



# Revision History

| Version | Date       | Description                                  | Firmware Version   |
|---------|------------|----------------------------------------------|--------------------|
| 1.0     | 2023-08-23 | Initial Release                              |                    |
| 1.1     | 2024-03-12 | 5.3.4. UBio-Core 추가                          | 0.0.0-61.01-000.42 |
| 1.2     | 2025-02-14 | 5.2.3. 기능키에 확장 키 추가<br>5.5.2. 언어에 중국어(번체) 추가 | 0.0.0-61.01-000.51 |
|         |            |                                              |                    |
|         |            |                                              |                    |
|         |            |                                              |                    |
|         |            |                                              |                    |
|         |            |                                              |                    |
|         |            |                                              |                    |
|         |            |                                              |                    |
|         |            |                                              |                    |
|         |            |                                              |                    |
|         |            |                                              |                    |
|         |            |                                              |                    |
|         |            |                                              |                    |
|         |            |                                              |                    |

# 용어설명

## 관리자 (Admin, Administrator)

- 단말기 메뉴모드로의 진입이 가능한 사용자로 단말기의 사용자를 등록/수정/삭제하고 설정 변경을 통해 운영환경을 변경할 수 있는 권한을 가진 사용자를 말합니다.
- 관리자는 지문인식장치의 중요한 환경설정 내용을 변경할 수 있는 권한을 가지고 있으므로 등록 및 운영에 각별한 주의를 요합니다.

\* 단말기에 등록된 관리자가 없을 경우 아무나 단말기 메뉴로 진입하여 설정을 바꿀 수 있으므로 반드시 1인 이상의 관리자를 등록할 것을 권장합니다.

## 1:1 인증 (1 to 1, Verification)

- 사용자 ID나 카드 입력 후 지문을 인증하는 방식으로 사용자의 지문만을 비교합니다.

## 1:N 인증 (1 to N, Identification)

- 사용자 ID나 카드 입력 없이 등록된 지문 중에서 입력 지문과 동일한 지문을 찾아내는 인증 방식입니다.

## 인증 레벨

- 지문 인증 시 사용되는 레벨로 지문의 일치 정도에 따라 1~9까지의 단계로 표시하며, 인증 시 두 지문 간의 일치 정도가 설정된 인증 레벨보다 높아야 인증 성공합니다.
- 인증레벨이 높을수록 보안성은 높을 수 있으나 상대적으로 높은 일치율을 요구하기 때문에 본인 인증 시에 인증 실패를 일으킬 확률은 높아집니다.

\* 1:1 인증 레벨: 1:1 인증 시 사용되는 인증 레벨입니다.

\* 1:N 인증 레벨: 1:N 인증 시 사용되는 인증 레벨입니다.

## 인증 방식 (Authentication Method)

- Face(얼굴) 인증, FP(지문) 인증, RF(카드) 인증, 각각의 조합으로 만들어진 다양한 형태의 인증방법을 말합니다.

예) Face or FP: 얼굴 또는 지문으로 인증합니다.

## LFD (Live Finger Detection): 모조 지문 방지 기능

- 실제 지문만을 입력 가능하도록 하며 고무, 종이, 필름, 실리콘 등으로 제작된 모조 지문의 입력을 막는 기능입니다.

# 목 차

## Revision History 1

## 용어 설명 2

## 목차 3

## Chapter 1 사용 전 확인하기 4

|    |                       |    |
|----|-----------------------|----|
| 01 | 주의사항                  | 5  |
|    | 설치 시 주의사항             | 6  |
| 02 | 단말기 세부 명칭             | 7  |
| 03 | 작동 시 음성 / 화면 안내       | 8  |
|    | 음성                    | 8  |
|    | 부저음                   | 8  |
|    | 화면                    | 8  |
|    | 아이콘                   | 9  |
|    | 메시지                   | 10 |
| 04 | 올바른 등록 및 인증 방법        | 16 |
|    | 얼굴                    | 16 |
|    | 지문                    | 17 |
|    | QR                    | 18 |
| 05 | 환경설정 전 확인 사항          | 19 |
|    | 관리자 인증                | 19 |
|    | 메뉴 구성 및 들어가기          | 19 |
|    | 관리자 인증 없이 메뉴로 진입하는 방법 | 25 |
|    | 설정값 저장하기              | 25 |

## Chapter 2 제품 설명 26

|    |           |    |
|----|-----------|----|
| 01 | 제품 구성     | 27 |
|    | 구성품       | 27 |
|    | 케이블       | 28 |
| 02 | 시스템 구성도   | 29 |
|    | 단독 사용     | 29 |
|    | PC 서버와 연결 | 29 |
| 03 | 제품 사양     | 30 |

## Chapter 3 관리자 31

|    |         |    |
|----|---------|----|
| 01 | 사용자 관리  | 32 |
| 02 | 등록      | 32 |
|    | 얼굴 등록   | 34 |
|    | 비밀번호 등록 | 35 |
|    | 카드 등록   | 35 |
|    | 지문 등록   | 36 |
|    | QR 등록   | 37 |
|    | 저장      | 38 |
| 03 | 수정      | 39 |
| 04 | 삭제      | 39 |
| 05 | 조회      | 40 |

## Chapter 4 인증 41

|    |                  |    |
|----|------------------|----|
| 01 | 인증 옵션            | 42 |
| 02 | 인증 방법            | 42 |
|    | 다양한 등록 및 인증방법 제공 | 43 |

## Chapter 5 환경설정 44

|    |             |    |
|----|-------------|----|
| 01 | 네트워크        | 45 |
| 02 | 운용 모드       | 46 |
|    | 출입통제 / 근태관리 | 46 |
|    | 식수관리        | 47 |
|    | 기능키         | 47 |
| 03 | 시스템 설정      | 48 |
|    | 시스템         | 48 |
|    | 얼굴인식        | 48 |
|    | 인증          | 50 |
|    | UBio-Core   | 50 |
|    | 날짜 / 시간     | 53 |
|    | 데이터베이스      | 53 |
|    | 지문인식        | 55 |
| 04 | 단말 설정       | 57 |
|    | 사운드         | 57 |
|    | 단말기 옵션      | 58 |
|    | Input 설정    | 59 |
|    | Lock 설정     | 60 |
|    | 외부 장치 설정    | 61 |
|    | ETC.(열화상)   | 62 |
| 05 | 화면 설정       | 63 |
|    | 카메라         | 63 |
|    | 언어          | 64 |
|    | LCD 옵션      | 64 |
|    | 메시지 시간 설정   | 65 |
| 06 | 단말기 정보      | 65 |
| 07 | C타입 USB     | 68 |

## Chapter 6 단말기 사용방법 69

|    |          |    |
|----|----------|----|
| 01 | 인증모드 변경  | 70 |
| 02 | ID 입력    | 70 |
| 03 | 인증       | 71 |
|    | 얼굴 인증    | 71 |
|    | 지문 인증    | 71 |
|    | 카드 인증    | 72 |
|    | QR 인증    | 72 |
|    | 비밀번호 인증  | 72 |
|    | Multi 인증 | 72 |



## Chapter 1

# 사용 전 확인하기

|    |                       |    |
|----|-----------------------|----|
| 01 | 주의사항                  | 5  |
|    | 설치 시 주의사항             | 6  |
| 02 | 단말기 세부 명칭             | 7  |
| 03 | 작동 시 음성/화면 안내         | 8  |
|    | 음성                    | 8  |
|    | 부저음                   | 8  |
|    | 화면                    | 8  |
|    | 아이콘                   | 9  |
|    | 메시지                   | 10 |
| 04 | 올바른 등록 및 인증 방법        | 16 |
|    | 얼굴                    | 16 |
|    | 지문                    | 17 |
|    | QR                    | 18 |
| 05 | 환경설정 전 확인 사항          | 19 |
|    | 관리자 인증                | 19 |
|    | 메뉴 구성 및 들어가기          | 19 |
|    | 관리자 인증 없이 메뉴로 진입하는 방법 | 25 |
|    | 설정값 저장하기              | 25 |

## 경고



젖은손으로기기를조작하거나기기내부에  
물 등 액체가 들어가지 않도록 하십시오.  
->고장, 감전의 위험이 있습니다.



어린이들이 기기를 함부로 만지지  
못하게 하십시오.  
->어린이 안전사고나 고장의  
위험이 있습니다.



임의로 분해, 수리, 개조하지 마십시오.  
->고장, 감전, 화재의 위험이 있습니다.



화기를 기기 근처에 두지 마십시오.  
->화재의 원인이 될 수 있습니다.

## 주의



직사광선에 노출된 장소에 설치하지 마십시오.  
->오작동의 우려가 있으며, 변형 및 변색의  
우려가 있습니다.



물을 직접 뿌려 청소하거나 벤젠, 시너,  
알코올 등으로 닦지 마십시오.  
->감전, 화재의 위험이 있습니다.



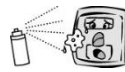
습기나 먼지가 많은 장소에  
설치하지 마십시오.  
->고장의 위험이 있습니다.



기기에 자석류를 가까이하지 마십시오.  
->고장 및 오작동의 우려가 있습니다.



지문 입력 부를 더럽히지 마십시오.  
->지문을 올바르게 인식할 수 없습니다.



기기에 살충제나 가연성 스프레이를  
뿌리지 마십시오.  
->변형 및 변색의 우려가 있습니다.



기기에 충격을 주거나 날카로운 물체가  
닿지 않도록 하십시오.  
->제품이 파손되어 고장의 원인이 될 수 있습니다.



온도 변화가 심한 장소에 설치하지 마십시오.  
->고장의 위험이 있습니다.  
-> 제품 사용 시 화상에 주의하십시오

- 표시된 사항을 지키지 않을 경우, 사용자의 부상이나 재산 피해가 발생할 수 있습니다.

※ 사용설명서의 내용대로 사용하지 않아 발생하는 사고와 피해에 대해서는 책임지지 않습니다.

## I 설치 시 주의사항

- 제품 본체 하단 기준으로 135cm 높이에 설치 해주십시오.
- 백열등 전구가 있는 조명 아래는 설치하지 마십시오.
- 또한, 얼굴인식 카메라부에 조명이 직접적으로 강하게 비춰지는 환경은 설치 위치를 조정하는 게 좋습니다.
- 역광이나 직사광선이 있는 환경에선 권장하지 않습니다.
- 제품설치 시 조도량이 30,000lux를 넘는 장소에는 인식기에 그늘을 줄 수 있도록 설치 위치 변경이나 조치가 되어야 합니다.
- 동일 제품을 인접한 위치(50cm이내)에 설치하지 마십시오.
- 설치 높이를 준수합니다. 낮거나 높은 설치 위치는 얼굴의 각도에 의해 인식을 저하가 됩니다.
- 벽면이 고르지 못할 경우, 템퍼가 제대로 감지되지 않을 수 있습니다.
- 주변에 서성이거나 엘리베이터를 기다리는 장소의 경우, 얼굴인식 거리를 줄여서 사용하세요.
- 스피드 게이트에 설치하여 운영 시 인접한 게이트와 뷰 영역이 겹치지 않도록 하고 필요에 따라서는 인증영역 폭을 조절하여 인접한 게이트에 서있는 사용자가 오인증 되지 않도록 합니다.

- 표시된 사항을 지키지 않을 경우, 사용자의 부상이나 재산 피해가 발생할 수 있습니다.

※ 사용설명서의 내용대로 사용하지 않아 발생하는 사고와 피해에 대해서는 책임지지 않습니다.



**\* XScan : 지문, QR 리더가 장착된 옵션 장치**

- 지문 등록 및 인증을 위해서는 XScan (옵션)을 장착해야 합니다
- 제품에 대한 자세한 설치 내용은 유니온바이오메트릭스 홈페이지(<http://unionbiometrics.com>)에서 확인 가능합니다.

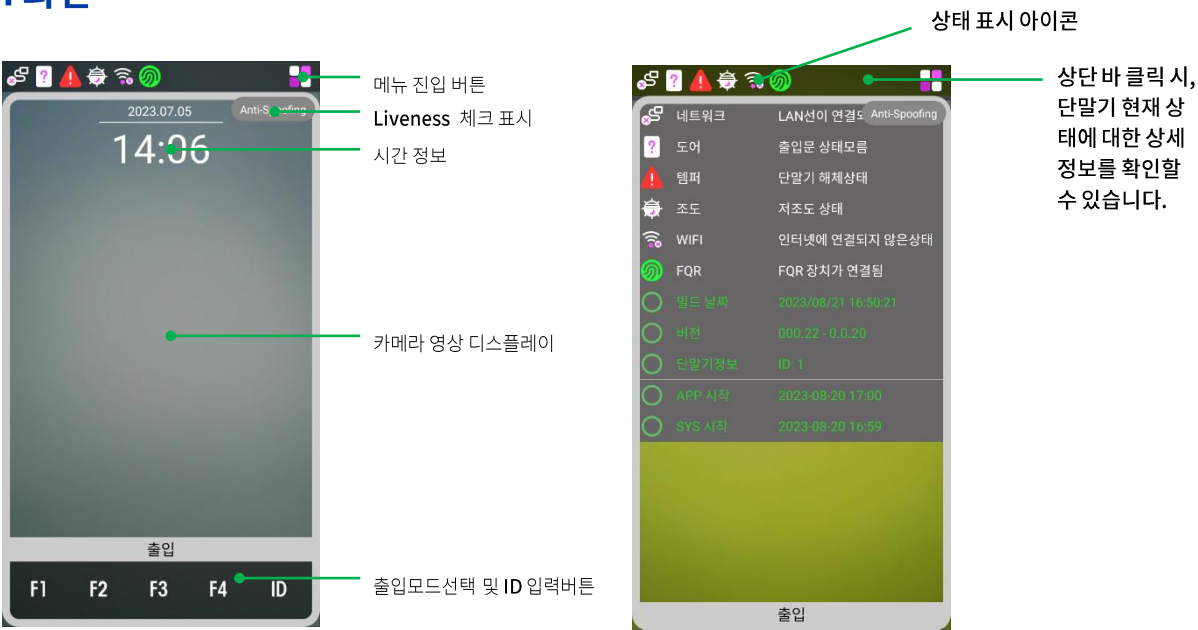
## I 음성

| 음성 안내                         | 동작 구분   |
|-------------------------------|---------|
| 인증되었습니다 (You are authorized.) | 인증 성공 시 |
| 다시 입력하세요 (Please try again.)  | 인증 실패 시 |

## I 부저음 (음성 볼륨 off 상황)

| 음성안내   | 동작 구분                            |
|--------|----------------------------------|
| ‘뵙’    | - 카드를 읽은 경우<br>- 지문창에 지문을 입력한 경우 |
| ‘뵙뵙’   | 인증 실패 시                          |
| ‘뵙~익~’ | 인증 성공 시                          |

## I 화면

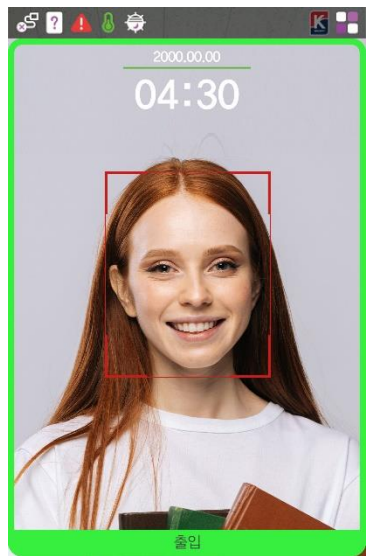


## I 아이콘

| icon                                                                                | info                            | icon                                                                                | info                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|    | 인터넷에 연결되지 않은 상태                 |    | LAN 선이 연결되어 있지 않음                   |
|    | 인터넷에 연결된 상태                     |    | 서버 프로그램에 연결되지 않음                    |
|    | 저조도 감지 상태                       |    | 서버 프로그램에 연결되어 있음                    |
|    | 화재 센서가 감지된 상태<br>(해당 단말기 화재 감지) |    | 열 감지센서 연결 불량                        |
|    | 화재 센서가 감지된 상태<br>(서버로부터 화재 감지)  |    | 열 감지센서 연결 정상                        |
|    | 단말기 해체 상태<br>(템퍼 스위치 동작 상태)     |    | 락상태 연속 해제 상태<br>(서버에서 연속 열기 설정한 상태) |
|  | 출입문 상태 모름                       |  | 락상태 연속 해제 상태<br>(스케줄 열림 상태)         |
|  | 출입문 닫혀 있음                       |  | 경고음 (화재알람)                          |
|  | 출입문 열려 있음                       |  | 경고음 (단말기 해체 경고음)                    |
|  | 출입문 비정상 상태 (강제 침입)              |  | 경고음 (강제 침입)                         |
|  | 출입문 비정상 상태 (연속 문 열림)            |  | 경고음 (연속 문열림)                        |
|  | XScan 연결 상태                     |  | 경고음 (서버에 의한 비상 경고음)                 |

# I 메시지

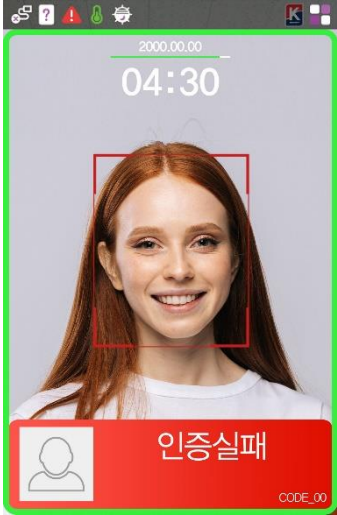
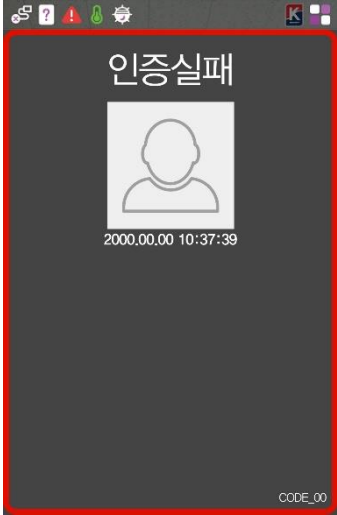
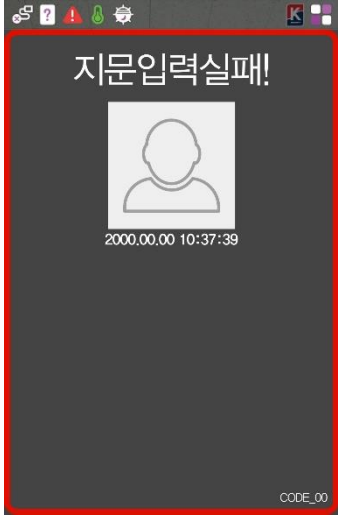
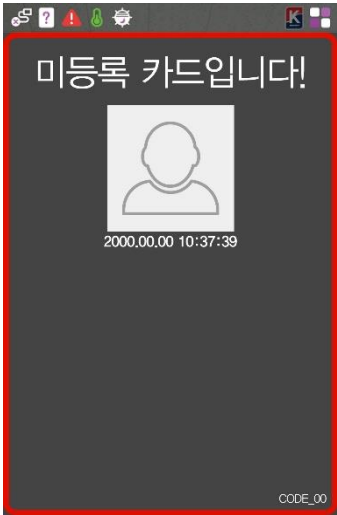
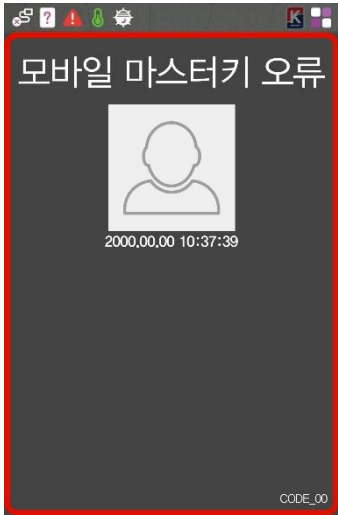
기본 화면



인증 성공 시 안내 메시지

| 행동<br>구분 | 하단 팝업의 경우<br>(기본 설정 값) | 리스트 팝업 | 전체 팝업 |
|----------|------------------------|--------|-------|
| 안내<br>화면 |                        |        |       |

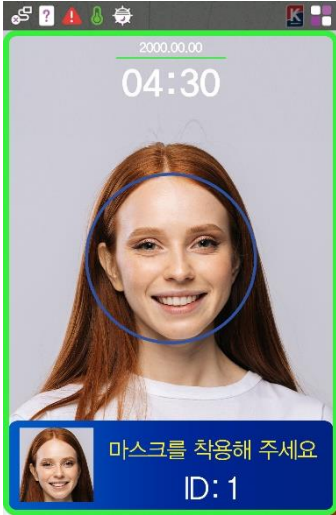
인증 실패 시 안내 메시지

| 행동<br>구분 | 하단 팝업의 경우<br>(기본 설정 값)                                                              | 리스트 팝업, 전체 팝업,<br>얼굴 외 인증 수단의 경우                                                    | 지문 입력 실패의 경우                                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 안내<br>화면 |    |    |    |
| 행동<br>구분 | 등록이 안된 사용자 ID를<br>입력한 경우                                                            | 등록이 안된 카드로<br>입력한 경우                                                                | 모바일 마스터키가<br>맞지 않는 경우                                                                |
| 안내<br>화면 |  |  |  |



| 행동<br>구분 | 안티패스백 기능을 사용 시<br>패스백 오류의 경우                                                                                                                                | 식수 관리 시 같은 시간대<br>중복 인증 시도의 경우                                                                                                                           | 서버로 인증 시도 중 응답이<br>없거나 끊긴 경우                                                                                                                              |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 안내<br>화면 |  <p>패스백 오류!</p> <p>2000.00.00 10:37:39</p> <p>ID: 1</p> <p>CODE_00</p>     |  <p>중복 인증실패!</p> <p>2000.00.00 10:37:39</p> <p>ID: 1</p> <p>CODE_00</p> |  <p>네트워크 오류!</p> <p>2000.00.00 10:37:39</p> <p>ID: 1</p> <p>CODE_00</p> |
| 행동<br>구분 | 인증 권한이 없거나<br>출입 가능 시간이 아닐 경우                                                                                                                               | 사용자가 블랙 리스트로<br>지정된 경우                                                                                                                                   | 얼굴 인증 시 거리가<br>너무 가까운 경우                                                                                                                                  |
| 안내<br>화면 |  <p>권한이 없습니다!</p> <p>2000.00.00 10:37:39</p> <p>ID: 1</p> <p>CODE_00</p> |  <p>인증 제한!</p> <p>2000.00.00 10:37:39</p> <p>LYS</p> <p>CODE_00</p>   |  <p>뒤로 물러나 주세요</p>                                                    |

마스크 미 착용 시 안내 메시지 \* 선택한 팝업 타입에 따라 디자인이 변경됩니다.

| 행동<br>구분 | 하단 팝업의 경우<br>(기본 설정 값)                                                            | 리스트 팝업                                                                            | 전체 팝업                                                                              |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 안내<br>화면 |  |  |  |

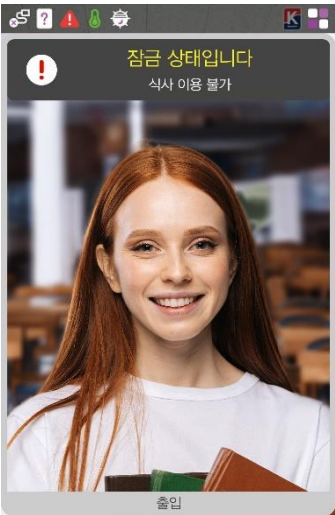
※ 팝업에 문구는 출력되지 않으며 “마스크를 착용해 주세요” 음성만 출력됩니다.

마스크 제대로 착용하지 않았을 시 안내 메시지 \* 선택한 팝업 타입에 따라 디자인이 변경됩니다.

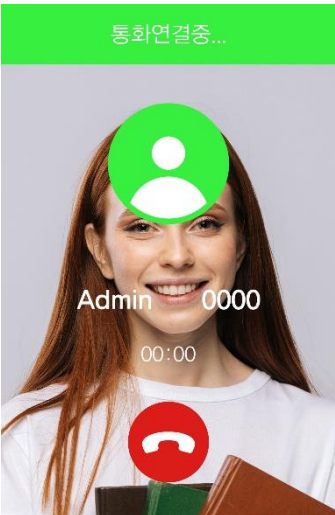
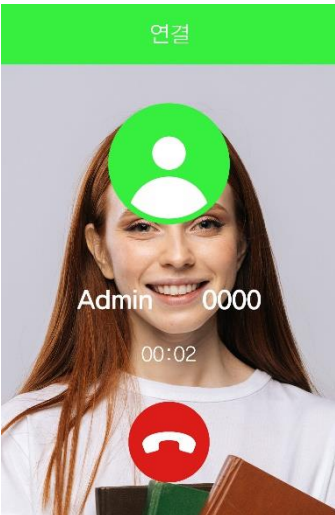
| 행동<br>구분 | 하단 팝업의 경우<br>(기본 설정 값)                                                              | 리스트 팝업                                                                              | 전체 팝업                                                                                |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 안내<br>화면 |  |  |  |

※ 팝업에 문구는 출력되지 않으며 “마스크를 제대로 착용해 주세요” 음성만 출력됩니다.

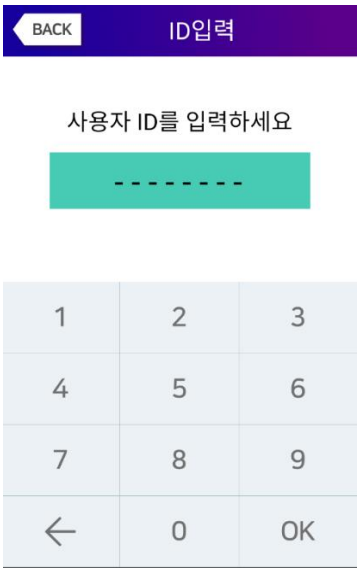
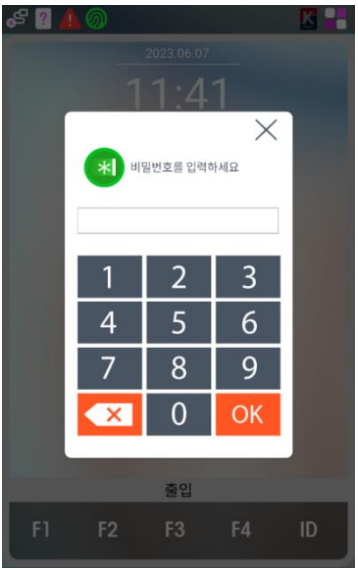
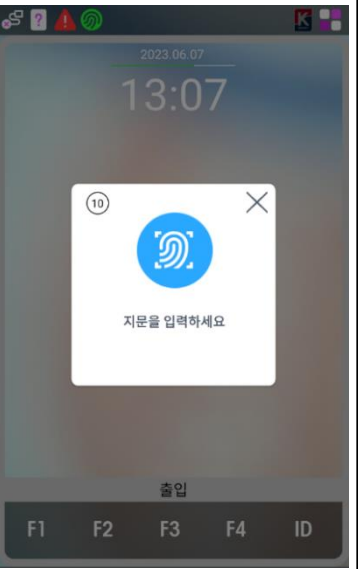
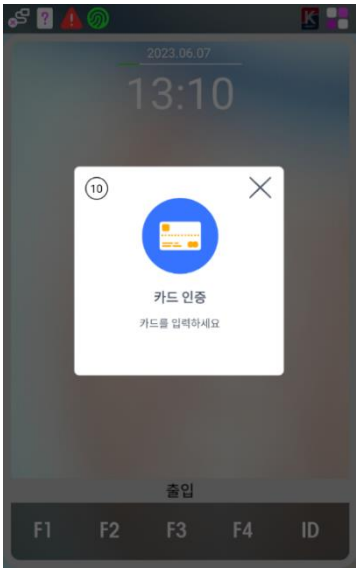
## 잠금 상태의 경우 안내 메시지

| 행동<br>구분 | 단말기를 잠금으로<br>설정한 경우                                                               | 식수 관리 설정 시<br>식사 시간이 아닌 경우                                                        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 안내<br>화면 |  |  |

## Video Intercom 안내 메시지

| 행동<br>구분 | Video Intercom<br>연결 시도 화면                                                          | Video Intercom<br>연결 성공 화면                                                          | Video Intercom<br>연결 문 열기 화면                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 안내<br>화면 |  |  |  |

잠금 상태의 경우 안내 메시지

| 행동<br>구분 | 사용자 ID 입력을 기다리고<br>있는 상태                                                            | 비밀번호 입력을 기다리고<br>있는 상태                                                              | 지문 입력을 기다리고<br>있는 상태                                                               |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 안내<br>화면 |    |    |  |
| 행동<br>구분 | 카드 입력을 기다리고<br>있는 상태                                                                | 단말기 프로그램<br>업그레이드                                                                   |                                                                                    |
| 안내<br>화면 |  |  |                                                                                    |

※ ‘단말기 프로그램 업그레이드’ 메시지 출력 시 단말기 전원을 끄면 안됩니다.

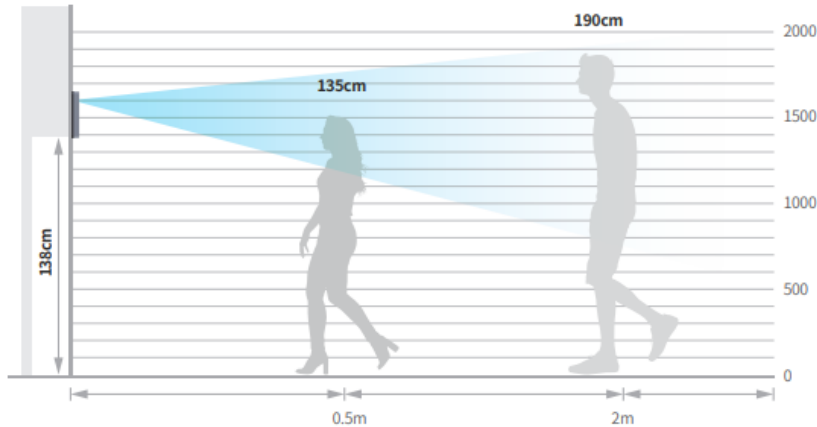
## I 얼굴

### 얼굴 등록 방법

- 단말기와 얼굴 간의 거리를 약 50cm로 유지하십시오.
- LCD 화면의 가이드라인 안으로 얼굴을 위치하여 안내에 따라 얼굴 포즈를 등록하십시오.
- 촬영 시 움직임 정지 상태로 정면을 응시하십시오.
- 눈썹을 포함한 얼굴 아랫부분이 모자, 마스크, 안대, 머리카락 등에 가려지지 않도록 정리 후 등록하십시오.

### 올바른 얼굴 인증 방법

- 장치와의 거리가 50 ~ 200cm 떨어진 위치에서 인증하십시오.
- 고개를 들거나 숙이지 마십시오.
- 다수가 아닌 한 명씩 등록하십시오.
- 위치 가이드가 나타날 경우 안내에 따라 얼굴을 인증하십시오.
- 눈썹과 얼굴 아랫부분을 장치가 인식할 수 있도록 가리지 마십시오
- 안내에 따르지 않을 경우 얼굴 인증이 오래 걸리거나 실패할 수 있으니 화면의 안내에 따라주십시오.



### 등록 시 유의사항

- 최근 3개월 이내의 증명사진 수준의 사진으로도 등록 가능합니다.
- 정면을 응시하고 무표정한 상태에서(입을 다문 자연스러운 얼굴 모습) 얼굴을 화면에 표시되는 가이드라인에 맞춰 촬영을 합니다.
- 눈, 눈썹, 이마, 코, 입, 턱선 등 얼굴 전체의 윤곽이 잘 나오도록 합니다.
- 뒷배경은 다른 사람의 얼굴이나 사물이 없는 단색의 밝은 배경에서 촬영을 합니다.
- 사진으로 등록 시 최소 사이즈는 200 x 200 px 이상 사이즈를 만족해야 합니다.

### 인증 시 유의사항

- 단말기 설치 장소에서 등록, 인증하는 것이 가장 좋습니다.
- 등록한 얼굴과 다른 포즈를 취하면 얼굴 인식률을 저하시킬 수 있습니다.
- 가능한 얼굴을 정면으로 위치시키는 것이 좋습니다.
- 두꺼운 안경테 또는 선글라스는 눈의 특징점을 가리는 상황이 되므로 얼굴 인식률을 저하시킬 수 있습니다.
- 머리카락이나 안경에 의해 눈썹이 가려지면 얼굴 인증이 실패할 수 있습니다.
- 머리카락이나 마스크로 얼굴의 많은 부분을 가리면 얼굴 인식률이 저하될 수 있습니다.
- 인식기를 설치 후 얼굴 등록 및 인증 시에는 제품의 보호 필름을 제거하고 사용하시기 바랍니다. 보호필름으로 인해 인식률 저하가 발생합니다.

※ 스타일(염색, 안경테, 앞머리.. 등)에 변화가 생겼을 경우 재등록을 권장합니다.

## I 지문

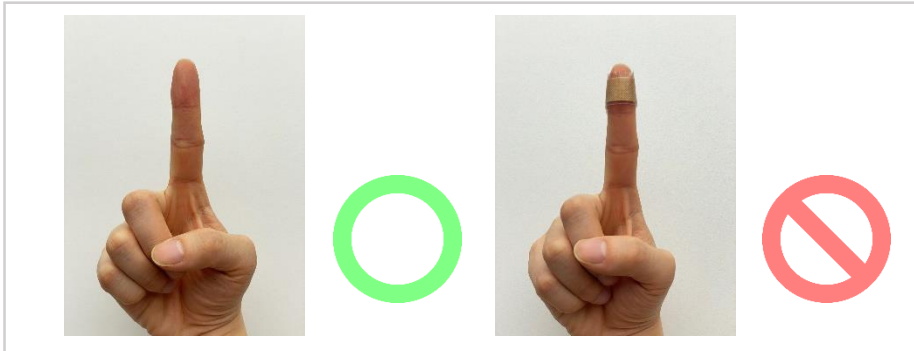
\* 지문 등록 및 인증을 위해서는 XScan(옵션)을 장착해야 합니다.

### 올바른 지문 등록 방법

- 가급적 검지를 이용하여 손도장을 찍는 기분으로 입력하십시오.  
(손끝만 살짝 닿도록 입력하는 것은 올바른 등록/입력 방법이 아닙니다.)
- 지문의 정 중앙이 지문 입력부에 닿게 하십시오.



- 지나치게 건조하거나 습한 지문, 흐릿한 지문, 상처가 있는 지문은 인식하기가 어려우니 다른 손가락의 지문을 등록하십시오.



### 등록 시 유의사항

- 본 제품은 지문인식 시스템으로 지문이 손상되거나 여린 경우 지문을 사용할 수 없으며 비밀번호로 작동 하셔야 합니다.
- 노인의 경우 등록할 지문에 잔금이 심하면 등록이 안 될 경우가 있습니다.
- 가급적 사용자의 지문을 2개 이상 등록하기를 권장합니다.
- 아동의 경우 지문의 크기가 너무 작거나 여린 경우 사용이 어렵거나 불가능할 수 있으며, 6개월 주기로 새로 지문을 등록할 필요가 있습니다.

### 인증 시 유의사항

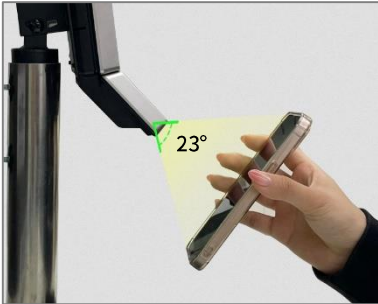
- 등록한 손가락과 같은 손가락의 지문을 입력하십시오
- 지문 입력 시 저온 화상의 위험이 있으니 주의하십시오.
- 손이 건조한 경우 입김을 불어주어 사용하시면 작동이 원활합니다.

## I QR

\* QR 등록 및 인증을 위해서는 XScan(옵션)을 장착해야 합니다.

### 올바른 QR 등록 방법

- 단말기에 QR코드가 보이도록 각도를 조정하시오.
- 너무 가깝거나 멀지 않도록 거리를 유지하시오.



<인증 가능 각도 23도>



<높이 45mm ~ 175mm>



<손목 각도에 따른 오류>

### 등록 가능한 QR 종류

| Barcode Type | Scanner Engine (EM3396) | Barcode Type | Scanner Engine (EM3396) |
|--------------|-------------------------|--------------|-------------------------|
| 1D           | Code 128                | 1D           | UCC-EAN-128             |
|              | EAN-13                  |              | GS1 Data bar            |
|              | EAN-8                   |              | Matrix 2 of 5           |
|              | Code 39                 |              | Code 11                 |
|              | UPC-A                   |              | Industrial 2 of 5       |
|              | UPC-E                   |              | Plessey                 |
|              | Code bar                |              | MSI-Plessey             |
|              | Interleaved 2 of 5      | 2D           | PDF417                  |
|              | ITF-6                   |              | ECC200                  |
|              | ITF-14                  |              | ECC000                  |
|              | ISBN                    |              | ECC050                  |
|              | Code 93                 |              | ECC080                  |
|              | UCC-EAN-128             |              | ECC100                  |
|              | GS1 Data bar            |              | ECC140                  |
|              | Matrix 2 of 5           |              | QR Code                 |
|              | Code 11                 |              | Chinese Sensible Code   |



## I 관리자 인증

관리자가 등록되어 있는 경우 아래와 같은 관리자 인증 화면이 먼저 나타납니다.

① 관리자 ID를 입력하면 해당 관리자의 인증 방법에 따라 카드, 지문, 얼굴 또는 비밀번호로 관리자 인증을 합니다.  
인증에 성공하면, 각 메뉴 안으로 진입할 수 있습니다.

② 관리자 인증은 등록된 관리자가 있을 경우에만 나타납니다.

③ 메뉴 모드 진입 시 한 번만 인증하며 이후 메인 메뉴에서 완전히 나갈 때까지 모든 메뉴로의 접근이 가능합니다.

\* only카드(모바일 카드), only 지문 또는 카드(모바일 카드)나 지문이 인증 수단에 포함될 경우 ID를 입력하지 않고 인증 시 메뉴로의 접근이 가능합니다.

## I 메뉴 구성 및 들어가기

기본 화면에서 [  ] 아이콘을 누르면 왼쪽과 같은 메인 메뉴 화면으로 진입합니다.

> 각 하위 메뉴로의 이동은 해당 버튼을 눌러 진입할 수 있습니다.



## 메뉴 구성

| 메뉴 이름     | 상세 항목                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 사용자 관리 | 1. 추가<br>2. 변경<br>3. 삭제<br>4. 전체 삭제<br>5. 조회 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2. 네트워크   | 단말기 IP주소                                     | 고정IP / DHCP/무선랜<br><input type="checkbox"/> 단말기 IP주소<br><input type="checkbox"/> 서브넷마스크<br><input type="checkbox"/> 게이트웨이<br><input type="checkbox"/> DDNS                                                                                                                                                        |
|           | DNS서버                                        | <input type="checkbox"/> DNS서버1<br><input type="checkbox"/> DNS서버2                                                                                                                                                                                                                                                |
|           | 서버IP주소                                       | <input type="checkbox"/> 서버 IP주소<br><input type="checkbox"/> 포트                                                                                                                                                                                                                                                   |
|           | 단말기 ID                                       | <input type="checkbox"/> 단말기ID                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3. 운용모드   | 1. 운용모드                                      | <input type="checkbox"/> 출입통제 / 근태관리 / 식수관리<br>1. 출입통제 or 근태관리로 설정 시<br><input type="checkbox"/> 일정설정<br>출근(F1) 시간<br>퇴근(F2) 시간<br>외출(F3) 시간<br>복귀(F4) 시간<br>출입 시간<br><input type="checkbox"/> 재인증 금지시간<br>2. 식수 관리로 설정 시<br><input type="checkbox"/> 일정설정<br>조식 시간<br>중식 시간<br>석식 시간<br>야식 시간<br>간식 시간<br>▶ 중복허용 |

| 메뉴 이름  | 상세 항목         |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 2. 기능키 설정     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ F1 사용</li> <li>▶ F2 사용</li> <li>▶ F3 사용</li> <li>▶ F4 사용</li> <li>▶ ID 버튼</li> </ul>                                                                                                                      |
| 4. 시스템 | 1. 시스템        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ 사용자ID길이[2~8]</li> <li>▣ 인증: 단말기/서버, 단말기 전용</li> <li>▣ 필수등록항목 <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 얼굴</li> <li>▶ 카드</li> <li>▶ 비밀번호</li> <li>▶ 이름</li> </ul> </li> </ul>                               |
|        | 2. 지문인식       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ 1:N 레벨 [3~9]</li> <li>▣ 1:1 레벨 [1~9]</li> <li>▣ 위조지문 감지 <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 유사지문 등록 방지</li> <li>▶ 복수 지문 인증</li> <li>▶ 1:N 인증 허용</li> </ul> </li> </ul>                               |
|        | 3. 얼굴인식       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ 인증가능거리</li> <li>▣ 마스크 착용여부 체크</li> <li>▣ AE flicker frequency</li> <li>▣ 얼굴인증 팝업 타입 <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anti Spoofing</li> <li>▶ Led조명 사용</li> <li>▶ 다중 얼굴 검출</li> </ul> </li> </ul> |
|        | 4. 인증         | ▣ 단말기 인증방법                                                                                                                                                                                                                                         |
|        | 5.. UBio-Core | <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ Live View</li> <li>▣ 인터컴</li> </ul>                                                                                                                                                                       |
|        | 6. 날짜/시간      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ 시각 동기화</li> <li>▣ 디스플레이 포맷</li> <li>▣ 현재 날짜 설정</li> <li>▣ 현재 시간 설정</li> </ul>                                                                                                                             |

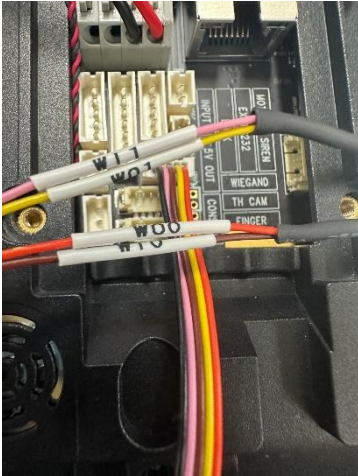
| 메뉴 이름    | 상세 항목       |                                                                                                                                                                                                   |
|----------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | 7. 데이터베이스   | 1. 전체 사용자 삭제<br>2. 설정 삭제<br>3. 로그 데이터 삭제<br>4. 이미지 로그 삭제<br>5. 전체 삭제<br>6. 재부팅<br>7. 앱 재시작                                                                                                        |
| 5. 단말 설정 | 1. 사운드      | <input type="checkbox"/> 음성 볼륨<br><input type="checkbox"/> 부저 볼륨<br><input type="checkbox"/> 사운드 옵션                                                                                               |
|          | 2. 단말기 옵션   | <input type="checkbox"/> 카드 번호 조회<br><input type="checkbox"/> 카드 포맷<br><input type="checkbox"/> 카드 리더<br><input type="checkbox"/> Ble Rssi<br><input type="checkbox"/> Ble TxPower<br>▶ 단말기 잠금 설정 |
|          | 3. Input 설정 | <input type="checkbox"/> M0<br><input type="checkbox"/> M1<br><input type="checkbox"/> M2<br><input type="checkbox"/> IO<br><input type="checkbox"/> 문열림 경고 시간(sec)<br>▶ 단말기 해체 경고음               |
|          | 4. Lock 설정  | <input type="checkbox"/> Lock1 옵션<br><input type="checkbox"/> Lock2 옵션<br><input type="checkbox"/> Lock1 시간(ms)<br><input type="checkbox"/> Lock2 시간(ms)                                          |
|          | 5. 외부 장치 설정 | <input type="checkbox"/> RS232 옵션<br><input type="checkbox"/> RS485 옵션<br><input type="checkbox"/> Wiegand<br>Site 코드<br>Wiegand Output<br>Wiegand Input<br><input type="checkbox"/> 외부리더         |

| 메뉴 이름     | 상세 항목        |                                                                                                                                                                         |
|-----------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | 7. ETC.(열화상) | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 열화상 카메라 사용</li> <li>▶ 표시방법</li> <li>▶ 동작설정</li> </ul>                                                                          |
| 6. 화면 설정  | 1. 카메라       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 저장 옵션 <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 인증 성공 시 저장</li> <li>▶ 인증 실패 시 저장</li> </ul> </li> <li>▶ 얼굴인증 실패 시 저장</li> </ul> |
|           | 2. 언어        | ▶ 언어                                                                                                                                                                    |
|           | 3. LCD 옵션    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 절전 모드 설정</li> <li>▶ 사용자 디스플레이 옵션</li> <li>▶ Touch Test</li> </ul>                                                              |
|           | 4. 메시지시간설정   | ▶ 메시지 표시<br>시간(ms)                                                                                                                                                      |
| 7. 단말기 정보 | 1. 시스템       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 시스템 정보</li> <li>▶ 하드디스크</li> <li>▶ 램</li> </ul>                                                                                |
|           | 2. 단말기       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 단말기 정보<br/>단말기ID / 운용모드 /언어 /저장된 음성</li> <li>▶ 출입그룹 정보 보기</li> <li>▶ 스케줄 정보 보기</li> </ul>                                      |
|           | 3. 네트워크      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 네트워크 정보<br/>MAC<br/>WMAC<br/>&lt;Ethernet&gt;<br/>IP</li> </ul>                                                                |
|           | 4. 사용자       | ▶ 사용자 정보                                                                                                                                                                |
|           | 5. 로그        | ▶ 로그 정보                                                                                                                                                                 |
|           | 6. About     | ▶ About                                                                                                                                                                 |

| 메뉴 이름      | 상세 항목   |                                                                                  |
|------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 8. C타입 USB | 1. 내보내기 | 1. 사용자 데이터<br>2. 이벤트 로그<br>3. 시스템 옵션<br>4. 모두 내보내기<br>5. 사진 데이터<br>6. Debug Info |
|            | 2. 가져오기 | 1. 사용자 데이터<br>2. 시스템 옵션                                                          |
|            | 3. 기타   | 1. 테마<br>2. F/W 업그레이드                                                            |

## I 관리자 인증 없이 메뉴로 진입하는 방법

단말에 등록되어 있는 관리자 카드를 분실하거나 관리자가 없어 지문이나 얼굴 인증을 할 수 없는 부득이한 경우에 메뉴로 진입하는 방법입니다.

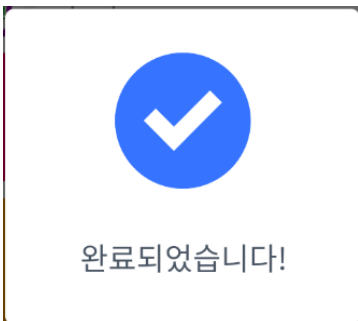


<그림 1>

- ① 단말기 뒷면의 브라켓을 제거하여 뚜껑 열림 상태로 만듭니다.
- ② 뚜껑이 열린 상태에서 아래 그림과 같이 기기 뒷면의 아래 5pin 컨넥터 1번과 3번, 2번과 4번 핀을 각각 연결합니다.
- ③ 기본 화면에서 [  ] 아이콘을 눌러 <그림 1>의 관리자 인증 화면으로 진입한 후 관리자 ID를 '00000000' (사용자 ID 길이) 으로 채우고 [  ] 버튼을 누르면 메뉴 화면으로 진입합니다.
  - ☞ 0을 사용자 ID 길이만큼 반드시 눌러야만 "00000000"으로 인식함.
  - > 설정값 수정 후엔 반드시 컨넥터의 연결 핀을 제거해 줍니다.

## I 설정값 저장하기

설정 변경 후 변경 내용을 저장하기 위해 각 메뉴에서 [완료] 버튼을 누르면, 화면의 설정 내용이 저장되고 아래와 같은 메시지 박스가 나타납니다.



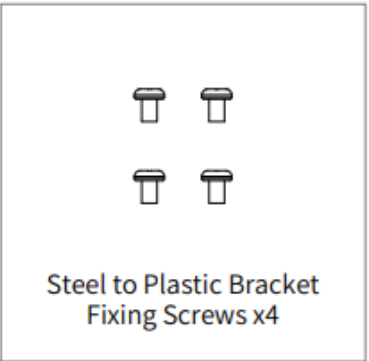
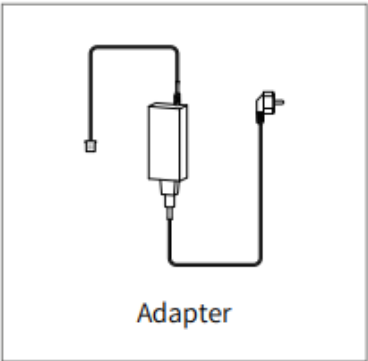
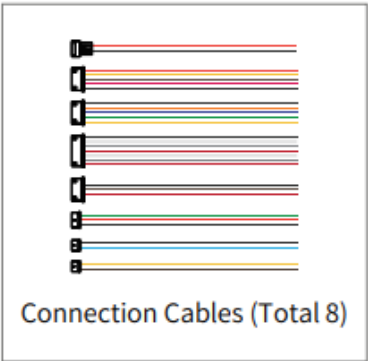
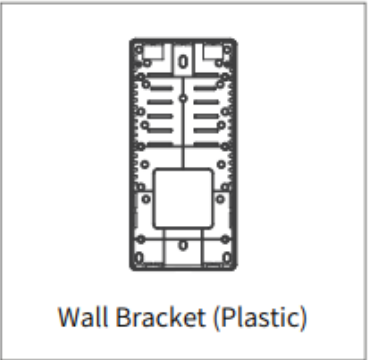
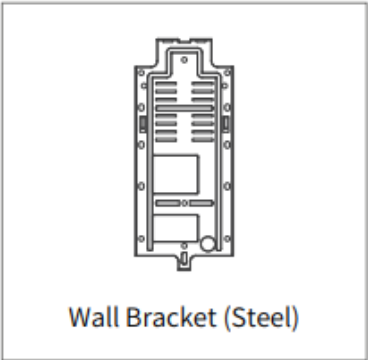
- > 변경된 내용이 없을 경우에는 이전 메뉴 화면으로 빠져나갑니다.
- > 메뉴에서 설정값을 변경하는 중에 30초 동안 아무런 입력이 없으면 이전 메뉴로 빠져나갑니다.

## Chapter 2

# 제품 설명

|    |           |    |
|----|-----------|----|
| 01 | 제품 구성     | 27 |
|    | 구성품       | 27 |
|    | 케이블       | 28 |
| 02 | 시스템 구성도   | 29 |
|    | 단독 사용     | 29 |
|    | PC 서버와 연결 | 29 |
| 03 | 제품 사양     | 30 |

## I 구성품



### 유의사항

- 구성품은 설치 환경에 따라 달라질 수 있습니다.
- XScan은 별도의 옵션 상품이므로 구성품에 포함되어 있지 않습니다.
- 제품 설치에 대한 내용은 유니온바이오메트릭스 웹 사이트(<https://unionbiometrics.com/>)에 접속하여 설치 가이드를 확인하세요.



## I 케이블

### Power Adapter



### Wiegand



### Lock Status



### Lock



### RS-232



### Light Bar



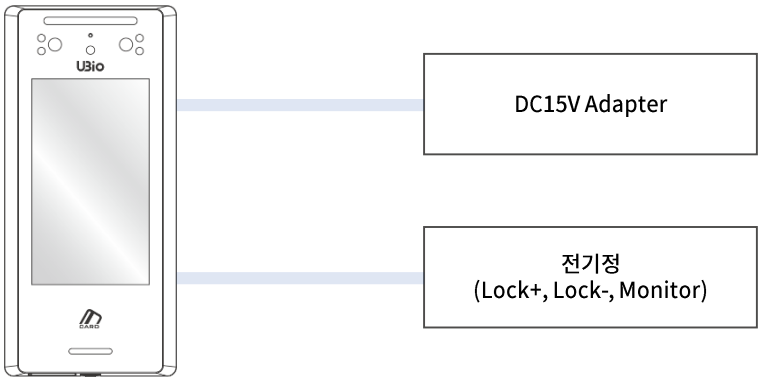
### 5V Out



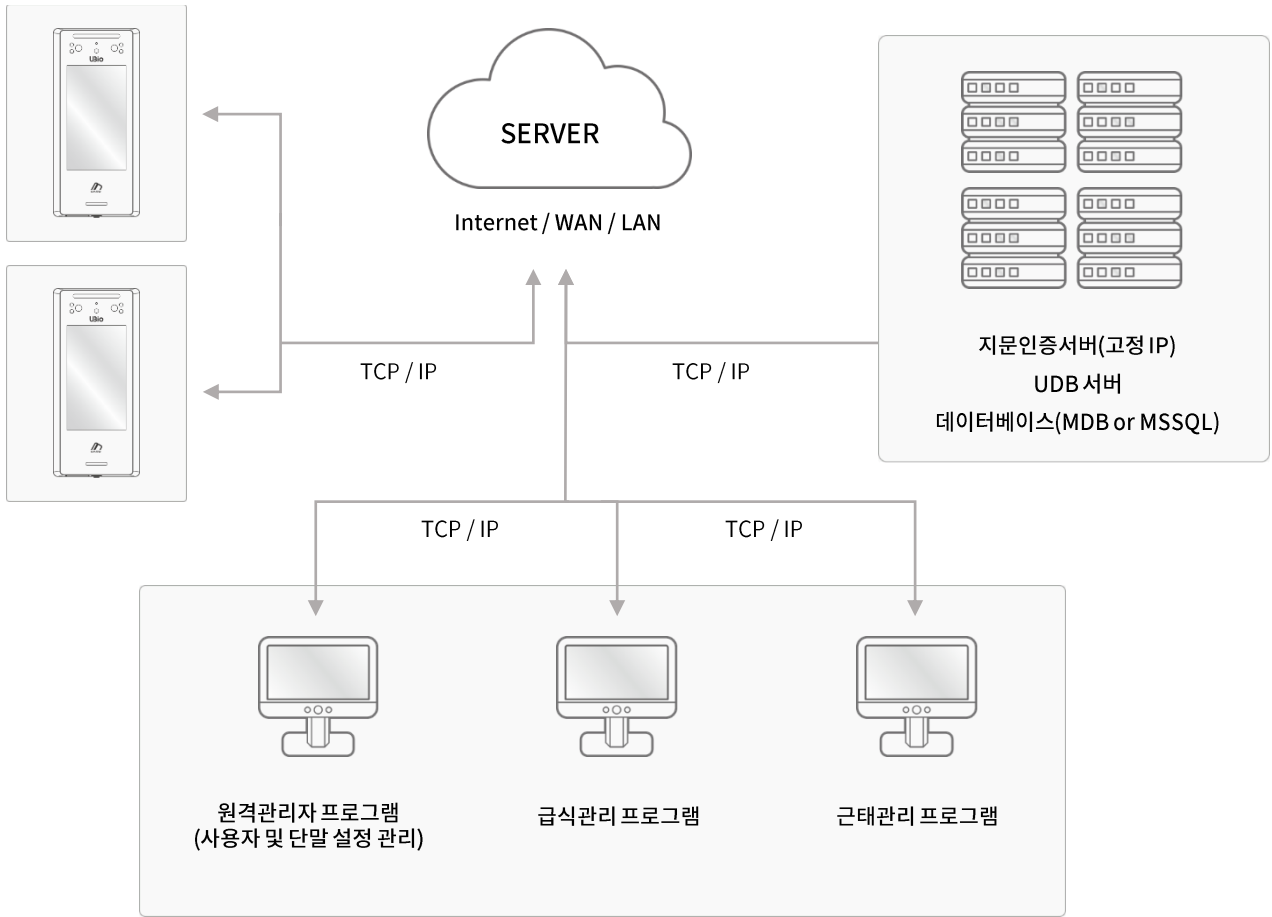
### Motor Cable



## I 단독 사용(출입)



## I PC 서버와 연결(출입, 근태, 식수관리)



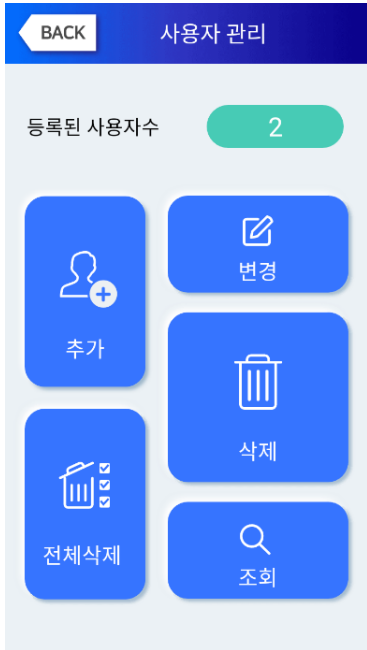
| 구분                         | SPEC                                                                                                                     | RMARK                    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| CPU                        | Cortex A53 Quad Core 1.8GHz)                                                                                             |                          |
| LCD                        | 5" 720 x 1280                                                                                                            |                          |
| MEMORY                     | eMMC 16GByte                                                                                                             |                          |
|                            | LPDDR4 / 4GByte x 1EA                                                                                                    |                          |
| External C타입<br>USB 지원     | 데이터 백업 / FW 업그레이드                                                                                                        |                          |
| Camera                     | Dual Camera (Color & IR)                                                                                                 |                          |
| 사용자 수                      | 500,000 User / 500,000 Card<br>Finger 1:1 -> 500,000 / 1:N -> 50,000<br>Face 30,000<br>10,000,000 Log / 20,000 Image Log |                          |
| 지문센서                       | 광학식 (Optical)                                                                                                            | 옵션                       |
| Scan Area / Resol<br>ution | 13 * 14.8mm / 500 DPI                                                                                                    |                          |
| Temperature /<br>Humidity  | -20 ~ 60°C /<br>Lower than 90% RH                                                                                        |                          |
| AC / DC Adapter            | INPUT : Universal AC100 ~ 250V                                                                                           |                          |
|                            | OUTPUT : DC 15V /(Option : DC 24V)                                                                                       |                          |
|                            | UL, CSA, CE Approved                                                                                                     |                          |
| Lock Control               | EM, Strike, Motor Lock, Auto Door                                                                                        |                          |
| I/O                        | 4 In (1 Exit, 3 Monitor)<br>2 Out (Lock Control 겸용)                                                                      |                          |
| Communication<br>Port      | TCP/IP (10/100/1000Mbps)                                                                                                 | 인증서버 통신                  |
|                            | RS-232                                                                                                                   | 식권 프린터                   |
|                            | RS-485                                                                                                                   | Controller 통신            |
|                            | Wiegand In/Out                                                                                                           | 카드리더 or Controller<br>통신 |
| Card Reader                | 125KHz EM & 13.56MHz Smart Card Reader, ISO14443A/B,<br>MiFare, MiFare Plus, Felica, ISO15693                            |                          |
| SIZE                       | 91.96 x 199.96 x 21 (mm)                                                                                                 |                          |

## Chapter 3

# 관리자

|    |         |    |
|----|---------|----|
| 01 | 사용자 관리  | 32 |
| 02 | 등록      | 32 |
|    | 얼굴 등록   | 34 |
|    | 비밀번호 등록 | 35 |
|    | 카드 등록   | 35 |
|    | 지문 등록   | 36 |
|    | QR 등록   | 37 |
|    | 저장      | 38 |
| 03 | 수정      | 39 |
| 04 | 삭제      | 39 |
| 05 | 조회      | 40 |

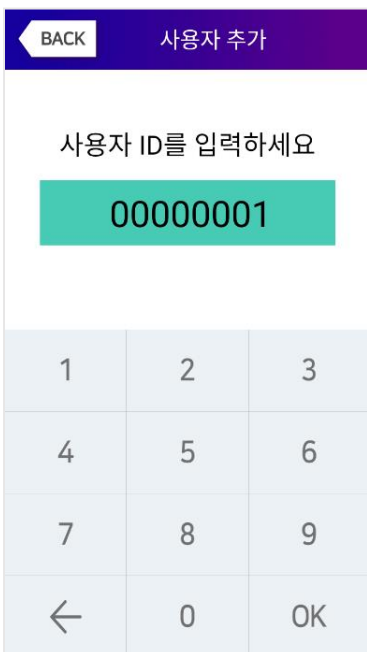
메인 메뉴에서 [사용자 관리]를 선택하면 아래 화면이 나옵니다.



> 화면 위쪽에 관리자를 포함한 등록된 전체 사용자 수를 보여줍니다.

| 버튼    | 행동 구분              |
|-------|--------------------|
| 추가    | 새로운 사용자 추가         |
| 변경    | 사용자 변경             |
| 삭제    | 특정 ID의 사용자 삭제      |
| 전체 삭제 | 관리자를 포함한 모든 사용자 삭제 |
| 조회    | 등록된 사용자 리스트 조회     |

## 02 | 등록



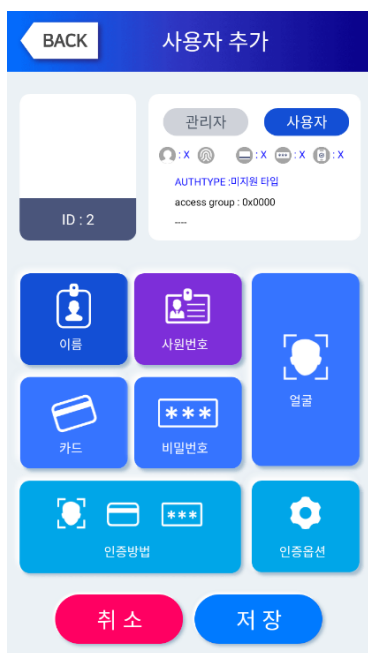
신규 사용자의 정보를 등록할 수 있습니다.

- ① [사용자 관리]에서 [추가] 버튼을 누릅니다.
- ② 등록할 사용자 ID를 입력하고 [OK] 버튼을 누릅니다.  
화면에 자동으로 등록 가능한 ID가 나오므로 편리하게 등록할 수 있습니다..

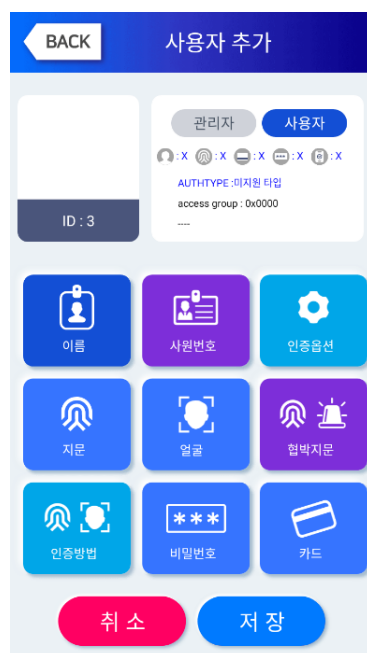
\* ID를 변경하려면 [ ← ] 버튼을 눌러 기존 값을 삭제하고 입력합니다.

취소하고 빠져나가려면 [BACK] 버튼을 누릅니다.

- ③ 이미 등록된 ID를 입력할 경우 실패 메시지가 나오며, 등록이 안되어 있는 ID를 입력할 경우 아래 화면이 나옵니다.



<XScan 옵션 미장착 시>



<XScan 옵션 장착 시>

> 위의 아이콘 표시는 각각 아래 의미를 가집니다.

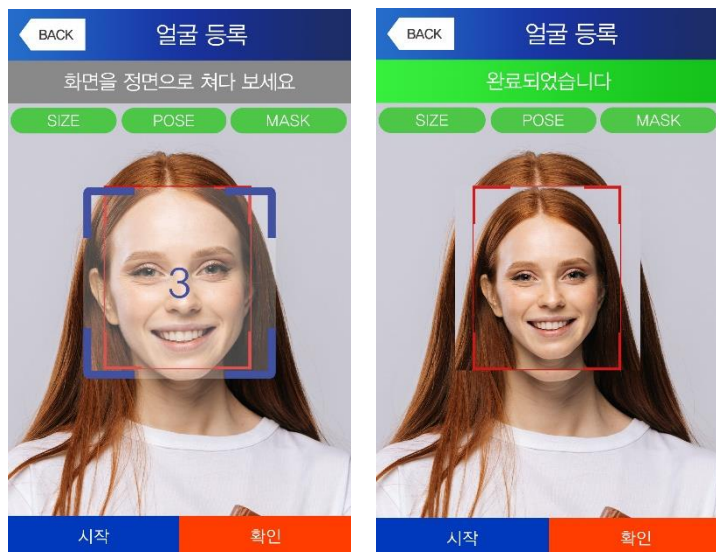
| 아이콘 | 의미                            |
|-----|-------------------------------|
|     | 등록된 얼굴 개수                     |
|     | 등록된 지문 개수 (X, 1~10)           |
|     | 비밀번호 등록 여부 (X : 미등록, 1 : 등록)  |
|     | 등록된 카드 개수 (X, 1~10)           |
|     | 모바일 키 등록 여부 (X : 미등록, 1 : 등록) |
| 사용자 | 사용자                           |
| 관리자 | 관리자                           |

- ④ 등록이 완료되어 저장하려면 [저장] 버튼을, 입력을 취소하고 빠져나오려면 [취소] or [BACK] 버튼을 누릅니다.

※ 기본적으로 사용자로 등록되며 [관리자] 버튼을 누르면 관리자로의 변경이 가능합니다.  
 ※ 관리자로 등록된 사용자만이 단말기의 운영 방법을 변경할 수 있고, 단말기에 저장된 모든 사용자의 정보를 등록/변경/삭제할 수 있으므로 관리자 등록에 주의를 요합니다.  
 ※ 부팅 시 XScan 장치 여부를 판별하여 장치가 없을 경우 등록 페이지에 지문등록 메뉴가 없습니다.

## I 얼굴 등록

‘올바른 등록 및 인증 방법’을 참고하여 등록합니다.



① 왼쪽 화면과 같이 얼굴을 인지하는 붉은색 가이드를 중앙의 파란색 윤곽선에 맞추고 등록을 진행합니다.

② 얼굴 등록을 위해 [시작] 버튼을 누릅니다. 화면의 숫자가 0으로 표시되는 순간 얼굴이 등록되므로 이 순간 눈을 깜박이지 않도록 합니다.

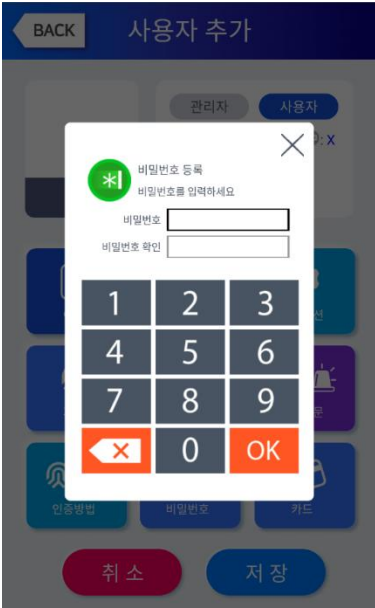
③ 등록이 끝나면 왼쪽 화면처럼 “완료되었습니다”란 메시지가 출력되고 [확인] 버튼을 누르면 얼굴 등록이 완료되고 이전 화면으로 이동합니다.

다시 등록하기를 원하면 [시작] 버튼을 눌러 위의 ②의 과정부터 다시 시작합니다.

### 등록 실패의 경우 안내 화면

| 행동 구분 | 얼굴 등록 사이즈가 작은 경우 | 얼굴 등록 사이즈가 너무 큰 경우 | 마스크를 착용하고 등록하는 경우 |
|-------|------------------|--------------------|-------------------|
| 안내 화면 |                  |                    |                   |

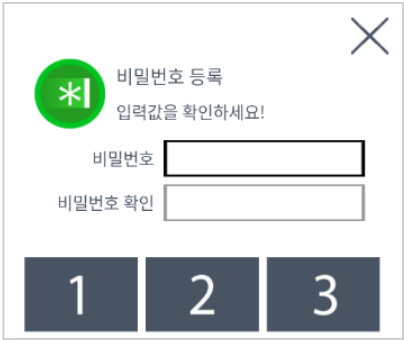
## I 비밀번호 등록



- ① 비밀번호 입력 창에 1~8자리의 비밀번호를 입력하고 [OK] 버튼을 누르면 아래의 '비밀번호 확인' 창으로 입력 포커스가 이동합니다.
- ② 동일한 비밀번호를 한 번 더 입력하고 [OK] 버튼을 누릅니다.

취소하고 빠져나오려면 [X] 버튼을 누릅니다.

※ 비밀번호 입력 후 확인 시 다른 번호를 입력한 경우 아래와 같이 “입력 값을 확인하세요”란 메시지가 나옵니다.

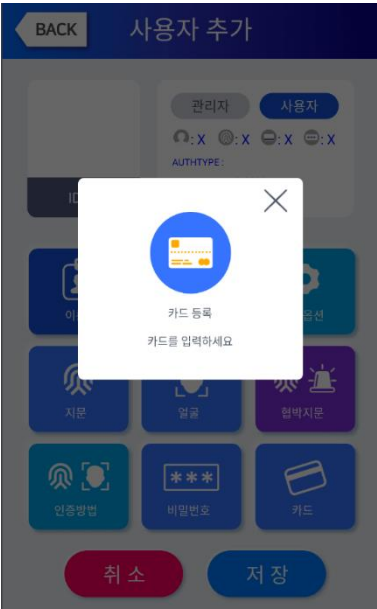


### 협박 비밀번호 (서버 연동이 반드시 필요)

비밀번호 입력 시 등록된 비밀번호를 역순으로 입력 시 인증 성공은 이루어지나 서버로 협박 인증 시도임을 알립니다.

예) 비밀번호가 1234일 경우 4321로 입력 시 협박 비밀번호로 인증됨

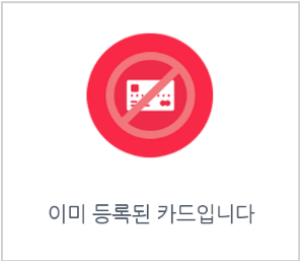
## I 카드 등록



- ① [사용자 추가] 화면에서 [카드] 버튼을 눌러 등록합니다.

등록하지 않고 빠져나오려면 [X] 버튼을 누릅니다.

※ 이미 등록되어 있는 카드를 입력한 경우 아래 메시지가 표시됩니다.

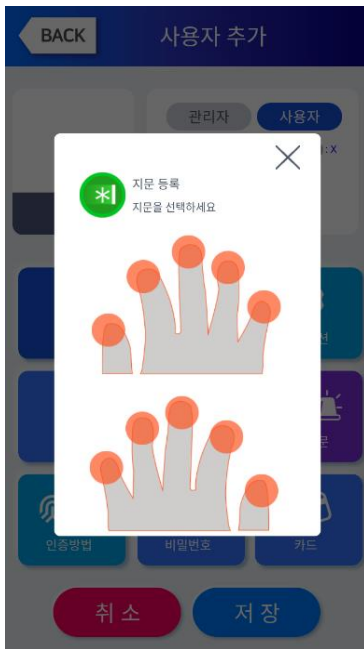


※ 사용자당 10개를 초과하여 등록을 시도한 경우 아래와 같은 메시지가 표시 됩니다.

**등록가능 한도를 초과하였습니다!**



## I 지문 등록 \* 지문 등록 및 인증을 위해서는 XScan(옵션)을 장착해야 합니다.



① [사용자 추가] 화면에서 [지문] 버튼을 눌러 등록합니다.  
등록을 취소하고 빠져 나오려면 오른쪽 상단의 [ X ] 버튼을 누릅니다.

② 아래 화면이 나오면 등록할 손가락을 선택합니다.

※ 여러 개의 손가락을 등록할 경우 이미 등록된 손가락은 파란색 동그라미 [ ● ]로, 이중 협박 지문은 보라색 동그라미 [ ● ]로 표시됩니다. 이미 등록된 손가락을 선택하면 아래와 같은 메시지가 표시되고, 재등록을 선택하면 기존 등록된 지문을 지우고 다시 등록할 수 있습니다.

### 협박 지문 (서버 연동이 반드시 필요)

협박 지문으로 인증 시 인증 성공은 이루어지나 서버로 협박 인증 시도임을 알립니다.

※ 협박 지문으로 등록된 손가락을 인증하면 서버로 알람 메시지를 전송하며 3.7.4.Lock 설정에서 협박 상황 알림으로 설정하면 점점 신호를 줄 수 있습니다.

② '1.4 올바른 지문 등록 및 입력 방법'을 참고하여 지문을 입력합니다. 지문은 화면 안내에 따라 아래와 같이 2회에 걸쳐서 입력합니다.

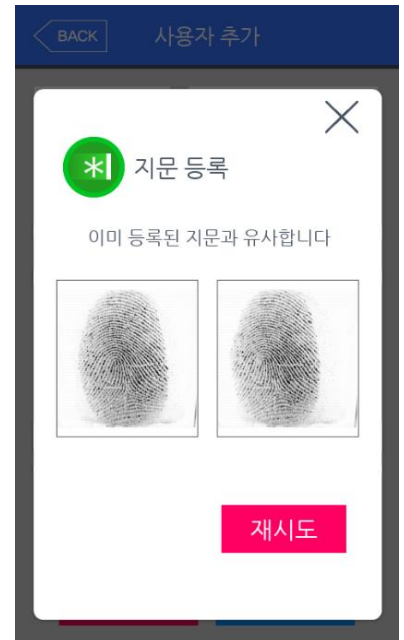
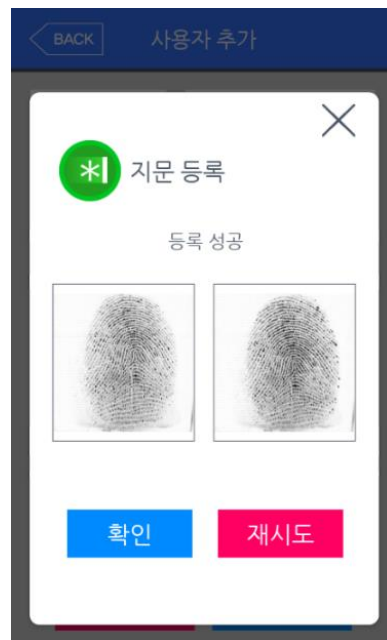
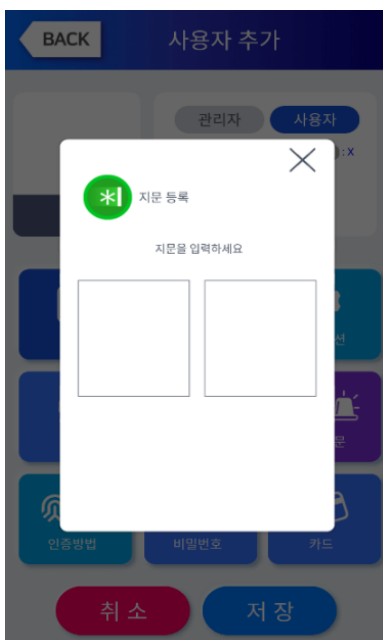
'지문을 입력하세요'란 메시지와 함께 지문 센서에 붙이 커지면 지문 입력 창에 손가락을 대고 붙이 꺼질 때까지 2~3초 가량 기다렸다가 손가락을 뗍니다.

③ '동일 지문을 다시 한번 입력하세요'라는 메시지가 나오면 방금 입력했던 지문을 한 번 더 입력합니다.

※ 첫 번째 지문 입력 후 두 번째 지문 입력 시에는 반드시 지문 입력 창에서 손가락을 떼었다가 다시 입력해야 합니다.

④ 입력이 완료되면 아래와 같은 메시지가 나옵니다. [확인] 버튼을 누르면 등록이 완료되고 상위 메뉴로 이동합니다.

이미 등록된 지문과 유사하다면 아래와 같이 "이미 등록된 지문과 유사합니다"라는 메시지가 나오고, 이 경우 [재시도] 버튼을 누르면 ②의 과정부터 다시 시작할 수 있습니다.



다시 등록하려면 [재시도] 버튼을 눌러 위의 ②의 과정부터 다시 시작하고, 취소하려면 [X] 버튼을 눌러 빠져나옵니다.

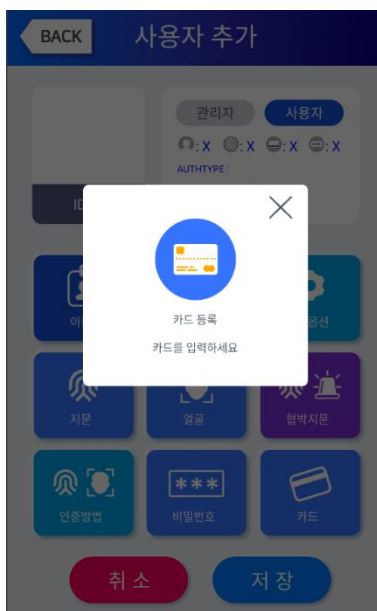
### 지문 등록 시 유의사항

- ID 당 최대 10개까지 지문 등록이 가능하며 10개를 초과하여 등록할 수 없습니다.  
- 올바른 지문등록 방법에 따라 2~3번 되풀이하여 시도해도 실패할 경우 얼굴, 비밀번호 또는 카드를 사용할 것을 권장합니다.

※ 지문 등록 시 유사 지문 체크는 단말기에 등록된 지문에 대해서만 검사합니다. 같은 사용자가 다른 ID로 단말기와 유니스에서 각각 등록 후 유니스에서 사용자를 단말기로 전송 시 유사 지문 체크를 하지 않고 저장되기 때문에 이런 경우 각각 다른 ID로 인증 성공이 될 수 있음을 유의하셔야 합니다.

※ XScan 추후에 장착한 경우에는 서버에서 지문 사용자를 다시 다운로드해야 합니다.

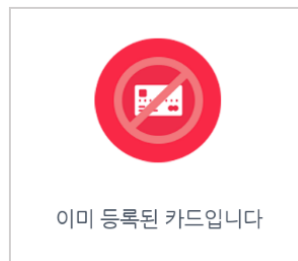
## I QR 등록 \* QR 등록 및 인증을 위해서는 XScan(옵션)을 장착해야 합니다.



① [사용자 추가] 화면에서 [카드] 버튼을 눌러 등록합니다.

등록하지 않고 빠져나오려면 [X] 버튼을 누릅니다.

※ 이미 등록되어 있는 카드를 입력한 경우 아래 메시지가 표시됩니다.



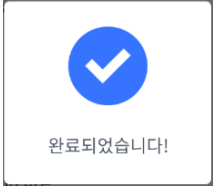
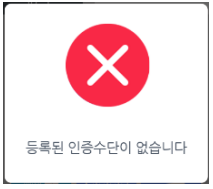
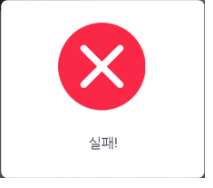
※ 사용자당 10개를 초과하여 등록을 시도한 경우 아래와 같은 메시지가 표시 됩니다.

**등록가능 한도를 초과하였습니다 !**

## I 저장

등록 과정이 모두 끝나면 저장하기 위해 **[저장]** 버튼을 누릅니다.  
이때 **[저장]** 버튼을 누르지 않고 **[취소]** or **[BACK]** 버튼을 눌러 빠져나오면 사용자가 저장되지 않습니다.

다음은 등록 과정에서 나올 수 있는 LCD 메시지입니다.

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><b>[저장] 버튼을 눌렀을 때</b><br/>정상적으로 등록된 경우</p>                                                                                                                                                                                    |
|    | <p><b>[저장] 버튼을 눌렀을 때</b><br/>사용자 등록에 실패한 경우<br/>: 지문, 얼굴, 카드, 비밀번호의 인증 수단이 하나도<br/>등록되지 않은 경우</p>                                                                                                                                |
|   | <p><b>[인증방법] 버튼을 눌렀을 때</b><br/>등록된 인증 수단이 하나도 없는 경우</p>                                                                                                                                                                          |
|  | <p><b>[지문 등록] 시</b><br/>지문 등록 시 동일 지문을 입력하지 않고<br/>서로 다른 지문을 입력한 경우</p>                                                                                                                                                          |
|  | <p><b>[지문 등록] 시</b><br/>등록된 지문을 또 등록하려는 경우<br/>(단, 같은 사용자 ID로는 동일 지문 입력이 가능합니다)</p> <p>※ 같은 지문을 다른 ID로 또 등록하려면 ‘시스템 → 지문인식 → 유사 지문 등록 방지’ 기능을 해제해야 합니다.<br/>단, 이 경우 인증 시 같은 지문이 서로 다른 ID로 인증될 수 있으므로<br/>근태관리 등에는 적합하지 않습니다.</p> |

- ① 메인 메뉴에서 [사용자 관리] → [변경]을 선택합니다.
  - ② 변경할 사용자 ID를 입력하고 [OK] 버튼을 누릅니다.  
취소하고 빠져나가려면 [BACK] 버튼을 누릅니다.
  - ③ 등록 안된 ID를 입력하면 실패 메시지가 나오고 등록된 ID를 입력하면 아래와 같이 등록된 사용자의 정보가 표시됩니다.
- > 왼쪽 아이콘 표시는 각각 아래 의미를 가집니다.

| 아이콘           | 의미                            |
|---------------|-------------------------------|
|               | 등록된 얼굴 개수                     |
|               | 등록된 지문 개수 (X, 1~10)           |
|               | 비밀번호 등록 여부 (X : 미등록, 1 : 등록)  |
|               | 등록된 카드 개수 (X, 1~10)           |
|               | 모바일 키 등록 여부 (X : 미등록, 1 : 등록) |
| <b>ID : 4</b> | 등록할 사용자 ID                    |
| <b>사용자</b>    | 사용자                           |
| <b>관리자</b>    | 관리자                           |

# 04 | 삭제

삭제할 사용자 ID를 입력하고 [OK] 버튼을 누릅니다.  
취소하고 빠져나가려면 [BACK] 버튼을 누릅니다.

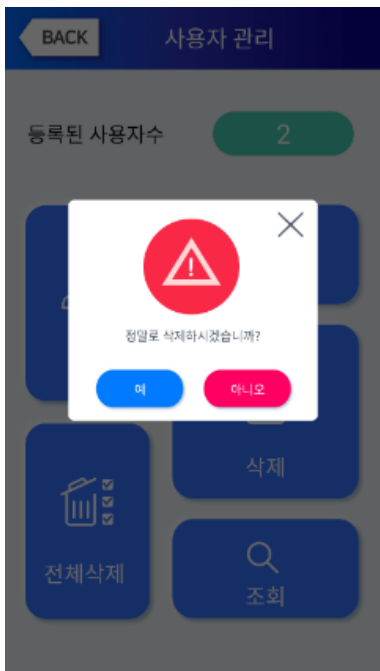
등록 안된 ID를 입력하면 화면에 “미등록 사용자입니다.”란 실패 메시지가 나오고, 등록된 ID를 입력하면 “삭제되었습니다.”란 성공 메시지가 나옵니다.

단, 단말기에서 삭제한다고 해서 서버에서까지 삭제되는 것은 아니므로 완전히 삭제하고자 할 경우 서버에서도 삭제해야 합니다.

삭제 시에는 사용자/관리자 구분 없이 삭제하므로 주의를 요하며, 네트워크 서버에 등록되어 있지 않고 단말기에만 등록된 사용자를 삭제할 경우 복구가 불가능하므로 주의하시기 바랍니다.

다음은 삭제 과정에서 나올 수 있는 LCD 안내 메시지입니다.

|  |                       |
|--|-----------------------|
|  | <b>정상적으로 삭제된 경우</b>   |
|  | <b>미등록 ID를 입력한 경우</b> |



### 전체 삭제

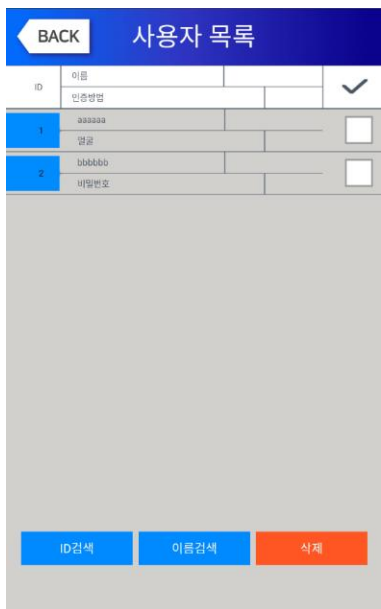
메인 메뉴에서 [사용자 관리] → [전체 삭제]를 선택하면 아래 화면이 나타납니다.

정말로 모든 사용자를 삭제하려면 [예]를, 취소하려면 [아니오]를 누릅니다.

※ [예]를 선택한 경우 사용자와 관리자 모두 삭제되며,  
삭제된 후에는 복구가 불가능하므로 각별한 주의를 요합니다.

## 05 | 조회

메인 메뉴에서 [사용자 관리] → [조회]를 선택하면 아래와 같이 등록된 모든 사용자 리스트를 조회할 수 있습니다



사용자 리스트는 ID 순으로 나타나며 화면을 아래에서 위로 터치하면 뒤에 계속되는 사용자 리스트를 조회할 수 있습니다.

리스트는 100명 단위로 나타나며, 100명이 넘을 경우 아래의 [BACK] or [NEXT] 버튼을 눌러 이전 또는 다음 리스트 조회가 가능합니다.

| 버튼    | 행동 구분                                                     |
|-------|-----------------------------------------------------------|
| ID    | 특정 사용자의 ID 부분을 터치하면 해당 사용자의 변경 화면으로 바로 이동할 수 있습니다.        |
| 삭제    | 오른쪽의 체크 박스에 체크한 후 삭제 버튼을 누르면 체크된 사용자들을 한 번에 삭제할 수 있습니다.   |
| ID 검색 | 사용자 ID를 입력하면 왼쪽 화면처럼 해당 사용자가 검색됩니다.                       |
| 이름 검색 | 버튼을 눌러 사용자 이름을 입력하면 입력된 문자열이 포함된 이름으로 등록된 사용자 리스트가 나타납니다. |

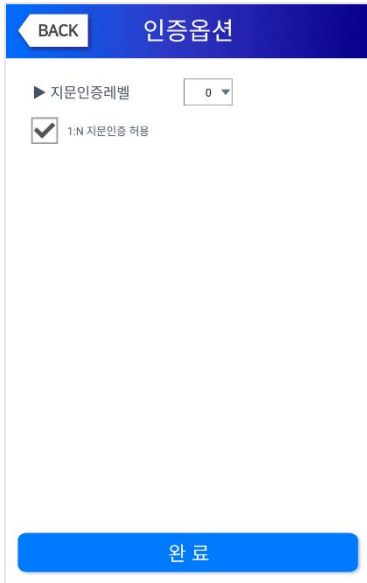
이 화면에서 [BACK] 버튼을 누르면 [사용자 관리] 메뉴로 이동합니다.

예) “연”으로 검색한 경우 왼쪽 화면과 같이 이름에 “연”을 포함한 모든 사용자가 검색됩니다.

Chapter 4

인증

|    |                  |    |
|----|------------------|----|
| 01 | 인증 옵션            | 42 |
| 02 | 인증 방법            | 42 |
|    | 다양한 등록 및 인증방법 제공 | 43 |



## > '지문인증 레벨' (기본 설정: '0')

각 사용자에게 대한 지문 인증 레벨을 결정하는 항목이며, 이 값을 변경하여 등록된 사용자마다 인증 레벨을 달리할 수 있습니다.

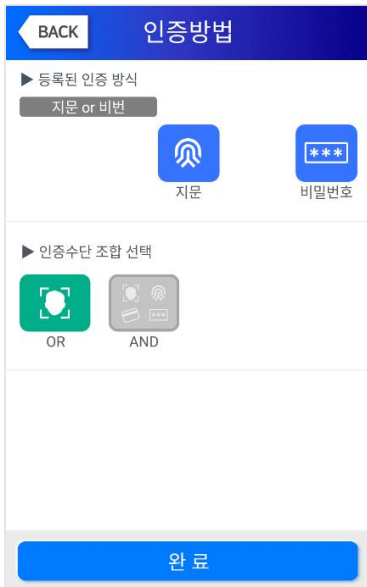
'0'으로 설정하면 단말기의 1:1 지문인증 레벨을 사용하여 인증합니다. 예를 들어) 지문인증 레벨 1을 선택하면 해당 사용자는 1:1인증시 1레벨을 사용하게 된다.

0을 선택하면 1:1인증시 시스템 설정 → 지문인식 메뉴의 1:1레벨 값을 사용하게 된다.

## > 1:N 지문 인증 허용(기본 설정:지문이 등록된 경우 [v])

이 옵션이 체크되어 있으면 사용자 ID나 카드 없이 지문만으로 인증 가능합니다.

# 02 | 인증 방법

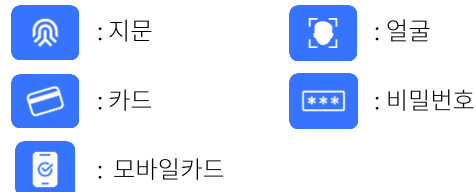


[사용자 추가] 화면에서 [인증방법] 버튼을 눌러 설정합니다.

(단, 하나 이상의 인증 수단이 등록되어 있을 경우만 설정이 가능합니다.) 변경하지 않고 빠져나오려면 [BACK] 버튼을 누릅니다.

등록된 인증 수단을 모두 보여주고 각 버튼을 눌러 사용 여부를 선택합니다. 아래 [OR] / [AND] 버튼은 선택된 인증 수단을 OR조합 또는 AND조합으로 인증할지를 선택합니다. 선택된 인증 수단은 파란색으로 표시되고 등록은 되어있으나 사용하지 않는 인증 수단은 회색으로 표시됩니다.

[완료] 버튼을 누르면 인증 방법이 변경되고 이전 화면으로 이동합니다. 인증 수단 아이콘은 아래와 같이 표시됩니다.



※ 인증 방법의 경우 설정하지 않으면 기존에 등록된 인증 수단의 OR조합으로 자동으로 설정됩니다. (단, 인증 수단은 최대 3개까지 선택할 수 있으며, 비밀번호와의 OR조합은 최대 2개까지로만 제한합니다.)

※ 모바일 카드를 사용하는 경우, OR조합만 가능합니다.

## I 다양한 등록 및 인증방법 제공

|               |                                                                          |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 얼굴            | 얼굴 등록 / 얼굴 인증                                                            |
| 지문            | 지문 등록 / 지문 인증                                                            |
| 카드            | 카드 등록 / 카드 인증                                                            |
| 비밀번호          | 비밀번호 등록 / 비밀번호 인증                                                        |
| 카드or지문        | 카드, 지문 등록 / 카드 또는 지문 인증 / ID 입력 후 지문 인증                                  |
| 카드&지문         | 카드, 지문 등록 / 카드 인증 후 지문까지 인증 / ID 입력 카드 인증 후 지문까지 인증                      |
| 카드or비밀번호      | 카드, 비밀번호 등록 / 카드 인증 / ID 입력 후 비밀번호 인증                                    |
| 카드and비밀번호     | 카드, 비밀번호 등록 / 카드 인증 후 비밀번호까지 인증 / ID 입력 카드 인증 후 비밀번호까지 인증                |
| 지문or비밀번호      | 지문, 비밀번호 등록 / 지문 인증 / ID 입력 후 지문 인증, 실패 시 비밀번호 인증 가능                     |
| 지문&비밀번호       | 지문, 비밀번호 등록 / 지문 인증 후 비밀번호까지 인증 / ID 입력 지문 인증 후 비밀번호까지 인증                |
| 카드or얼굴        | 카드, 얼굴 등록 / 카드 또는 얼굴 인증 / ID 입력 후 얼굴 인증                                  |
| 카드&얼굴         | 카드, 얼굴 등록 / 카드 인증 후 얼굴까지 인증 / ID 입력 카드 인증 후 얼굴까지 인증                      |
| 얼굴or비밀번호      | 얼굴, 비밀번호 등록 / 얼굴 인증 / ID 입력 후 얼굴 인증, 실패 시 비밀번호 인증                        |
| 얼굴&비밀번호       | 얼굴, 비밀번호 등록 / 얼굴 인증 후 비밀번호까지 인증 / ID 입력 후 얼굴 인증 후 비밀번호까지 인증              |
| 지문or얼굴        | 지문, 얼굴 등록 / 지문 또는 얼굴 인증 / ID 입력 후 지문 인증, 실패 시 얼굴 인증                      |
| 지문&얼굴         | 지문, 얼굴 등록 / 지문 인증 후 얼굴까지 인증 / ID 입력 후 지문 인증 후 얼굴까지 인증                    |
| 카드or지문or얼굴    | 카드, 지문, 얼굴 등록 / 카드 또는 지문 또는 얼굴 인증 / ID 입력 후 지문 인증, 실패 시 얼굴 인증 가능         |
| 카드&얼굴&비밀번호    | 카드, 얼굴, 비밀번호 등록 / 카드 인증 후, 얼굴 및 비밀번호까지 인증 / ID 입력 카드 인증 후 얼굴 및 비밀번호까지 인증 |
| 카드&지문&얼굴      | 카드, 지문, 얼굴 등록 / 카드 인증 후, 지문 및 얼굴까지 인증 / ID 입력 카드 인증 후 지문 및 얼굴까지 인증       |
| 지문&얼굴&비밀번호    | 지문, 얼굴, 비밀번호 등록 / 지문 인증 후, 얼굴 및 비밀번호까지 인증 / ID 입력 지문 인증 후 얼굴 및 비밀번호까지 인증 |
| 모바일카드         | 모바일카드 인증                                                                 |
| 카드or모바일카드     | 카드 등록 / 카드 또는 모바일카드 인증 / ID 입력 후 카드 인증, 실패 시 모바일카드 인증 가능                 |
| 모바일카드or지문     | 지문 등록 / 모바일카드 또는 지문 인증 / ID 입력 후 지문 인증                                   |
| 모바일카드or얼굴     | 얼굴 등록 / 모바일카드 또는 얼굴 인증 / ID 입력 후 얼굴 인증                                   |
| 모바일카드or비밀번호   | 비밀번호 등록 / 모바일카드 또는 비밀번호 인증 / ID 입력 후 비밀번호 인증                             |
| 모바일카드or지문or얼굴 | 지문, 얼굴 등록 / 모바일카드 또는 지문 또는 얼굴 인증 / ID 입력 후 지문 인증, 실패 시 얼굴 인증 가능          |
| 카드or모바일카드or얼굴 | 카드, 얼굴 등록 / 카드 또는 모바일카드 또는 얼굴 인증 / ID 입력 후 얼굴 인증                         |
| 카드or모바일카드or지문 | 카드, 지문 등록 / 카드 또는 모바일카드 또는 지문 인증 / ID 입력 후 지문 인증                         |

※ 모바일 카드를 사용하는 경우, OR 조합만 가능합니다.  
 ※ 카드와 모바일카드가 포함되어 있는 OR 조건에서는 1:1 인증 시도 시 카드와 모바일카드에 대한 1:1 인증 조합에서 제외됩니다.  
 ※ QR 등록 및 인증방법은 카드와 동일합니다.  
 ※ 지문과 QR을 사용하기 위해서는 XScan을 별도로 구매해야 합니다.



## Chapter 5

# 환경설정

|    |             |    |
|----|-------------|----|
| 01 | 네트워크        | 45 |
| 02 | 운용모드        | 46 |
|    | 출입통제 / 근태관리 | 46 |
|    | 식수관리        | 47 |
|    | 기능키         | 47 |
| 03 | 시스템 설정      | 48 |
|    | 시스템         | 48 |
|    | 얼굴인식        | 48 |
|    | 인증          | 50 |
|    | UBio-Core   | 50 |
|    | 날짜 / 시간     | 53 |
|    | 데이터베이스      | 53 |
|    | 지문인식        | 55 |
| 04 | 단말 설정       | 57 |
|    | 사운드         | 57 |
|    | 단말기 옵션      | 58 |
|    | Input 설정    | 59 |
|    | Lock 설정     | 60 |
|    | 외부 장치 설정    | 61 |
|    | ETC.(열화상)   | 62 |
| 05 | 화면 설정       | 63 |
|    | 카메라         | 63 |
|    | 언어          | 64 |
|    | LCD 옵션      | 64 |
|    | 메시지 시간 설정   | 65 |
| 06 | 단말기 정보      | 65 |
| 07 | C타입 USB     | 68 |

BACK

네트워크 설정

무선랜

고정 IP

DHCP

단말기 IP 주소

192.168.0.3

서브넷 마스크

255.255.255.0

게이트웨이

192.168.0.1

DNS서버

168.126.63.1

서버 IP 주소

192.168.0.2

DDNS

포트

9870

단말기 ID

1

완료

-

+

.

1

2

3

✖

\*

/

,

4

5

6

➡

(

)

=

7

8

9

\*

0

#

BACK

무선랜

☒무선랜 활성화

skkim\_netis

⊙

netis\_cyj

⊙

iptime-iddol

⊙

netis

⊙

iptime\_SW\_1

⊙

UnionSW2B

⊙

kth

⊙

UNION\_R&D1

⊙

netis\_wee

⊙

test

⊙

닫기

메인 메뉴에서 [네트워크]를 선택하면 화면이 나옵니다.

연결된 네트워크에서 고정된 IP를 할당받아 사용하는 방식이면 [고정IP]를, 연결된 네트워크에 DHCP 서버가 있어 이로부터 IP를 할당받는 방식이면 [DHCP]를 선택합니다.

[고정 IP]인 경우 단말기 IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이를 설정하고, [유동 IP]로 선택한 경우엔 설정할 필요가 없습니다.

[서버 IP 주소]에는 서버의 IP 주소를 입력합니다. 단, 자사에서 제공하는 DDNS를 사용하는 경우에는 DDNS를 체크하여 부여받은 정보를 입력하고, 단말기가 [고정 IP]인 경우 [DNS 서버] 주소를 반드시 1개 이상 입력해야 합니다.

[포트]: 인증 서버(Alpeta 서버)의 기본 포트 값은 '9003'이며 이 값을 바꿀 경우 서버 프로그램에서도 같은 값으로 변경해야 하므로 변경 시 주의를 요합니다.

[단말기 ID]: 인증 서버가 단말기를 구분하기 위한 용도로 활용되는 고유한 ID로, 기본값은 '1'입니다. 서버 프로그램에서 등록하는 단말기의 ID와 일치하여야 하며 최대 9자리까지 입력 가능합니다.

키 패드를 이용하여 해당 항목에 대한 입력이 끝나면 [➡]버튼이나 다음 입력 창을 터치하여 입력을 계속합니다. 입력이 끝난 후 입력 창이 아닌 바탕 화면을 터치하면 키 패드가 사라집니다.

## 무선랜

[무선랜 활성화] 체크 박스를 선택하면 그림과 같이 주변의 AP 리스트를 스캔 한 결과를 볼 수 있습니다.

연결하고자 하는 AP를 선택하면 비밀번호 입력창이 나타납니다. 비밀번호를 올바르게 입력하면 해당 AP에 접속하여 WiFi 사용이 가능해지며, 무선랜 활성화 시 고정 IP를 사용할 수 없습니다.

설정 완료 후 [닫기] 버튼 또는 [BACK] 버튼을 눌러 상위 메뉴로 빠져나옵니다.

메인 메뉴에서 [운용모드]를 선택하면 아래 화면이 나옵니다.

운용모드는 [출입통제/근태관리/식수관리] 중에서 운용 목적에 맞게 설정합니다.

설정 변경 후 적용하려면 [완료] 버튼을, 취소하고 상위 메뉴로 이동하려면 [BACK] 버튼을 누릅니다.

## I 출입통제 / 근태관리

메인 메뉴에서 [운용모드] → [출입통제] 또는 [근태관리] 선택 시 나타나는 화면입니다.

[일정 설정(00:00~23:59)] : 각 인증모드 별로 시간대를 설정할 수 있으며 필요 없을 경우 '00:00-00:00'으로 설정합니다.

[재인증 금지 시간] : 동일한 사용자가 설정된 시간 내에 다시 인증하는 것을 방지하는 기능입니다. 0으로 설정할 경우 제한이 없으나 0보다 큰 값으로 설정하면 인증 성공 후 설정된 시간(초) 이상 경과해야만 재 인증이 가능합니다. 최대 86,400 초(24시간)까지 설정 가능합니다.

### 유의사항

- 설정된 시간대에는 다른 기능 버튼을 누르지 않는 이상 항상 설정된 모드로 표시되며, 다른 기능 버튼을 눌러 다른 모드로 인증하였다 하더라도 인증이 끝난 후에 표시 모드가 자동으로 설정된 인증모드로 바뀌므로 근태 관리 시 편리합니다.
- 각 시간대는 서로 겹치지 않게 설정하여야 하지만, 겹친다면 설정 순서인 출근(F1) → 퇴근(F2)→외출(F3) → 복귀(F4) → 출입 순으로 모드가 결정됩니다.
- 시간을 23:00~01:00과 같이 설정할 경우 23:00시부터 익일 01:00까지를 의미합니다.

## I 식수관리

메인 메뉴에서 [운용모드] → [식수관리] 선택 시 나타나는 화면입니다.

각 식사 종류별 시간대를 설정할 수 있으며  
설정할 필요가 없을 경우 '00:00-00:00'으로 설정합니다.

### [중복 허용]

- 체크 해제( ☐ ) 시 각 사용자는 식사 별로 한 번씩만 인증이 가능합니다.
- 체크( ☒ ) 시 기존 인증 여부에 관계없이 여러 번 인증이 가능합니다.

## I 기능키

메인 메뉴에서 [운용모드] → [기능키]를 선택하면 아래 화면이 나옵니다.

### 기능키 설정

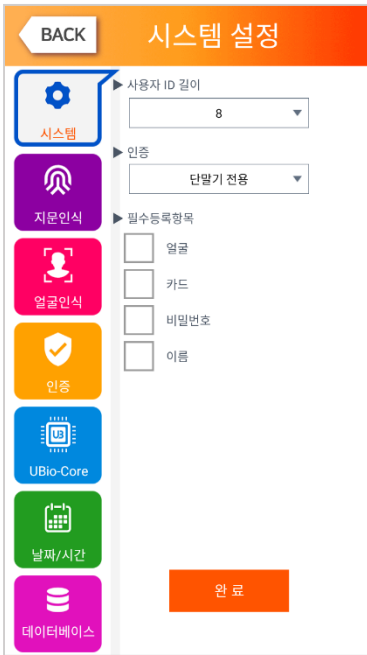
출근/퇴근 등의 인증모드를 변경할 때 사용되는 [F1]~[F4], [출입] 버튼을 의미하며, 기능 버튼을 누르면 해당 모드로 인증 모드가 변경이 됩니다. 체크되어 있는 버튼만 기본 화면에 표시되므로 출근이나 퇴근 전용 단말로 사용할 때 다른 기능키들의 체크를 해제하여 사용할 수 있습니다.

확장 기능키를 체크한 경우, 기존의 버튼 외에 인증 모드를 추가할 수 있습니다.

※ 기능키 전체를 사용하지 않는 경우에는 하단에 출입 팝업창이 표시되지 않습니다.

## I 시스템

메인 메뉴에서 [시스템] → [시스템] 을 선택하면 아래 화면이 나옵니다.



### > 사용자 ID 길이

사용자 ID의 길이를 설정하는 부분으로 2~8자리로 변경이 가능하며 서버 프로그램에 등록된 ID의 길이와 동일하여야 합니다. 만약 서버 프로그램에 등록된 ID가 '000075'로 6자리의 ID를 사용한다면 6으로 설정합니다.

### > 인증

단말기와 네트워크 서버 간의 인증 우선순위를 결정하는 항목으로 단말기 전용, 단말기/서버 방식을 지원합니다.

**[단말기/서버]**: 단말기에 등록되어 있는 사용자 중에서 인증을 시도한 후 인증을 실패할 경우 서버로 인증을 시도하게 됩니다.

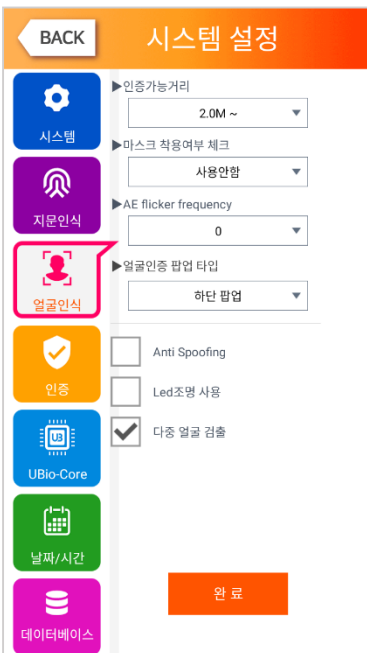
**[단말기 전용]**: 단말기에 등록되어 있는 사용자 중에서 인증을 시도합니다.

### > 필수 등록 항목

사용자 등록 시 반드시 입력해야만 하는 항목을 설정하는 것으로 체크된 항목은 반드시 입력해야 사용자를 등록할 수 있습니다. 등록 지문 수는 **[지문]**이 체크된 경우에만 유효하며, 사용자 지문 등록 시에 선택된 지문 개수 이상을 입력하여야 한다.

계속해서 다른 항목을 설정하려면 왼쪽의 해당 메뉴 항목 버튼을 누릅니다.

## I 얼굴인식



### > 인증 가능 거리

**\* 사용자 얼굴 사이즈에 따라 인증 가능 거리가 달라질 수 있습니다.**

- AntiSpoofing 사용/미사용:  
(~0.6M, ~0.9M, ~1.2M ~1.5M, ~1.7M, 2.0M~) 인증 가능 거리를 설정합니다.

### > 마스크 착용 여부 체크

- 사용 안 함: 마스크 착용 여부 검사 안 함
- 안내 문구: 노란색 문구로 안내(미착용/착용 상태 불량)만 하고 인증 성공 처리함
- 출입제한: 문구로 안내(미착용-붉은색/착용 상태 불량-노란색) 하고 미착용 시에 만 인증 실패 처리함
- 강한 출입제한: 붉은색 문구로 안내(인증 실패)

### \* 안내 문구 종류

| 버튼              | 행동 구분                 |
|-----------------|-----------------------|
| 마스크를 착용해주세요     | 미 착용시                 |
| 마스크를 제대로 착용해주세요 | 제대로 착용하지 않은 경우(입만 가림) |

> AE flicker frequency

- 실내에 단말기 설치할 경우 특정 조명 아래에서 카메라 영상이 깜빡임이 발생할 경우 해당 옵션을 50 또는 60으로 설정하면 증상을 개선할 수 있습니다.

> 얼굴 인증 팝업 타입

얼굴 인증에 대하여 팝업 유형이 적용됩니다.

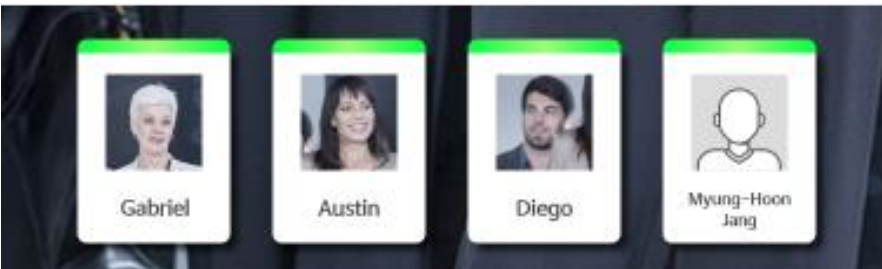
**유의사항**

- Anti-Spoofing 옵션을 사용하거나, 열화상 카메라를 사용할 경우, 카드 or 지문으로 인증할 경우 팝업 타입에 관계없이 전체 팝업이 적용됩니다.

**리스트 팝업**

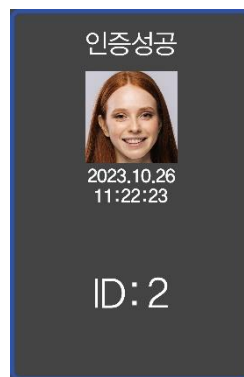
얼굴 인증 시, 리스트 형태로 인증 결과가 보입니다.

(단, 리스트 팝업 타입 사용 시, 기능키 기능을 사용할 수 없으며, 사용자 디스플레이 옵션[ID/이름/사원번호] 선택과 관계없이 ID로 표시됩니다.)



- 하단 팝업

얼굴 인증 시,  
단말기 화면 하단에  
인증 결과가 보입니다.



- 전체 팝업

얼굴 인증 시,  
단말기 화면 전체에  
인증 결과가 보입니다.

> Anti Spoofing

위조 얼굴 감지 기능을 활성화합니다.

> Led 조명 사용

조도센서에 의해 저조도 환경이라고 판단될 경우 상단의 Flash LED를 켜서 얼굴인식 및 얼굴 사진 로고를 취득하는 데 도움을 줍니다.

> 다중 얼굴 검출 (**AntiSpoofing 미사용 시 설정 가능**)

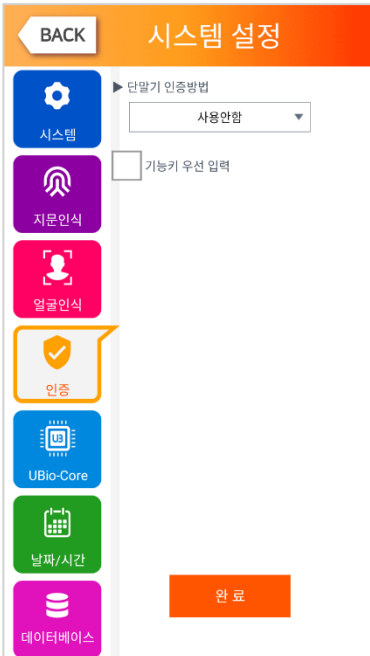
옵션을 활성화 한 경우 여러 명의 얼굴 검출이 되며, 옵션을 비활성화 한 경우에는 단말기와 가장 가까운 사람의 얼굴만 검출이 됩니다.

설정값을 적용하려면 [완료] 버튼을, 취소하고 상위 메뉴로 이동하려면 [BACK] 버튼을 누릅니다.

설정값을 바꾸지 않고 완료 버튼을 누르면 바로 상위 메뉴로 이동합니다.

## I 인증

메인 메뉴에서 [시스템] → [인증] 을 선택하면 아래 화면이 나옵니다.

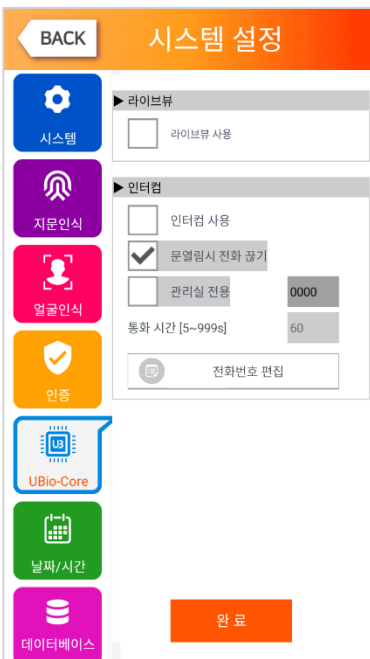


> 단말기 인증방법: 단말기의 인증 수단을 선택합니다.

- 카드 : 사용자가 카드와 함께 얼굴, 지문, 비밀번호의 다른 인증 수단을 같이 인증해야 하는 인증 방식으로 등록되어 있어도, 이 옵션이 선택되어 있는 단말기에서는 카드만으로도 인증 가능합니다. 지문, 얼굴, 비밀번호 사용자는 경우는 사용자 인증 방법으로 인증합니다.
- 지문 : 사용자가 지문과 함께 카드, 얼굴, 비밀번호의 다른 인증 수단을 같이 인증해야 하는 인증 방식으로 등록되어 있어도, 이 옵션이 선택되어 있는 단말기에서는 지문만으로도 인증 가능합니다. 카드, 얼굴, 비밀번호 사용자는 사용자 인증 방법으로 인증합니다.
- 얼굴 : 사용자가 얼굴과 함께 카드, 지문, 비밀번호의 다른 인증 수단을 같이 인증해야 하는 인증 방식으로 등록되어 있어도, 이 옵션이 선택되어 있는 단말기에서는 얼굴만으로도 인증 가능합니다. 카드, 지문, 비밀번호 사용자는 사용자 인증 방법으로 인증합니다.

## I UBio-Core

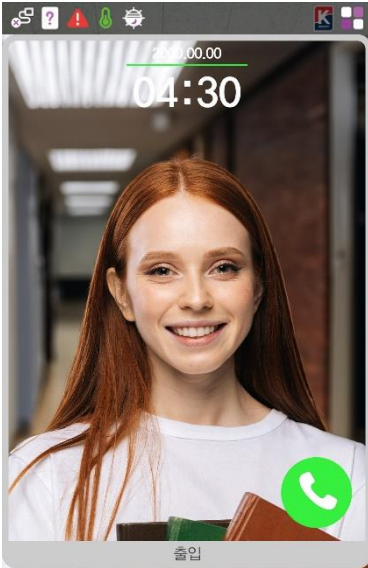
메인 메뉴에서 [시스템] → [UBio-Core] 을 선택하면 아래 화면이 나옵니다.



\* UBio-Core Service는 UBio Alpeta Standard Version 이상에서 지원하며, UBio Alpeta를 통해 UBio-Core License Activation 합니다.

> 라이브뷰

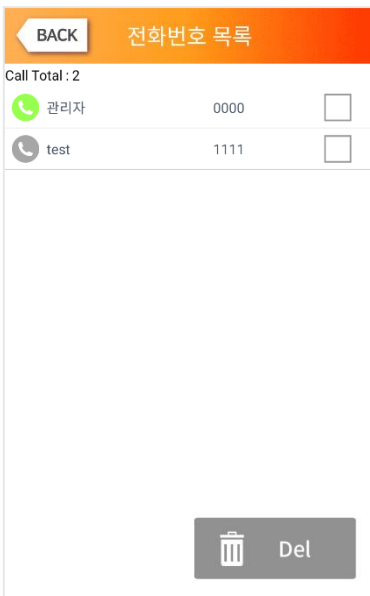
- 라이브뷰 사용 : 서버와 연결되어 있는 단말기의 라이브 뷰 기능을 활성화 합니다. 같은 네트워크 상에 설치되어 있는 VMS서버(VURIX) 대쉬보드를 통하여 출입문 앞의 실시간 영상을 확인할 수 있습니다.



#### > 인터컴 사용

- 서버와 연결되어 있는 단말기의 인터컴 기능을 활성화 합니다. 인터폰 기능을 활성화 하면 비디오 인터컴 프로그램을 설치한 사용자와 인터폰 기능을 사용할 수 있습니다.
- 1분 주기로 비디오 인터컴 프로그램에서 설정한 인터폰 정보(내선번호)와 단말기가 동기화가 진행되어 단말기 전화번호 리스트에 표시 됩니다.
- 인터폰 사용 : 체크 시 음성 통화 시 사용, 하위 기능을 사용할 수 있음
- 문열림시 전화 끊기 : VMonitor에서 문 열기를 시도했을 때 정상적으로 문이 열리면 자동으로 전화를 끊을 것인지 설정
- 관리실 전용 : 화면에서 전화버튼을 눌렀을 때 곧바로 통제실 호출 번호로 전화연결을 바로 시도하는 기능.
- 통화 시간 [5~999s] : 인터컴 통화 시간을 최소 5초에서 최대 999초까지 지정할 수 있습니다. 기본값은 60초 입니다. 문열림시 전화 끊기 기능이 비활성화 되어 있으면, 문열림 후에도 설정된 통화 시간만큼 통화 연결이 유지됩니다.

인터컴 기능 사용 시, 메인 화면 오른쪽 하단에 인터컴 버튼이 활성화 됩니다. 인터컴 버튼 선택 시, 전화번호 입력화면이 표시되거나 (관리실 전용 체크 시) 바로 통화 연결 됩니다.



#### > 전화번호 편집

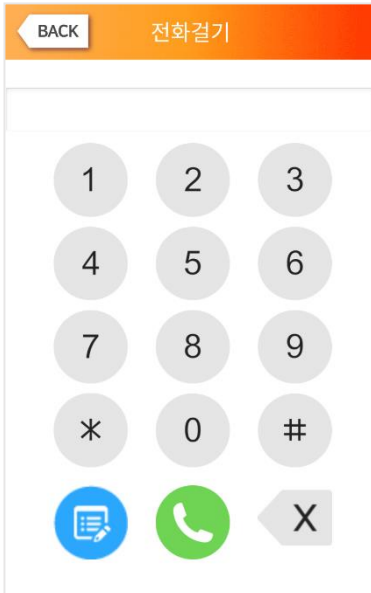
전화번호 목록 화면으로 이동합니다. 비디오 인터컴 프로그램과 연결되어 통화가 가능한 내선번호와 단선이되어 통화가 불가능한 내선번호 상태를 확인할 수 있습니다. 비디오 인터컴 프로그램 삭제등으로 더 이상 사용하지 않는 내선번호를 선택하여 삭제할 수 있습니다.

 : 현재 VMonitor와 통화가 가능한 전화번호

 : 현재 VMonitor와 통화가 불가능한 전화번호

 Del : 전화리스트에서 삭제하고 싶은 리스트를 선택하여 삭제할 때 사용

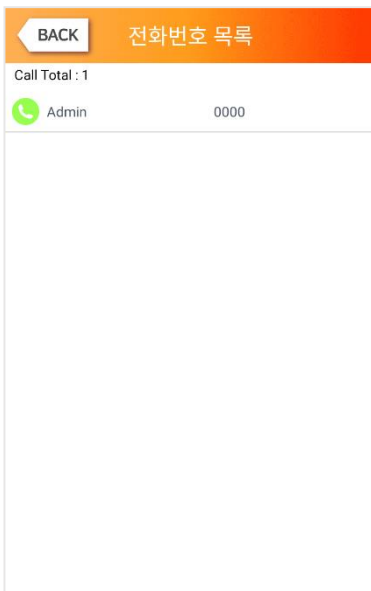




#### > 전화번호 입력

메인화면에서 인터컴 버튼 터치 시, 전화번호 입력 화면으로 이동됩니다. 설정에서 관리실 전용이 선택되어 있으면 바로 비디오 인터컴으로 연결을 시도합니다

-  : 전화번호 리스트 화면으로 이동
-  : 입력한 번호로 인터컴 요청
-  : 입력한 번호를 한 자리 씩 삭제



#### > 전화번호 리스트

자동 동기화되어있는 내선번호를 확인할 수 있습니다. 내선번호를 선택하면 자동으로 번호입력이 되며 통화버튼을 누르면 통화연결 시도합니다.

## I 날짜 / 시간

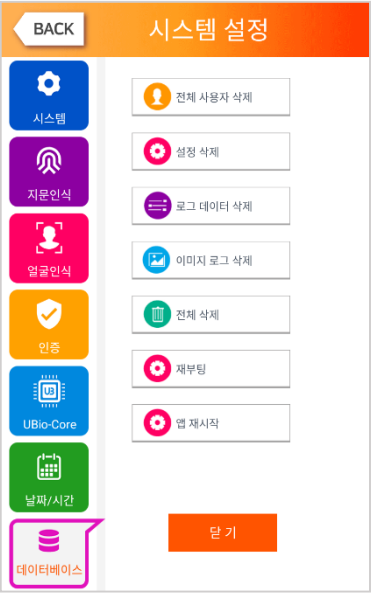
메인 메뉴에서 [시스템] → [날짜/시간] 을 선택하면 아래 화면이 나옵니다.



- > 시각동기화  
단말기의 현재 시간을 서버와 동기화시키는 방법을 설정합니다. 자동으로 서버 시간과 동기화 시키려면 **[자동]**으로, 수동으로 하려면 **[수동]**으로 설정합니다.
- > 디스플레이 포맷  
단말기의 현재 시각을 표시하는 방법으로
  - yyyy-mm-dd: 연, 월, 일 순으로 표시합니다.
  - dd-mm-yyyy: 일, 월(영문), 연도 순으로 표시합니다.
- > 현재 날짜 설정 / 현재 시간 설정  
단말기의 현재 시각을 바꿉니다. 서버가 연결되어 있고 위의 **[시각동기화]**가 **[자동]**으로 설정되어 있다면 서버 시간과 동기화되므로 변경할 필요가 없습니다.  
  
설정값을 적용하려면 **[완료]** 버튼을, 취소하고 상위 메뉴로 이동하려면 **[BACK]** 버튼을 누릅니다.

## I 데이터베이스

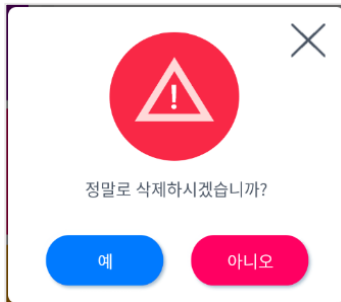
메인 메뉴에서 [시스템] → [데이터베이스]를 선택하면 아래 화면이 나옵니다.



| 버튼        | 행동 구분                         |
|-----------|-------------------------------|
| 전체 사용자 삭제 | 전체 사용자를 삭제할 경우                |
| 설정 삭제     | 설정값을 초기화할 경우                  |
| 로그 데이터 삭제 | 인증 기록 초기화할 경우                 |
| 이미지 로그 삭제 | 이미지 로그만 삭제할 경우                |
| 전체 삭제     | 전체 데이터를 삭제하고 공장 초기화 상태로 만들 경우 |
| 재부팅       | 시스템을 재부팅할 경우                  |
| 앱 재시작     | 앱을 재시작할 경우                    |

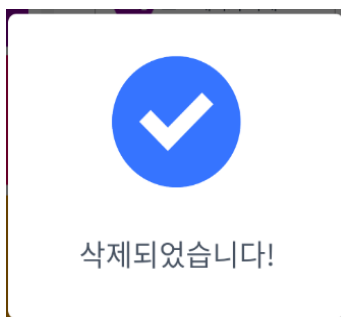
## 전체 사용자 삭제

메인 메뉴에서 [시스템] → [데이터베이스] → [전체 사용자 삭제]를 선택하면 아래 화면이 나옵니다.



모든 사용자를 삭제하려면 [예] 버튼을,  
취소하려면 [아니오] or [ X ] 버튼을 누릅니다.

이 상태에서 5초 동안 아무런 입력이 없으면 삭제하지 않고 메시지 박스가 사라집니다.



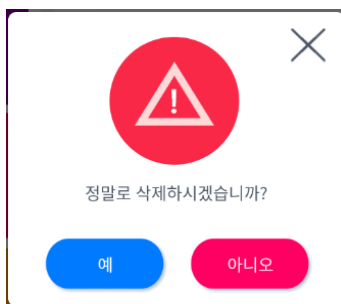
[예]를 눌러서 성공적으로 삭제되면 아래와 같은 성공 메시지 박스가 나타납니다.

이 경우 사용자와 관리자 모두 삭제되며, **삭제된 후에는 복구가 불가능합니다.**

<그림 2>

## 설정 삭제

메인 메뉴에서 [시스템] → [데이터베이스] → [설정 삭제]를 선택하면 아래 화면이 나옵니다.



모든 설정 값을 초기화하려면 [예] 버튼을,  
취소하려면 [아니오] or [ X ] 버튼을 누릅니다.

이 상태에서 5초 동안 아무런 입력이 없으면 초기화하지 않고 메시지 박스가 사라집니다.

[예]를 눌러서 성공적으로 삭제되면 <그림 2>의 성공 메시지가 디스플레이 되며 디스플레이 언어 및 음성이 초기값인 영문으로 변경됩니다. 맥(물리) 주소와 [지문 템플릿 포맷]을 제외한 단말기의 모든 설정 값을 초기화하나, 사용자와 인증 기록은 삭제하지 않습니다.

## 로그 데이터 삭제

메인 메뉴에서 [시스템] → [데이터베이스] → [로그 데이터 삭제]를 선택하면 아래 화면이 나옵니다.



단말에 저장된 모든 인증 기록을 삭제하려면 [예] 버튼을,  
취소하려면 [아니오] or [ X ] 버튼을 누릅니다.

이 상태에서 5초 동안 아무런 입력이 없으면 삭제하지 않고 메시지 박스가 사라집니다.

[예]를 눌러서 성공적으로 삭제되면 <그림 2>의 성공 메시지가 디스플레이 됩니다. 이미지 로고를 포함하여 모든 인증 로고를 삭제하며, **삭제된 후에는 복구가 불가능합니다.**

## 이미지 로그 삭제

메인 메뉴에서 [시스템] → [데이터베이스] → [이미지 로그 삭제]를 선택하면 아래 화면이 나옵니다.



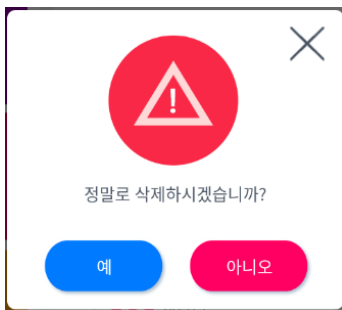
단말에 저장된 모든 이미지 로그를 삭제하려면 [예] 버튼을, 취소하려면 [아니오] or [X] 버튼을 누릅니다.

이 상태에서 5초 동안 아무런 입력이 없으면 초기화하지 않고 메시지 박스가 사라 집니다.

[예]를 눌러서 성공적으로 삭제되면 <그림 2>의 성공 메시지가 디스플레이 됩니다. 로그로 저장된 이미지만 삭제되고 인증 로그 자체는 삭제하지 않습니다.

## 전체 삭제

메인 메뉴에서 [시스템] → [데이터베이스] → [전체 삭제]를 선택하면 아래 화면이 나옵니다.



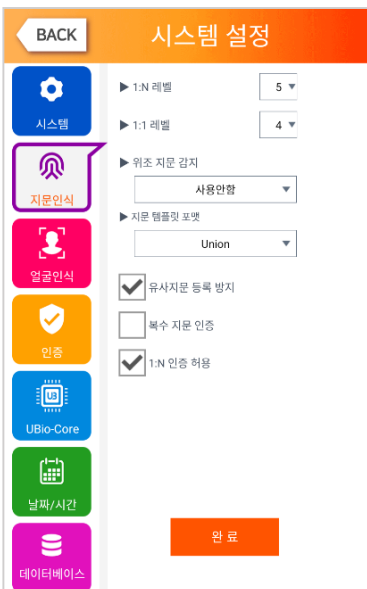
단말기를 공장 출하 시의 상태로 초기화 시키려면 [예] 버튼을, 취소하려면 [아니오] or [X] 버튼을 누릅니다.

이 상태에서 5초 동안 아무런 입력이 없으면 초기화하지 않고 메시지 박스가 사라 집니다.

[예]를 눌러서 성공적으로 삭제되면 <그림 2>의 성공 메시지가 나타나며, 디스플레이 언어 및 음성이 초기값인 영문으로 변경됩니다. 단말기에 저장된 맥(물리) 주소를 제외한 모든 설정 값과 사용자, 로그 정보를 모두 삭제하여 출고 상태의 단말기로 만듭니다. **초기화된 후에는 복구가 불가능하므로 각별한 주의를 요합니다.**

## I 지문인식 \* 지문 등록 및 인증을 위해서는 XScan(옵션)을 장착해야 합니다.

메인 메뉴에서 [시스템] → [지문인식] 을 선택하면 아래 화면이 나옵니다.



### > 1:N 레벨 (3~9)

1:N 지문 인증 시 사용되는 인증 레벨입니다. 1:N 인증의 경우 사용자별 인증 레벨이 설정되지 않으므로 항상 단말기의 인증 레벨을 기준으로 합니다.

### > 1:1 레벨 (1~9)

1:1 지문 인증 시 사용되는 인증 레벨입니다. 단, 1:1 인증 레벨이 '0' (단말기의 인증 레벨 사용)으로 설정되지 않은 사용자에게 대해선 해당 사용자의 1:1 인증 레벨을 따릅니다.

### > 위조 지문 감지

위조 지문 입력을 방지할 수 있는 LFD 레벨을 설정합니다. LFD 레벨을 높게 설정할수록 고무, 종이, 필름, 실리콘 등으로 제작된 모조 지문의 입력 방지 기능은 강화되나, 실제 지문 입력 시에도 너무 건조한 지문은 잘 입력되지 않을 수 있습니다.

### > 지문 템플릿 포맷 (지문 템플릿 포맷 정보를 변경하게 되면 기존 사용자가 전체 삭제됨)

사용하고자 하는 지문 템플릿의 포맷을 설정합니다. SDK를 사용하는 일부 응용 프로그램에서 다른 형식의 지문의 템플릿을 필요로 할 때, 단말기의 지문 템플릿 포맷을 변경할 수 있습니다. 단, 서버를 사용할 경우 **서버에 설정된 템플릿 포맷과 동일하게 설정해야만** 합니다.

- Union: 현재 기본 설정으로 되어 있으며, 템플릿 당 400byte의 크기를 가집니다. 지문을 사용하는 모든 기능 (1:1 레벨, 1:N 레벨, 인증 속도, 모조 지문 감지 등)과 관련하여 가장 최적화된 포맷으로 보다 정확하고 빠르게 인증할 수 있습니다.
- ISO Standard: 지문 데이터는 템플릿 당 500byte의 크기를 가진 ISO 템플릿으로 저장됩니다.

### > 유사 지문 등록 방지

체크( ☒ ) 시 지문 등록 시 이미 등록되어 있는 지문인지를 체크하여 같은 지문을 중복하여 다른 사용자 ID로 재등록하는 것을 방지하는 기능입니다. 유사 지문은 지문 1:N 옵션이 체크되어 있는 사용자를 대상으로 50,000지문 한도로 체크합니다.

### > 복수 지문 인증

체크( ☒ ) 시 반드시 ID(or 카드)를 입력 후 등록된 지문 모두를 인증받아야 하는 기능입니다.

이 항목을 체크로 설정하면 반드시 사용자 ID나 카드를 입력해야 하므로 [1:N 인증 허용]은 자동으로

미체크( ☐ )로 변경됩니다.

특별한 지역의 출입통제를 엄격하게 관리할 때 사용하는 기능으로, 예를 들어, ID '0001'의 사용자가 3개의 지문이 등록되어 있다면 ID를 입력한 후 3개의 지문을 모두 인증받아야 합니다.

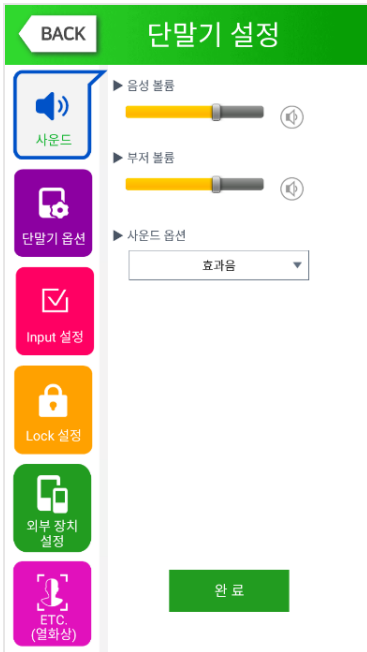
이 경우 3개 지문의 인증 순서는 상관없으나 반드시 3개 모두 인증될 때까지 계속 지문을 입력받으며 한 번이라도 실패할 경우 인증에 실패합니다.

### > 1:N 인증 허용

체크( ☒ ) 시 사용자 ID나 카드 입력 없이 지문만으로 인증하는 것을 가능하게 하는 옵션으로, 사용자가 1:N 인증 허용으로 등록되어 있다 하더라도 이 옵션이 체크되어 있지 않은 단말기에서는 1:1인증만 가능합니다.

## I 사운드

메인 메뉴에서 [단말 설정] → [사운드] 를 선택하면 아래 화면이 나옵니다.



### > 음성 볼륨

0~15 단계로 좌우로 스크롤 하여 음성 크기를 설정합니다.

오른쪽의 [🔊] 버튼을 누르면 음성이 플레이되어 음성 크기를 확인할 수 있습니다.

### > 부저 볼륨

0~3 단계로 좌우로 스크롤 하여 부저음 크기를 설정합니다.

오른쪽의 [🔊] 버튼을 누르면 부저음이 발생하여 부저음 크기를 확인할 수 있습니다.

### > 사운드 옵션

- 효과음 : 인증 성공이나 실패 시 효과음이 플레이 됩니다.

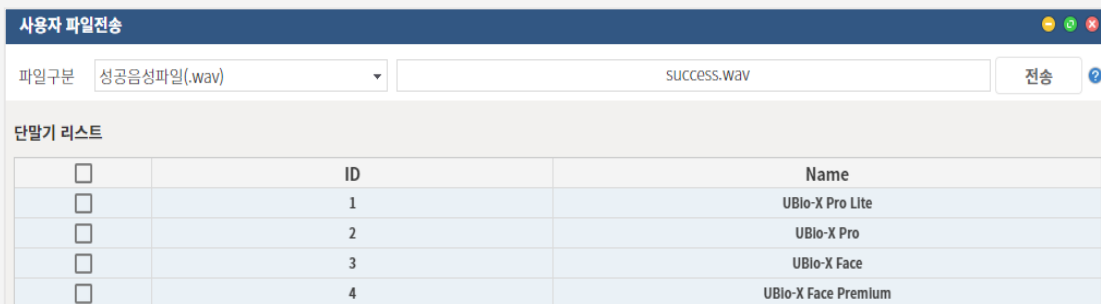
- 사용자 음성 : 인증 성공이나 실패 시 사용자가 단말기로 복사한 음성이 플레이됩니다.

- 저장된 음성 : 인증 성공이나 실패 시 미리 저장된 음성이 플레이 됩니다.

설정값을 적용하려면 [완료] 버튼을, 취소하고 상위 메뉴로 이동하려면 [BACK] 버튼을 누릅니다. 계속해서 다른 항목을 설정하려면 왼쪽의 해당 메뉴 항목 버튼을 누릅니다.

## 음성메시지 변경

프로그램에서 ‘사용자 파일 전송’을 선택하면 아래와 같은 창이 나타납니다.



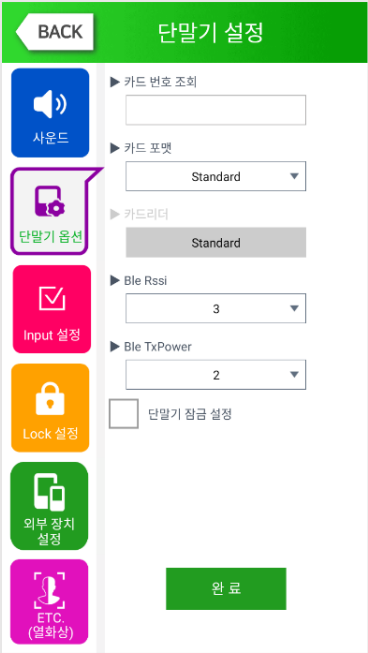
파일 구분을 ‘성공 시 음성파일(.wav)’ 또는 ‘실패 시 음성파일(.wav)’로 지정하고 음성파일(.wav or mp3)을 선택한 후 ‘전송’버튼을 누르면 단말기 선택 창이 나타납니다. 단말기 리스트 창에서 단말기를 선택한 후 다시 한번 ‘전송’버튼을 누르면 파일이 전송되고 다운로드 결과가 표시됩니다.

사용자 정의 음성에서 기본 음성으로 다시 변경하려면 [단말 설정] → [사운드]에서 [사용자 음성 사용] 항목의 체크를 선택 해제합니다.

- 파일명은 확장명을 포함하여 15자(영문 기준, 15byte) 이내의 파일만 선택 가능하며 mp3 파일만 전송할 수 있습니다.
- [C타입 USB]→[테마]에서도 음성메시지 변경이 가능합니다.

# I 단말기 옵션

메인 메뉴에서 [단말 설정] → [단말기 옵션] 을 선택하면 아래 화면이 나옵니다.



- > 카드번호 조회  
이 화면에서 카드를 대면 LCD에 카드번호가 디스플레이 됩니다.  
아래의 [카드 포맷]을 변경하여 설정값에 따른 카드번호를 조회할 수 있습니다.
- > 단말기 잠금 설정  
서버 프로그램이 아니라 단말기에서 관리자가 직접 단말기의 잠금을 설정하거나 해제할 수 있는 기능으로 체크( ☒ ) 시 관리자가 설정을 해제할 때까지 아무도 출입할 수 없는 잠금 상태가 됩니다.
- > 카드 리더  
Standard 타입의 카드만 인식하게 됩니다.
- > 카드 포맷  
카드번호의 표시 방법을 설정합니다. 아래와 같이 설정값에 따라 카드번호가 달라지므로 초기 설치 시에 설정하고, 만일 부득이하게 운용 중에 변경하게 된다면 카드를 다시 등록해야 합니다.

## RF 카드 예시) 카드번호(5byte) : 08h 01h 16h 1Dh D6h

| 카드 포맷               | 카드번호       | 표시 방법                                       |
|---------------------|------------|---------------------------------------------|
| Standard            | 02207638   | (3+5)자리 10진수로 표시<br>[022(16h)+07638(1DD6h)] |
| Hexadecimal         | 0801161DD6 | 10자리 16진수로 표시                               |
| 10 Digit Decimal    | 0018226646 | 뒤의 4byte를 10자리 10진수로 표시<br>(01161DD6h)      |
| 3,5 Digit Decimal   | 02207638   | [Standard]와 동일                              |
| 6 Digit Hexadecimal | 161DD6     | 뒤의 3byte를 6자리 16진수로 표시                      |

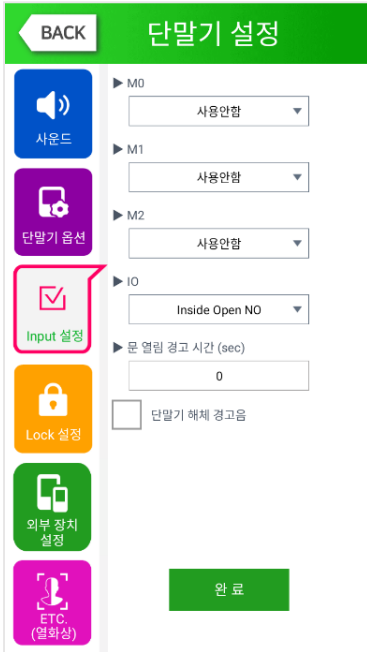
## SC 카드 예시) 카드번호(4byte) : 52h 9Dh 06h E3h

| 카드 포맷               | 카드번호       | 표시 방법                        |
|---------------------|------------|------------------------------|
| Standard            | 529D06E3   | 8자리 16진수로 표시                 |
| Hexadecimal         | E3069D52   | Byte 순서를 바꿔서 8자리 16진수로 표시    |
| 10 Digit Decimal    | 1386022627 | 16진수 529D06E3를 10자리 10진수로 표시 |
| 3,5 Digit Decimal   | 3808861522 | 16진수 E3069D52를 10자리 10진수로 표시 |
| 6 Digit Hexadecimal | 069D52     | 앞의 3byte만 거꾸로 위치시킴           |

- > Ble Rssi  
Ble 모듈의 수신 감도를 설정합니다. 값이 클수록 인식 거리가 늘어납니다.  
Ble 모듈의 RF 출력 세기를 설정합니다. 값이 클수록 인식 거리가 늘어납니다.
- > Ble TxPower  
설정값을 적용하려면 [완료] 버튼을, 취소하고 상위 메뉴로 이동하려면 [BACK] 버튼을 누릅니다.

## I Input 설정

메인 메뉴에서 [단말 설정] → [Input 설정] 을 선택하면 아래 화면이 나옵니다.



> 기본 설정: 왼쪽 화면과 동일

> M0: DM0에 외부 접점을 연결할 때 설정합니다.

(모터락 사용 시 [문 열림 상태 NO] or [문 열림 상태 NC]로 설정합니다.)

- 사용 안 함: 아무것도 연결하지 않은 경우
- 문 열림 상태 NO or 문 열림 상태 NC: 문 열림 상태 모니터링 핀을 연결한 경우
- 화재 감지 NO or 화재 감지 NC: 화재 감지 센서를 연결한 경우
- 패닉 감지 NO or 패닉 감지 NC: 패닉 상황 감지 센서를 연결한 경우
- 비상 감지 NO or 비상 감지 NC: 비상 상황 감지 센서를 연결한 경우
- 감지 시 입력되는 핀의 상태에 따라 NO/NC를 설정합니다.

> M1/M2: DM1/DM2에 외부 접점을 연결할 때 설정합니다.

(모터락 사용 시 [락 잠김 상태 NO] or [락 잠김 상태 NC]로 설정합니다.)

- 사용 안 함: 아무것도 연결하지 않은 경우
- 락 잠김 상태 NO or 락 잠김 상태 NC: 락 잠김 상태 모니터링 핀을 연결한 경우
- 화재 감지 NO or 화재 감지 NC: 화재 감지 센서를 연결한 경우
- 패닉 감지 NO or 패닉 감지 NC: 패닉 상황 감지 센서를 연결한 경우
- 비상 감지 NO or 비상 감지 NC: 비상 상황 감지 센서를 연결한 경우
- 감지 시 입력되는 핀의 상태에 따라 NO / NC를 설정합니다.

> IO: Exit 핀에 외부 접점을 연결할 때 설정합니다.

- 사용 안 함: 아무것도 연결하지 않은 경우
- Inside Open NO or Inside Open NC: Exit 버튼을 연결한 경우
- 화재 감지 NO or 화재 감지 NC: 화재 감지 센서를 연결한 경우
- 패닉 감지 NO or 패닉 감지 NC: 패닉 상황 감지 센서를 연결한 경우
- 비상 감지 NO or 비상 감지 NC: 비상 상황 감지 센서를 연결한 경우
- 감지 시 입력되는 핀의 상태에 따라 NO / NC를 설정합니다.

> 문 열림 경고 시간(초 단위)

단말기로 하여금 문이 열려있는 시간을 점검하여 설정된 시간(0 또는 최소 5초~최대 60초)을 초과하여 열려있으면 경고음을 울리는 기능입니다.

[0]으로 설정할 경우는 경고음을 아예 울리지 않으며, [01~04]로 설정되어 있어도 최소 5초 이상 경과하여야 경고음이 울리기 시작합니다.

설정한 시간 내에 문이 닫혀야 하지만 뜻하지 않는 상황에 의해 문이 닫히지 않으면 경고음이 울려, 문이 닫히지 않았다는 것을 알림으로써 정상적으로 문이 닫힐 수 있도록 조치를 취할 수 있게 합니다.

이 기능을 사용하기 위해서는 Lock은 반드시 현재 열렸는지 닫혔는지 모니터링이 되는 것이어야 하며, Lock의 모니터링 핀도 M0에 연결되어 있어야 합니다. 또한, 앞의 M0도 [문 열림 상태 NO] or [문 열림 상태 NC] 로 설정되어 있어야만 합니다.

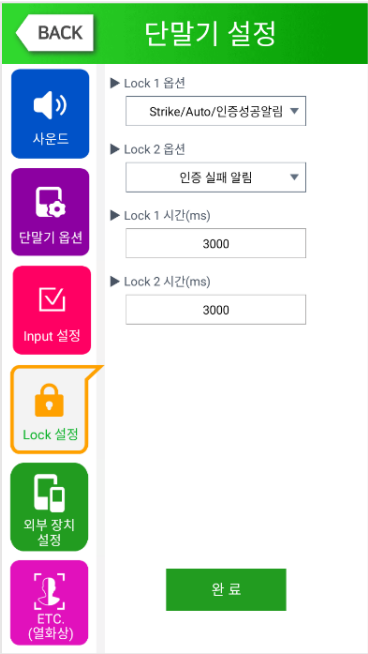
> 단말기 해제 경고음

체크( ☒ ) 시 단말기가 해제된 경우 경고음을 울립니다.



# I Lock 설정

메인 메뉴에서 [단말 설정] → [Lock 설정] 을 선택하면 아래 화면이 나옵니다.



## Lock1 옵션

- 사용 안 함 : 사용하지 않는 경우
- Strike / Auto / 인증 성공 알림 : Lock1에 스트라이크 타입, 자동문 또는 인증 성공/실패를 표시하기 위한 경광등을 연결한 경우
- 모터락 1 : 모터락을 연결한 경우
- 일정 알림 : 서버에서 단말기 옵션의 사이렌 설정을 단말기로 전송하였을 경우 이에 대한 작동 신호를 전송
- 협박 상황 알림 : 협박 지문으로 인증한 경우

## Lock2 옵션

- 사용 안 함 : 사용하지 않는 경우
- 인증 실패 알림 : Lock2에 인증 실패를 표시하기 위한 경광등을 연결한 경우
- 모터락 2 : 모터락을 연결한 경우
- 일정 알림 : 서버에서 단말기 옵션의 사이렌 설정을 단말기로 전송하였을 경우 이에 대한 작동 신호를 전송
- 협박 상황 알림 : 협박 지문으로 인증한 경우

### > Lock 1 시간 (ms 단위)

Lock 1이 ‘Strike / Auto / 인증 성공 알림’으로 설정되어 있을 때 신호를 주는 시간을 지정합니다. Ms 단위로 설정되므로 3초로 지정할 경우 3000으로 설정하여야 합니다. Strike type은 인증 후 문을 열 경우에 문이 다시 잠길 때까지 시간을 의미합니다.

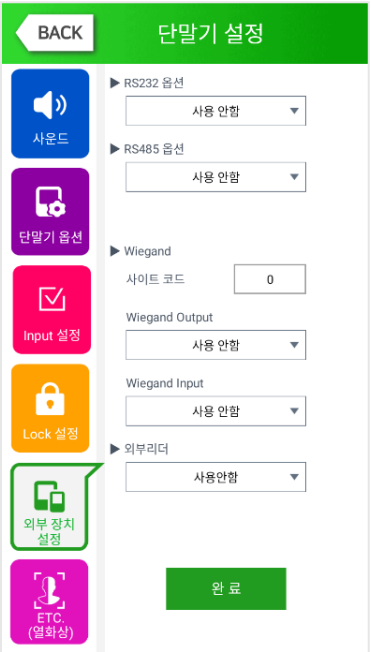
### > Lock 2 시간 (ms 단위)

Lock 2가 ‘인증 실패 알림’으로 설정되어 있을 때 신호를 주는 시간을 지정합니다. ms 단위로 설정되므로 3초로 지정할 경우 3000으로 설정하여야 합니다.

설정값을 적용하려면 [완료] 버튼을, 취소하고 상위 메뉴로 이동하려면 [BACK] 버튼을 누릅니다.

# I 외부 장치 설정

메인 메뉴에서 [단말 설정] → [외부 장치 설정] 을 선택하면 아래 화면이 나옵니다.



- > 기본 설정: 왼쪽 화면과 동일
- > RS232 옵션 : RS232 포트에 연결하는 장치를 설정합니다.
  - 사용 안 함 : RS232 포트에 연결된 장치가 없는 경우
  - Ticket Format 1/ Ticket Format 2 : 인증 성공 시 인증 결과를 프린터로 출력합니다.  
RS232 포트에 연결된 프린터로 단말기 ID, 사용자 ID, 인증 시각, 인증모드 등 이 인쇄됩니다.  
설정에 따라 인쇄 형식이 달라지며 [Ticket Format 2]로 설정 시 서버의 단말기 옵션을 통해 설정된 “식수 프린터용 텍스트”가 맨 위 제목으로 출력 됩니다.  
티켓 인쇄 시 사용되는 프린터는 “SRP-350” Serial type의 모델입니다.
  - QR 카드 : QR Code를 인증수단 카드와 동일한 방법으로 사용 가능하며 24 자리까지 사용이 가능함.
- > RS485 옵션 : RS485 포트에 연결하는 장치를 설정합니다.
  - 사용 안 함 : RS485 포트에 연결된 장치가 없는 경우
  - LC010 : LC010을 연결한 경우
  - LC015 : LC015를 연결한 경우
  - Replay I/O : 엘리베이터 컨트롤러를 연결한 경우
  - OSDP : OSDP 지원 컨트롤러를 연결한 경우
  - 참고 : (LC010, LC015 사용 시 DM0 : [문 열림 상태 NO] or [문 열림 상태 NC]로 설정할 경우 DM0를 통해서 문열림 상태를 입력 받게 되며, 컨트롤러 에서 문 열림 상태를 입력받고자 할 경우 DM0을 설정하지 않아야 함)

> 사이트 코드  
아래의 Wiegand Output 시 전송하는 Sitecode 값을 설정합니다.

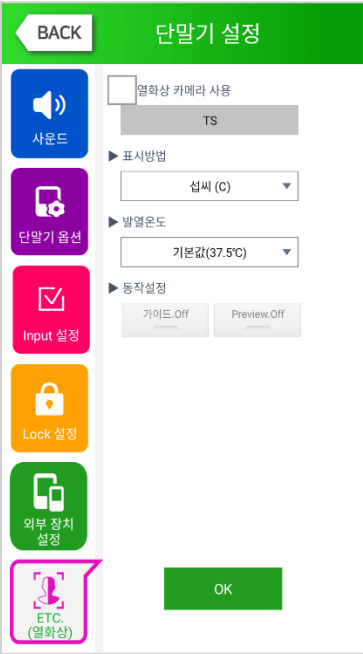
> Wiegand Output  
Wiegand 입력에 의해 동작하는 별도의 컨트롤러가 장착되어 있는 경우만 사용하며, 인증이 끝나면 단말의 Wiegand port로 아래와 같은 형식의 데이터를 전송합니다.

|        |                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 사용 안 함 | 일반적인 경우로 Wiegand Out 포트를 사용하지 않습니다.                                                                                                                                                                                 |
| 26bit  | “Sitecode[1바이트] + 사용자 ID[2바이트]”를 전송하므로 사용자 ID를 4자리 이하로 설정합니다.<br>전송 예) SiteCode:045(2Dh), UID:6543(198Fh)인 경우 → 1 00101101 0001 1001 10001111 0                                                                     |
| 34bit  | “Sitecode[1바이트] + 사용자 ID[3바이트]”를 전송하므로 사용자 ID를 7자리 이하로 설정합니다.<br>단, 사용자 ID가 8자리인 경우는 Sitecode를 무시하고 “사용자 ID[4바이트]” 만을 전송합니다.<br>전송 예) SiteCode:001(1h), UID:123456(1E240h)→ 0 00000001 00000001 11100010 01000000 0 |
| 사용자 정의 | 사용자 정의에 의한 설정으로 서버에서만 설정이 가능하고 단말에서는 설정 타입만 조회할 수 있습니다.                                                                                                                                                             |

- > 외부 리더
    - 단말기가 연결된 출입문 안쪽에 Wiegand reader가 연결되어 있을 때 사용합니다.
    - 사용 안 함 : Wiegand 포트에 연결된 카드 리더가 없는 경우
    - Wiegand 카드 : Wiegand를 통해 입력된 카드는 출입문 안쪽에 연결된 별도의 리더로 간주하여, 카드를 얼굴 / 지문 / 비밀번호 등의 다른 인증 방식과 and조합 인증으로 사용하는 사용자도 무조건 카드로만 인증하며 마스크 체크나 열 체크 도 안 하고 사진 로그도 남기지 않습니다.
- 설정값을 적용하려면 [완료] 버튼을, 취소하고 상위 메뉴로 이동하려면 [BACK] 버튼을 누릅니다.

# I ETC.(열화상)

메인 메뉴에서 [단말 설정] → [ETC.(열화상)] 을 선택하면 아래 화면이 나옵니다.



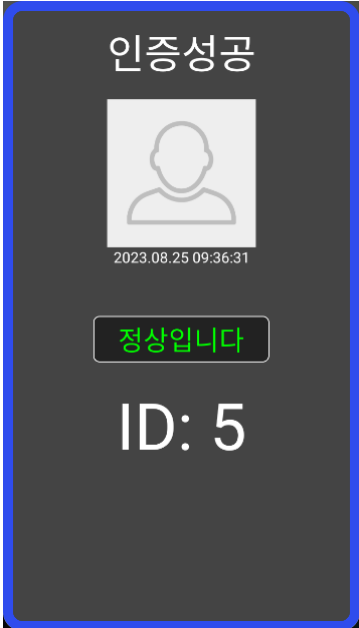
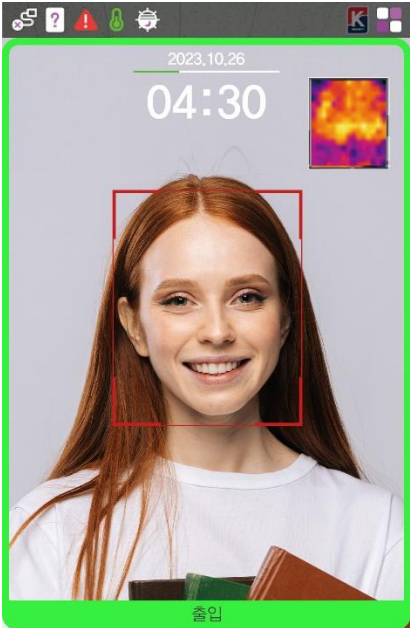
> 열화상 카메라 사용  
체크( ☒ ) 시 열화상 카메라를 사용할 수 있습니다. [TS (Thermal-i2)]

> 표시 방법  
- 섭씨 or 화씨 or 표시 안 함 중 선택 가능함

\* 표시 안 함으로 선택한 경우 인증 결과 창에 4가지로 표시됩니다.

| 인증 결과 | 설명                        |
|-------|---------------------------|
| LOW   | 30℃ 미만의 온도일 경우            |
| HIGH  | 42℃ 초과된 온도일 경우            |
| 인증성공  | 30℃ 이상이고 설정한 발열 온도 미만일 경우 |
| 인증실패  | 설정한 발열 온도를 초과한 온도일 경우     |

> 동작 설정  
- Preview 버튼(  ) On 하면 메인 화면의 우측 상단에 열화상 카메라의 Preview 영상을 표시.



발열 체크가 되는 동안 우측 상단에 열화상 카메라 프리뷰 영상도 함께 볼 수 있습니다.

본 제품은 불특정 다수를 대상으로 피부 온도 상승 여부를 1차적으로 선별하기 위한 부가적인 기기입니다.

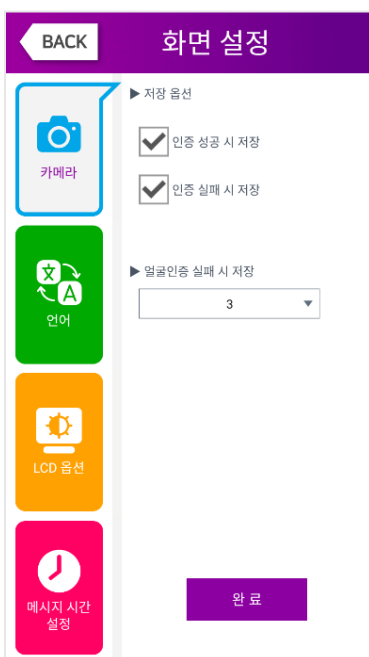
검사 대상의 피부 표면 온도가 정상 피부 표면 온도 기준치보다 높은지를 빠르게 확인할 수 있어 다수의 인원을 신속히 검사할 수 있으나 질병 또는 바이러스를 확인할 수 없으므로 1차 선별된 검사 대상은 반드시 의료기기를 통한 2차 검사를 실시하여 후속 조치를 취하시기 바랍니다.

- (1) 제품의 센서와 얼굴이 평행하게 설치되어 운용하시기를 권장합니다.  
(얼굴 위치가 평행하지 않을 경우 1도의 오차가 발생할 수 있음.)
- (2) 조명 유형에 따라 오차가 발생할 수 있습니다.  
(백열등 / 할로겐 / 석영 텅스텐 할로겐 등이 설치된 곳인 경우 오차 발생 가능.)
- (3) 얼굴을 가리는 액세서리나 장애물이 있을 경우 오차가 발생할 수 있습니다.  
(안경 / 모자 / 앞머리가 이마를 가리는 경우 / 헤드밴드 등)
- (4) 제품의 센서가 바라보는 배경에 적외선을 반사 시킬 수 있는 물건을 이동시켜 주시기 바랍니다.  
(유리 / 거울 / 메탈 표면 등)
- (5) 설치 위치에 에어컨이나 냉열 기구가 있을 경우 오차가 발생할 수 있습니다.  
(에어컨 송풍구나 건물 내 공조를 위한 송풍기 근처의 경우 오차 발생.)
- (6) 20도 ~ 24도 온도 범위 / 10% ~ 50% 습도 범위 내에서 설치 및 운용하시기를 권장합니다.
- (7) 발열 감지는 한 번에 1명만 하는 것을 권장합니다.
- (8) 정확한 온도 측정을 위해서는 흑체(Black body)를 같이 사용하는 것을 권장합니다.
- (9) 알고리즘 로딩 완료 후 열화상 카메라 사용이 가능합니다.

## 05 | 화면 설정

### I 카메라

메인 메뉴에서 [화면 설정] → [카메라]를 선택하면 아래 화면이 나옵니다.



> 인증 성공 시 저장

체크( ☒ ) 시 인증 성공한 경우 카메라 이미지를 캡처하여 이미지 로그로 저장합니다.

> 인증 실패 시 저장

체크( ☒ ) 시 인증 실패한 경우 카메라 이미지를 캡처하여 이미지 로그로 저장합니다.

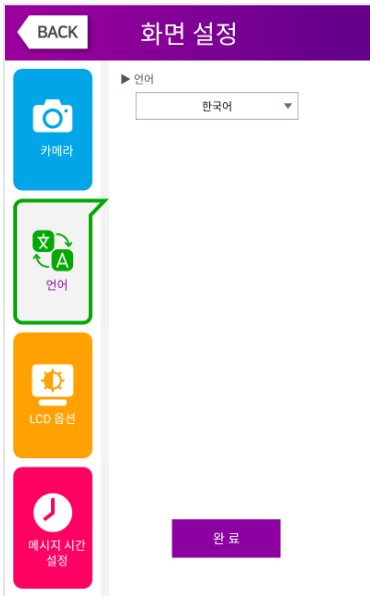
> 얼굴인증 실패 시 저장

0: 실패로그 저장 안 함, 미등록 사용자 인증 실패 팝업 안 띄움

1 ~ 5: 미등록 사용자가 설정된 초 이상 카메라 앞에 머물 경우 실패로그 저장.  
미등록 사용자 인증 실패 팝업 띄움.

## I 언어

메인 메뉴에서 [화면 설정] → [언어]를 선택하면 아래 화면이 나옵니다.



> 기본 설정: '영어'

> 언어

언어를 바꾼 후 '완료' 버튼을 누르면 음성 메시지와 화면에 나타나는 메시지가 설정된 언어로 변경됩니다.

취소하고 상위 메뉴로 이동하려면 [BACK] 버튼을 누릅니다.

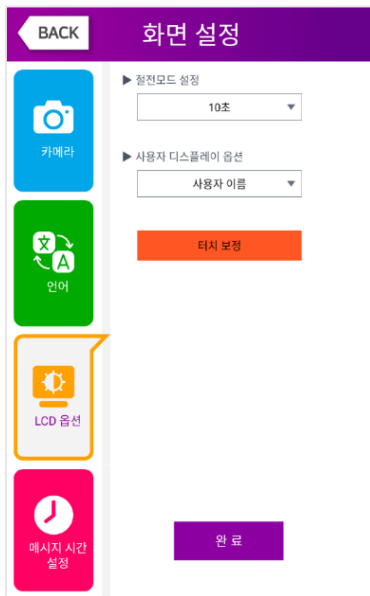
※ 지원 언어

영어, 한국어, 일본어, 포르투갈어, 프랑스어, 스페인어, 폴란드어, 페르시아어, 독일어, 터키어, 베트남어, 태국어, 아랍어, 중국어 (번체)

※ 공통의 언어의 경우 설정된 언어가 아닌 영어로 표현되는 부분이 있습니다.

## I LCD 옵션

메인 메뉴에서 [화면 설정] → [LCD 옵션] 을 선택하면 아래 화면이 나옵니다.



> 절전모드 설정 (5초 ~ 10분)

설정된 시간 동안 입력이 없으면 LCD 화면이 자동으로 꺼집니다. 단, '사용 안 함'으로 설정하면 LCD가 항상 켜져 있습니다.

> 사용자 디스플레이 옵션

인증 성공 시 LCD 화면에 표시할 내용을 설정합니다.

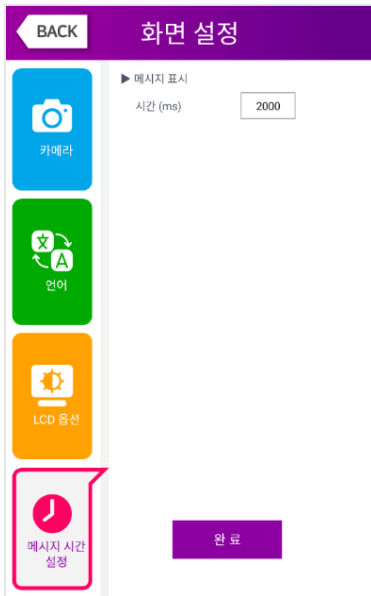
- 없음 : [성공/실패]의 인증 결과만을 표시합니다.
- 사용자 ID
- 사용자 이름 : 등록이 안 되어 있으면 사용자 ID표시 (이경우 이름과의 구분을 위해 "ID:" 추가)
- 사원번호 : 등록이 안 되어 있으면 사용자 ID 표시 (이경우 사원번호와의 구분을 위해 "ID:" 추가)

> 터치 보정

터치스크린의 좌표를 보정할 수 있는 기능입니다.

## I 메시지 시간 설정

메인 메뉴에서 [화면 설정] → [메시지 시간 설정] 을 선택하면 아래 화면이 나옵니다.



> 메시지 표시 (ms 단위)

인증 결과 창이 디스플레이 될 시간을 설정합니다

0~5000까지 설정 가능하며, 인증 결과 창이 설정된

시간만큼 나타났다가 사라집니다. ms 단위이므로 2초로

설정하고자 하면 2000을 입력합니다.

## 06 I 단말기 정보



**시스템 정보.**

> 시스템 정보

단말기의 하드웨어 및 펌웨어 버전을 보여줍니다.

> 하드디스크(사용량/전체)

저장 공간의 사용량을 표시합니다.

사용량이 많아지면 붉은색으로 표시됩니다.

> 램(사용량/전체)

전체 RAM 중에서 사용 중인 RAM의 양을 표시합니다.

메모리 사용량이 많아지면 붉은색으로 표시됩니다.

조회를 마치고 상위 메뉴로 이동하려면 **[BACK]** 버튼을 누릅니다.

계속해서 다른 항목을 조회하려면 왼쪽의 해당 메뉴 항목 버튼을 누릅니다.

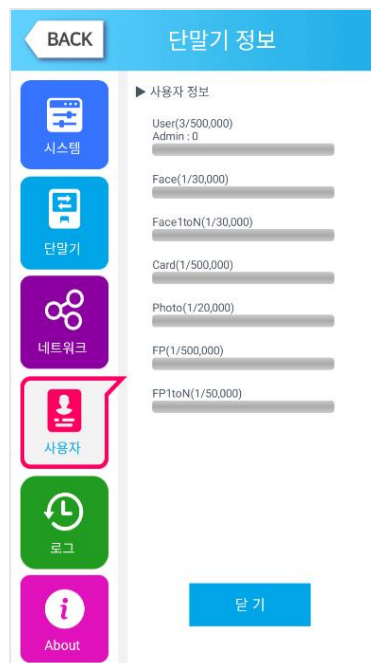
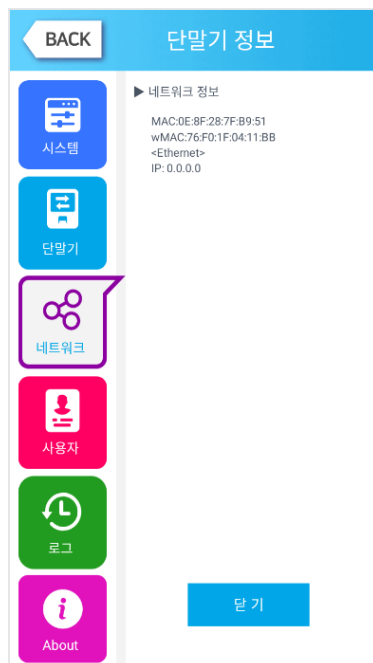


## 단말기 정보.

### > 단말기 정보

단말기의 옵션 설정값을 보여줍니다.

- 출입 그룹 정보 보기  
단말기에 설정된 출입 그룹 정보를 보여줍니다.
- 스케줄 정보 보기  
단말기에 설정된 스케줄 정보를 보여줍니다.



## 네트워크 정보.

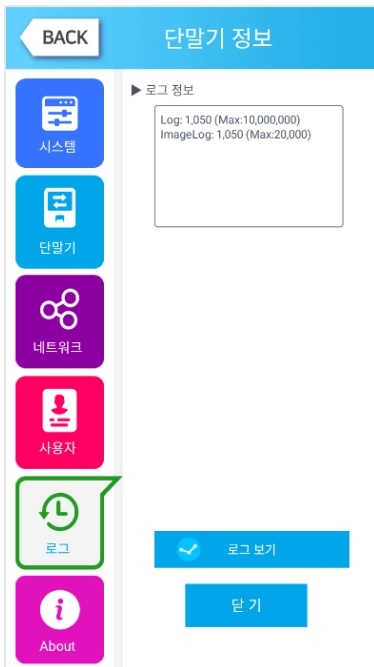
### > 네트워크 정보

단말기의 네트워크 설정값을 보여줍니다.

## 사용자 정보.

### > 사용자 정보

- User : 등록되어 있는 사용자 수 (관리자 포함)
- Admin : 등록되어 있는 관리자 수
- FP : 등록되어 있는 전체 지문 개수
- FP1toN:1:N인증이 가능한 지문 수
- Face : 얼굴이 등록된 사용자 수
- Face1toN:1:N얼굴 인증이 가능한 사용자 수
- Card : 등록된 카드 개수
- Photo : 사진이 등록된 사용자 수 (Max는 항목별 최대 등록 가능 개수입니다).



## 로그 정보.

### > 로그 정보

Log : 단말에 저장된 로그 개수  
Image Log : 단말에 저장된 이미지 로그 개수  
(Max는 항목별 최대 저장 가능 개수입니다)

### > 로그 보기

가장 최근에 발생한 로그부터 로그 시간과 인증 여부를 보여줍니다.

### > 로그 검색

[단말기 정보] → [로그] → [로그 보기] → [로그 검색] 버튼을 눌러, 시작일자, 종료 일자, 이벤트 조건 등을 설정하고 [확인] 버튼을 눌러 로그를 검색합니다.

### > 검색 결과

로그 검색 결과는 날짜, 시간, ID, 출입 여부(성공 또는 실패) 등의 정보를 확인할 수 있습니다.



## About.

### > About

단말기에 적용된 라이선스 정보를 보여줍니다.

조회를 마치고 상위 메뉴로 이동하려면 [닫기] or [BACK] 버튼을 누릅니다.



## > 내보내기

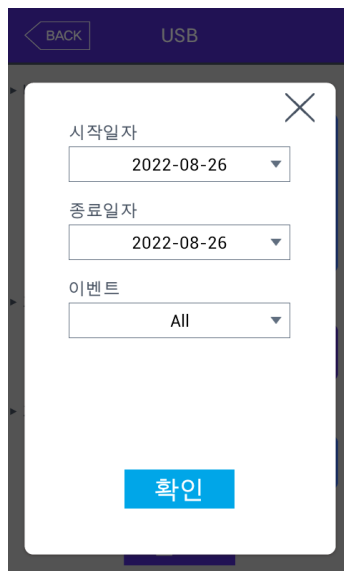
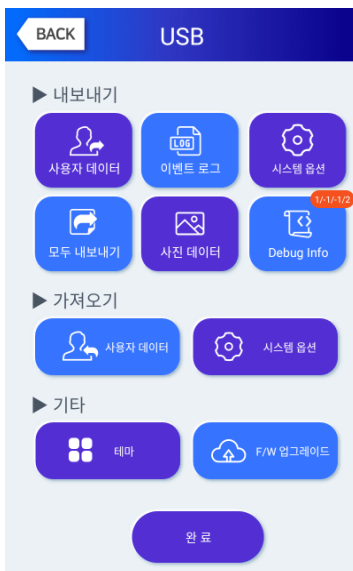
- 사용자 데이터: 사용자 DB를 C타입 USB의 'unisuser'폴더로 복사합니다.
- 시스템 옵션: 단말기의 옵션 설정값들을 'UbioXfacePro / fconfig'폴더로 복사합니다.
- 이벤트 로그: 인증 로그를 C타입 USB의 'UbioXfacePro / 단말기ID(8자리) / log'폴더로 복사합니다. (이미지 로그는 복사하지 않습니다), 기간을 지정하여 이벤트 로그를 복사할 수 있습니다.
- Debug Info: 단말기 Debugging 정보를 "Debug Info"폴더로 내보냅니다.
- 사진 데이터: 이미지 로그를 C타입 USB의 'UbioXfacePro / 단말기ID(8자리) / log / pictures' 폴더 아래에 .jpg 파일로 저장합니다
- 모두 내보내기: 위의 사용자 데이터와 시스템 옵션, 이벤트 로그, 이미지 로그를 모두 C타입 USB의 해당 폴더로 복사합니다.

## > 가져오기

- 사용자 데이터: 내보내기로 C타입 USB ('unisuser' 폴더)에 저장했던 사용자 DB를 단말기로 복사합니다.
- 시스템 옵션: 내보내기로 C타입 USB ('UbioXfacePro / fconfig'폴더)에 저장했던 단말기의 옵션 설정값들을 단말기로 복사합니다.

## > 기타

- 테마: C타입 USB의 'UbioXfacePro/audio'폴더에 있는 음성 파일을 단말기로 복사합니다. 인증 성공 (user\_ok.mp3), 인증 실패(user\_fail.mp3) 메시지를 사용자 음성으로 교체하고자 할 경우 사용자 정의 음성을 각각 앞에 명시된 파일 이름으로 지정하여 복사하면 사용자 음성을 플레이할 수 있습니다. 사용자 음성을 플레이하려면 [3.7.1. 사운드]에서 [사용자 음성 사용] 항목을 체크해야 합니다.
- F/W 업그레이드: C타입 USB로부터 펌웨어를 업그레이드합니다. (펌웨어는 C타입 USB 'UbioXfacePro' 폴더 안에 있어야 합니다)



<그림1>

- ※ C타입 USB를 삽입한 경우에만 작업이 가능하며 위 그림<1>과같이 뒷면이 앞으로 오도록 삽입해야 합니다. (C타입 USB는 32G 이하의 사이즈만 사용할 수 있습니다.)
- ※ [내보내기]를 통해 단말기의 데이터를 백업하기 위해 사용하는 기능으로, [가져오기]를 통해 백업했던 데이터를 다시 단말기로 복사할 수 있습니다.
- ※ 가져오기를 실행한 경우 새로운 DB 또는 설정값을 적용하려면 단말기를 재부팅 해야 합니다.

## Chapter 6

# 단말기 사용방법

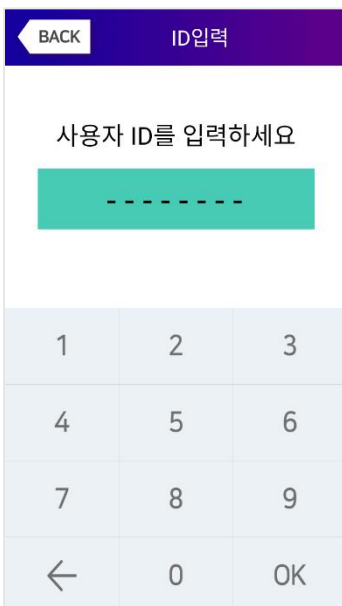
|    |          |    |
|----|----------|----|
| 01 | 인증 모드 변경 | 70 |
| 02 | ID 입력    | 70 |
| 03 | 인증       | 71 |
|    | 얼굴 인증    | 71 |
|    | 지문 인증    | 71 |
|    | 카드 인증    | 72 |
|    | QR 인증    | 72 |
|    | 비밀번호 인증  | 72 |
|    | Multi 인증 | 72 |

기본 화면의 배경 이미지와 구성은 관리자의 설정에 따라 변경이 가능합니다. 또한 관리자가 화면보호기 시간을 설정한 경우 지정된 시간만큼 단말기에서 아무런 동작이 없으면 LCD 화면은 자동으로 꺼지게 되며, 이후 사용자가 단말기에 접근했을 때, 지문 / 카드 등으로 인증을 시도했을 때, 메인 화면을 터치했을 때, LCD 화면은 자동으로 활성화됩니다.



인증 모드를 변경하려면 화면을 클릭하여 출근[F1], 퇴근[F2], 외출[F3], 복귀[F4] 버튼이 나타나도록 한 후 해당 버튼을 눌러 원하는 인증 모드로 변경합니다.

## 02 | ID 입력



ID를 입력하려면 화면을 클릭하여 [ID] 버튼이 나타나도록 한 후 [ID] 버튼을 누르면 아래와 같은 ID 입력 창이 나타납니다.

인증할 사용자 ID를 입력하고 [OK] 버튼을 누르면 사용자의 인증방법에 따라 지문 입력, 얼굴 입력, 카드 입력 또는 비밀번호 입력 화면이 나타납니다.

## I 얼굴 인증

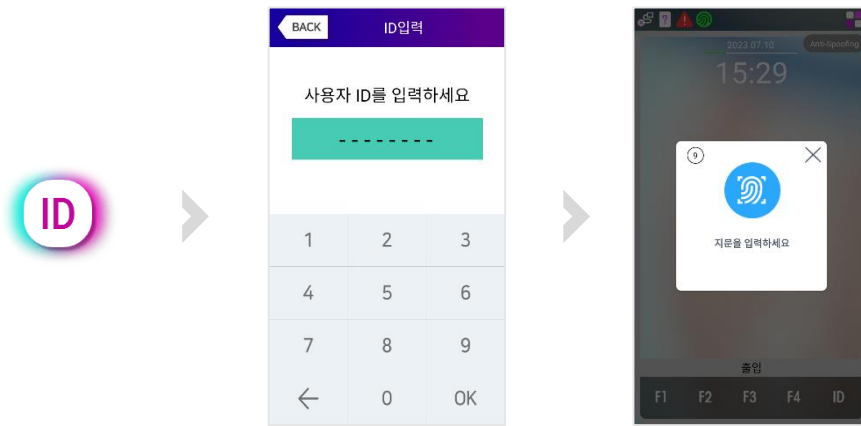
### > 1:N 인증

LCD 화면에 얼굴이 나오도록 카메라를 응시하여 인증을 시도합니다.

### > ID를 입력 후 인증

아래 그림과 같이 [ID 입력]버튼을 눌러 ID를 입력하면, 얼굴 입력 메시지 박스가 아래와 같이 청색으로 변경되면서 "화면을 정면으로 쳐다보세요"란 메시지가 나타납니다. LCD 가이드라인이 청색으로 변경될 때까지 얼굴 위치를 맞추고 청색이 되면 카메라를 응시하며 잠시 움직임을 멈춥니다.

얼굴 입력이 안될 경우 20초 후엔 메시지 박스가 다시 회색으로 변경되며 1:1인증이 취소됩니다.



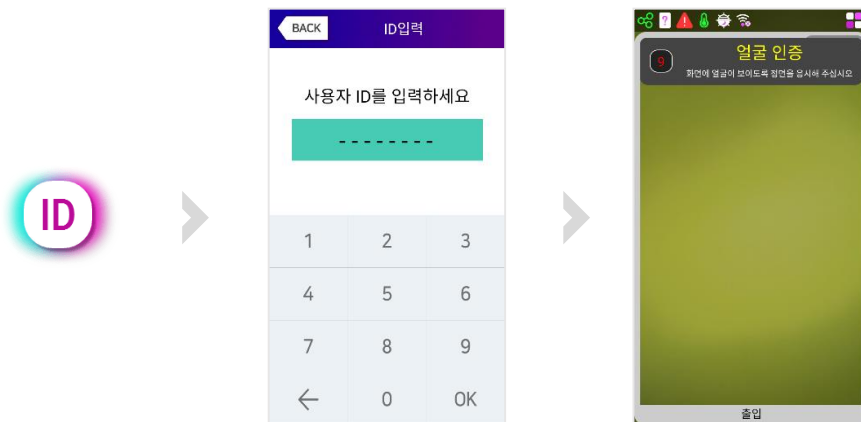
## I 지문 인증 \* QR 등록 및 인증을 위해서는 XScan(옵션)을 장착해야 합니다.

### > 1:N 인증

기본 화면에서 지문센서에 지문을 갖다 대면 부저음이 울리면서 센서에 불이 켜지고 지문을 입력받습니다. 지문 센서의 불빛이 완전히 꺼질 때까지 손가락을 떼지 마십시오.

### > ID를 입력 후 인증

아래 그림과 같이 [ID 입력] 버튼을 눌러 ID를 먼저 입력한 후, 지문 입력창이 나타나고 지문 센서에 불이 켜지면 지문을 입력합니다. 지문 센서의 불빛이 완전히 꺼지고 아래 지문 입력 창이 사라질 때까지 손가락을 떼지 마십시오.



## I 카드 인증

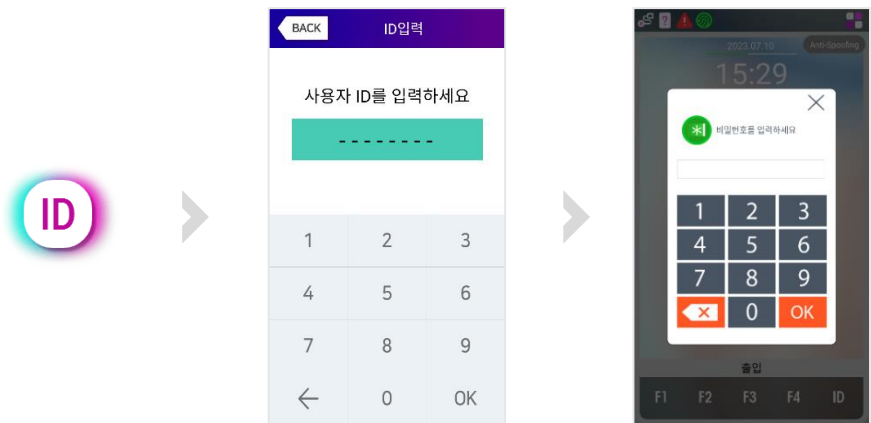
단말기의 카드 인증 위치에 카드를 갖다 댅니다. ( 단말기 명칭 그림 참조 )

## I QR 인증 \* QR 등록 및 인증을 위해서는 XScan(옵션)을 장착해야 합니다.

※ 단말기의 QR 인증 위치에 코드를 갖다 댅니다. ( 단말기 명칭 그림 참조 )

## I 비밀번호 인증

아래와 같이 [ID 입력] 버튼을 눌러 ID를 먼저 입력한 후 비밀번호 입력창이 나타나면 비밀번호를 입력합니다.



### > 협박 비밀번호 인증

비밀번호 입력 시 등록된 비밀번호를 역차순으로 입력 시 협박 지문과 동일하게 인증 성공은 이루어지나 관리자에게 협박 인증 시도임을 알리게 됩니다.

- 예 1) 비밀번호가 1234일 경우 4321 인증 시 협박 비밀번호 인증
- 예 2) 비밀번호가 1111과 같이 연속적인 번호일 경우 적용되지 않음.
- 예 3) 비밀번호가 1221과 같이 대칭인 숫자일 경우도 적용되지 않음.
- 예 4) 비밀번호가 1과 같이 한자리 숫자일 경우 적용되지 않음.

## I Multi 인증

### > 인증 조합이 and일 경우

인증 방법이 카드&지문, 카드&지문&얼굴 등과 같이 2가지 이상의 인증 방식을 함께 인증해야 하는 사용자의 경우 ID 먼저 입력되면 인증 우선순위는 (카드 → 지문 → 얼굴 → 비밀번호) 순으로 인증합니다. 얼굴이나 지문이 먼저 인증된 경우에도 동작합니다.

### > 인증 조합이 or일 경우

only 카드, only 모바일 카드인 경우에는 1:1인증 시 카드 방식으로 동작합니다. 카드와 모바일카드가 포함되어 있는 or조건에서는 1:1 인증 시도 시 카드와 모바일카드를 인증 수단으로 사용할 수 없습니다.

※ 모바일 카드를 사용하는 경우, OR조합만 가능합니다.

### FCC 준수 정보

Virdi / UBio-X Face Pro

이 단말기는 FCC 규제의 Part 15를 준수합니다. 작동은 다음 두 조건을 따릅니다.

- (1) 이 단말기는 해로운 전파 방해를 발생시키지 않습니다.
- (2) 이 단말기는 원치 않는 작동을 일으키는 전파 방해를 포함한 어떠한 전파 방해도 수용합니다.

# UBio-X Face Pro

## 궁금한 점이 있으세요?

- 본 제품의 내용에 대해 의문사항이 있는 경우에는 유니온바이오메트릭스로 문의해 주시기 바랍니다.
- 저희 유니온바이오메트릭스는 고객의 불편을 덜어드리고자 24시간 고객의 전화를 받고 있습니다.
- 서비스 사용 중 발생하는 문의사항이나 불편사항을 자세하게 상담하고 신속하게 처리해 드립니다.