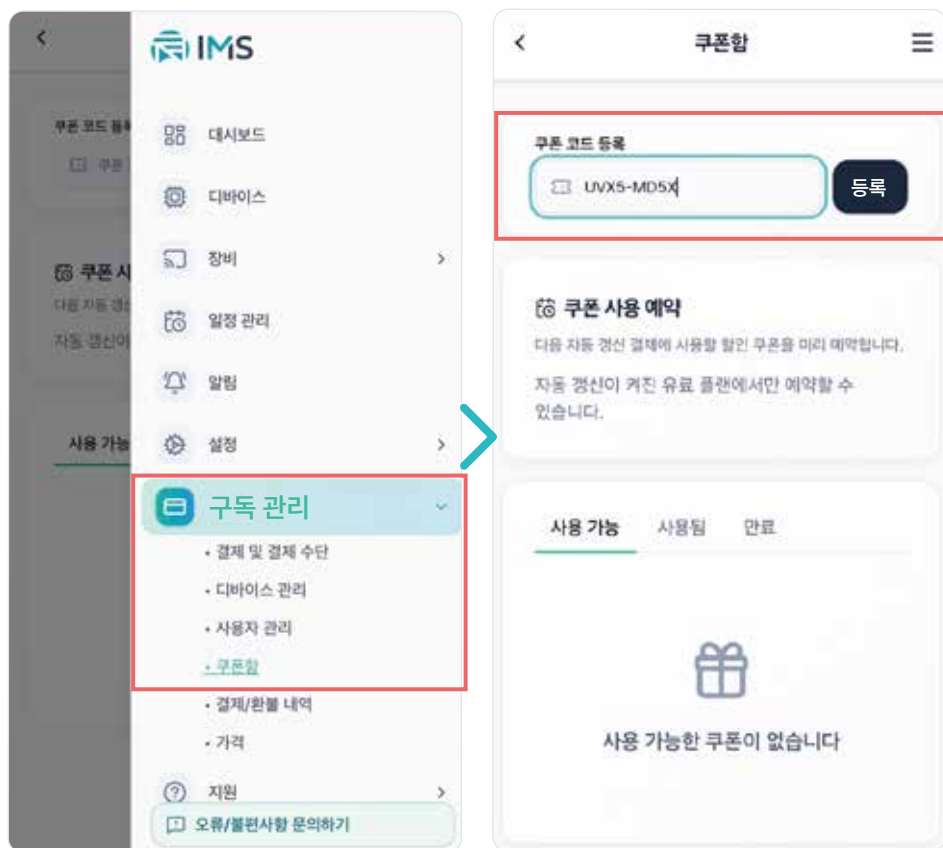
STEP 01 쿠폰함 이동

메뉴에서 [구독 관리] → [쿠폰함]을 선택합니다.

STEP 02 쿠폰 코드 등록

제공받은 쿠폰 코드를 입력한 후 [등록]을 선택합니다.

* 쿠폰 코드는 한 번만 사용할 수 있으므로 등록할 계정을 확인해 주세요.

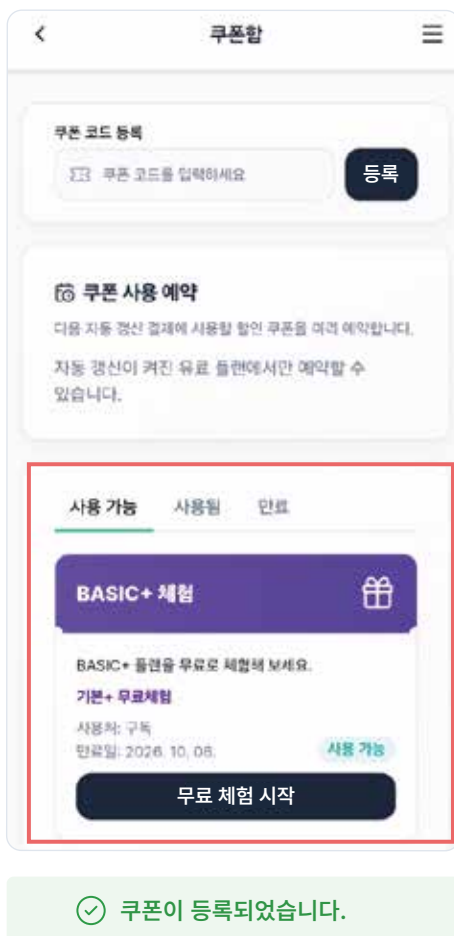


STEP 03 등록 확인

등록 완료 알림이 나타나면 쿠폰함에서 등록된 쿠폰을 확인합니다.

* 결제 수단 안내

- 쿠폰 이용 기간이 끝날 때 등록된 결제 수단이 없으면 구독이 자동으로 종료됩니다.
- 계속 이용하려면 쿠폰 만료일 전에 결제 수단을 등록해 주세요.



* 쿠폰이 정상적으로 등록되면 위와 같은 알림을 확인하실 수 있습니다.

STEP 04 쿠폰 사용

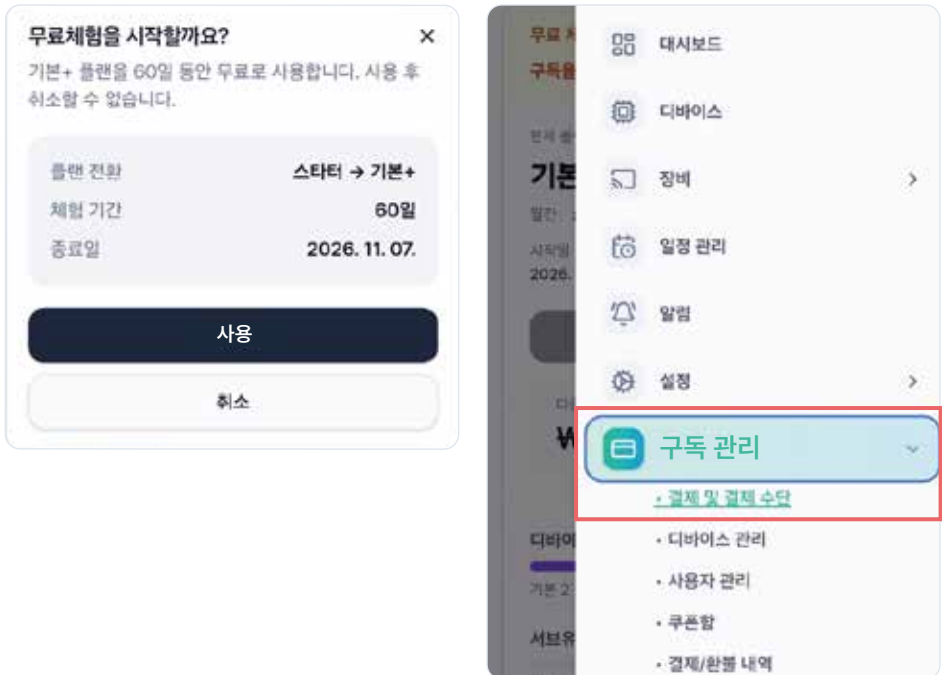
등록된 쿠폰의 사용 버튼을 선택합니다.

* 쿠폰 종류에 따라 버튼 이름이 다릅니다.

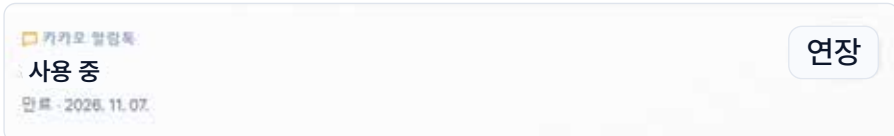
* 무료체험 쿠폰은 [무료체험 시작]으로 표시됩니다.

STEP 05 적용 내역 확인

[구독 관리] → [결제 및 결제 수단]에서 쿠폰 적용 내역을 확인합니다.



* 현재(2026년 9월) 카카오 알림톡은 고객센터 문의를 통해 신청 및 활성화 할 수 있습니다.



13

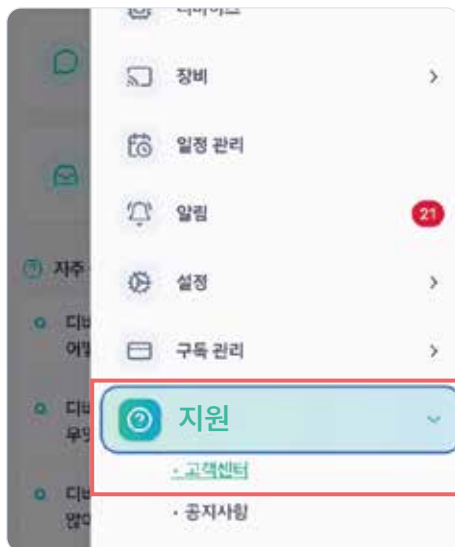
고객센터 및 문의

01 고객센터 이동

메뉴에서 [지원] → [고객센터]를 선택합니다.



모바일



02 자주 묻는 질문 확인

문의하기 전에 [자주 묻는 질문]에서 해결 방법을 확인합니다.

03 문의하기

문제가 해결되지 않으면 아래 양식을 작성해 문의해 주세요.

- * 접수된 문의는 가입하신 이메일로 답변드립니다.
- * 24시간 내 최대 10건까지 접수 가능합니다.

자주 묻는 질문

디바이스 상태가 '오프라인'으로 표시되는 경우 어떻게 해야 하나요?

디바이스에 장비를 등록하는 방법은 무엇인가요?

디바이스가 '디바이스 관리 페이지'에서 보이지 않아요.

SD카드를 장착했는데 안식이 안 돼요.

디바이스가 와이파이기에 연결되지 않아요.

일정을 변경하려면 어떻게 해야 하나요?

푸시 알림을 받을 수 없어요.

서브 유저를 시스템에 추가하려면 어떻게 해야 하나요?

이번 달까지만 구독을 이용하려고요.

문의 유형

오류/장애

제목을 입력해주세요

0 / 200

내용

문의 내용을 자세히 입력해주세요

0 / 2000

접수하기

부록

배치도

- 매장 구조와 장비 위치를 실제 공간에 맞게 구성하고, 장비별 상태를 한눈에 확인할 수 있습니다.
- 메뉴에서 [장비] → [배치도] 를 선택합니다.

이용 가능 범위

계정	PC	모바일
관리자 계정	조회 · 편집	조회
서브 계정	조회	조회

❗ 배치도 편집은 PC의 관리자 계정에서만 가능합니다.

01 PC 기본 화면

배치도를 조회하고 관리하며, 화면을 이동하거나 확대·축소할 수 있습니다.



A 왼쪽 상단 | 배치도 선택·장비 상태

- 등록된 배치도를 선택해 다른 층이나 지점의 배치도로 이동합니다.

B 오른쪽 상단 | 배치도 관리 도구

① 전체 화면

배치도를 전체 화면으로 표시합니다.

② 배치도 추가

새로운 배치도를 추가합니다. 배치도는 최대 5개까지 생성할 수 있습니다.

층별 또는 본점·분점별로 나누어 관리할 수 있습니다.

③ 이름 변경

현재 배치도의 이름을 변경합니다.

④ 배치도 삭제

휴지통 버튼을 선택한 후 '길게 눌러 삭제'를 누릅니다.

⑤ 편집버튼

배치도 편집 화면으로 이동합니다.

! 삭제한 배치도는 복구할 수 없습니다.

C 오른쪽 하단 | 화면 조절 도구

① 화면 맞춤

배치도가 화면 밖으로 이동했을 때 전체 배치도를 화면 가운데로 맞춤니다.

② 확대·축소

+, - 버튼으로 화면 크기를 조절합니다. PC에서는 Ctrl + 마우스 휠로도 확대하거나 축소할 수 있습니다.

02 배치도 편집

기본 화면 오른쪽 상단의 민트색 '편집' 버튼을 선택하면 편집 화면으로 이동합니다.

D 중앙 하단 | 편집 도구

① 선택

벽, 장비, 고정물 등 편집할 요소를 선택합니다. 선택한 요소는 종류에 따라 이동하거나 크기를 조절할 수 있습니다.

* 완성된 벽은 선분 전체를 이동할 수 없으며, 꼭짓점을 움직여 형태를 수정합니다.

② 이동

장비나 구조물을 선택하지 않고 배치도 화면만 이동합니다.

③ 벽

꼭짓점을 이어 벽을 그립니다.

세 개 이상의 벽으로 둘러싸인 닫힌 공간은 하나의 방으로 인식됩니다.

* 그리던 벽 취소: `Esc`

* 벽 그리기 종료: `Enter`

> 방

여러 개의 방이 만들어진 경우 가장 넓은 방이 메인 공간으로 설정되며, 다른 방과 구분할 수 있도록 바닥색이 다르게 표시됩니다.

④ 문·창

문과 창을 벽 에 배치합니다. 배치한 문과 창은 크기를 조절할 수 있습니다.

* 문과 창은 벽 에만 배치할 수 있습니다.

* 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하면 '열림 방향 반전'과 '좌우 반전' 기능을 사용할 수 있습니다.

⑤ 고정물

엘리베이터, 계단, 기둥등을 배치합니다. 배치 후 위치와 크기를 조절할 수 있습니다.

* 고정물을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하면 90° 회전할 수 있습니다.

⑥ 텍스트

공간 이름이나 안내 문구를 입력합니다. 텍스트의 디자인은 변경할 수 없으며 크기만 조절할 수 있습니다.

⑦ 장비 추가

등록된 장비를 배치도에 추가합니다. 추가한 장비는 위치와 크기를 조절할 수 있습니다. 각 장비는 하나의 배치도에만 배치할 수 있습니다.

⑧ 격자 표시

격자 커기 : 화면에 격자가 표시되며, 장비 아이콘이 격자 간격에 맞춰 이동·배치됩니다.

격자 끄기 : 격자가 표시되지 않으며, 자유롭게 이동할 수 있습니다.

⑨ 삭제

선택한 벽, 문·창, 고정물, 텍스트 또는 장비를 삭제합니다.

E 마우스 오른쪽 버튼 메뉴

- 편집 화면에서 장비를 선택한 후 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 빠른 편집 메뉴가 나타납니다.

① 장비 추가

등록된 장비를 배치도에 추가합니다. 추가한 장비는 위치와 크기를 조절할 수 있습니다. 각 장비는 하나의 배치도에만 배치할 수 있습니다.

② 조각 추가

추가한 조각의 위치와 크기를 조절해 ㄱ자·ㄴ자처럼 꺾인 장비 형태를 표현할 수 있습니다.

* 조각 삭제

장비의 바깥쪽에 덧붙인 조각은 선택한 조각만 개별적으로 삭제할 수 있습니다.

단, 여러 조각 사이에 있는 중간 조각을 삭제하면 해당 장비 전체가 삭제됩니다.

③ 맨 앞으로

선택한 장비 또는 벽을 모든 요소보다 앞에 표시합니다.

④ 앞으로 가져오기

선택한 장비 또는 벽을 현재 위치보다 한 단계 앞으로 이동합니다.

⑤ 뒤로 보내기

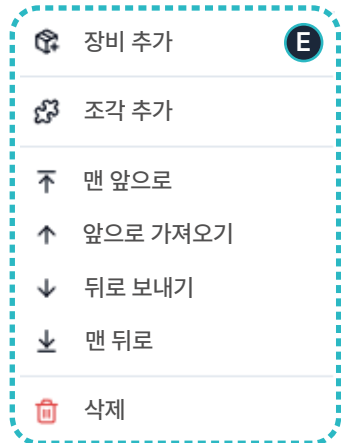
선택한 장비 또는 벽을 현재 위치보다 한 단계 뒤로 이동합니다.

⑥ 맨 뒤로

선택한 장비 또는 벽을 모든 요소보다 뒤에 표시합니다.

⑦ 삭제

선택한 장비 또는 벽을 삭제합니다.



F 저장과 되돌리기

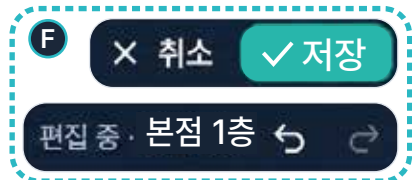
- 편집이 끝나면 오른쪽 상단의 [저장]을 선택합니다.

① 되돌리기 : 직전 편집 내용 취소

② 다시 실행 : 취소한 편집 내용 복원

③ 취소 : 저장하지 않고 편집 종료

④ 저장 : 현재 편집 내용 저장



* 되돌리기와 다시 실행은 저장 전 편집 내용에만 적용됩니다.

* 저장한 뒤에는 이전 상태로 되돌릴 수 없습니다.

사업장 구조에 맞는 배치도를 자유롭게 완성해 보세요.

03 장비 상태 확인

PC와 모바일에서 장비 상태를 색상으로 확인하고 장비 정보를 바로 볼 수 있습니다.

㉔ 장비 선택

- 배치도에서 장비를 선택하면 화면 오른쪽에 장비 정보가 표시됩니다.

- 장비 이름과 설치 위치
- 장비 상태
- 연결된 센서 수
- 포트 및 센서 이름
- 현재 측정 온도
- 설정 온도 범위

* [상세 정보]를 선택하면 해당 장비의 상세 페이지로 이동합니다.

PC



H 상태 색상

배치도에 표시되는 장비 색상으로 현재 상태를 확인할 수 있습니다.

- 초록색 · 정상
: 측정 온도가 설정 범위 안에서 정상적으로 수신되고 있습니다.
- 빨간색 · 온도 이상 | 1순위
: 측정 온도가 설정한 최소 · 최대 범위를 벗어난 상태입니다.
- 보라색 · 범위 이탈 | 2순위
: 센서의 측정 가능 범위를 벗어난 상태입니다.
- 주황색 · 센서 분리 | 3순위
: 온도 센서가 디바이스 포트에서 분리된 상태입니다.
- 회색 · 통신 오류 | 4순위
: 디바이스가 서버와 통신하지 못하는 상태입니다.

* 여러 상태가 동시에 발생한 경우

장비에는 연결된 센서 중 시스템에서 우선순위가 가장 높은 상태의 색상이 표시됩니다.

예) 온도 이상과 통신 오류가 동시에 발생하면 장비는 온도 이상을 나타내는 빨간색으로 표시됩니다.

모바일

- 모바일에서는 배치도를 편집할 수 없으며, 등록된 배치도와 장비 상태를 조회할 수 있습니다.

- 배치도에서 장비를 선택하면 화면 하단에 장비 정보가 표시되며, 하단 창을 펼치면 현재 온도와 설정 범위 등 센서 정보를 확인할 수 있습니다.

* 오른쪽 상단의 [?] 버튼을 선택하면 상태별 색상과 설명을 확인할 수 있습니다.

* 모바일에서는 장비 상태가 색상 점으로 표시됩니다.



TM 제품 사양서

구분	항목	사양
제품 정보	제품명	청이음-TM
	모델명	TM-01
	제품 유형	냉동·냉장 설비 온도 모니터링 및 데이터 기록 장치
기본 사양	크기	90(W) × 65(H) × 14(D) mm
	무게	약 70 g
	재질	폴리카보네이트(PC)
	디스플레이	1.9인치 TFT LCD
외부 온도센서	해상도	170 × 320 pixels
	센서	NTC 온도 프로브
	지원 채널	최대 4채널
	센서 포트	3.5 mm 센서 포트 × 4
	프로브 구조	스테인리스 스틸 하우징, 방수 마감
	기본 케이블	3 m
	측정범위	-40 ~ +130 °C
	측정 정확도	±0.5 °C 내외 (25 °C 기준, 정밀교정 지원)
주변 환경센서	정밀 보정	개별 센서 오차 보정 및 다점 교정 지원
	측정항목	제품 설치 공간의 주변 온도 및 습도
	온도 측정범위	-45 ~ +130 °C
	온도 정확도	±0.3 °C
	습도 측정범위	0 ~ 100 %RH
	습도 정확도	± 3 %RH
무선통신	Wi-Fi	2.4 GHz Wi-Fi
	Bluetooth	Bluetooth 5 LE, 초기 네트워크 설정용
	안테나	4 dBi 외장 FPC 안테나
데이터 저장	저장매체	microSD 카드 지원
	권장 규격	32 GB 이하, Class10 SDHC
	오프라인 저장	네트워크 연결이 끊어진 상태에서도 측정 데이터 로컬 저장
전원	입력단자	USB Type-C
	정격입력	DC 5V / 1A (PD 지원)
사용환경	기기 동작온도(권장온도)	-20 ~ +65 °C(-10 ~ +50 °C)
현장 경보	부저	85 dB 액티브 부저 내장
원격 모니터링	실시간 모니터링	웹/앱을 통한 냉장·냉동 설비 온도 상태 확인
	다중 장비 관리	여러 대의 TM 장치 통합 모니터링 지원
데이터 관리	측정 이력	온도 및 환경 데이터 이력 조회
	데이터 다운로드	측정 데이터 CSV 다운로드 지원
	리포트	측정 데이터 및 설비 상태 리포트 제공
이상 알림	Push 알림	설정 조건 이상 발생 시 앱 Push 알림
	카카오톡 알림	설정 조건 이상 발생 시 카카오톡 알림
	현장 알림	내장 부저를 통한 현장 경고를 지원



기술을 연결하는 맑은 흐름

본 설명서의 내용은 업데이트에 따라 변경될 수 있습니다.