



Revision History

Version	Date	Description	Firmware Version
1.0	2025-09-01	Initial Release	

용어설명

관리자 (Admin, Administrator)

- 단말기 메뉴 모드로의 진입이 가능한 사용자로 단말기의 사용자를 등록/수정/삭제하고 설정 변경을 통해 운영환경을 변경할 수 있는 권한을 가진 사용자를 말합니다.
- 관리자가 등록 될 경우, 메뉴 진입 시 관리자 인증을 요구합니다
- 관리자는 단말기의 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)

- 사용자가 등록된 카드 또는 비밀번호로 본인의 정보를 확인하는 방식으로, 입력한 인증 정보가 등록된 정보와 일치하는 지를 비교하여 인증합니다.

인증 방식 (Authentication Method)

- RF 카드 인증, 모바일카드(BLE/NFC) 인증, 비밀번호(PIN) 인증 및 이들의 조합을 통해 이루어지는 인증 방식을 말합니다.

예) Card or PIN: 카드 또는 비밀번호 중 하나로 인증
Card and PIN: 카드 인증 후 비밀번호까지 입력해야 인증됨

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 부저음 / LED 안내	8
운용 중 부저음 / LED	8
상태 LED	8
Chapter 2 제품 설명	10
01 제품 특성	11
UBio-X Tag	11
적합성평가 정보	11
다양한 등록 및 인증 방법	11
02 제품 구성	12
구성품	12
케이블	13
03 시스템 구성도	14
단독 사용(출입)	14
PC 서버와 연결(출입, 근태, 식수관리)	14
04 제품 사양	15
Chapter 3 환경설정	16
01 설정 앱(UBio-Link) 연결 방법	17
FW 업데이트 방법	17
RS485 설정	17
Chapter 4 단말기 사용방법	18
01 연결 방법	19
02 키패드 사용 방법	19
03 인증모드 변경	20
근태관리	20
식수관리	20

Chapter 1

사용 전 확인하기

01	주의사항	5
	설치 시 주의사항	6
02	단말기 세부 명칭	7
03	작동 시 부저음/LED 안내	8
	운용 중 부저음 / LED	8
	상태 LED	8

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.



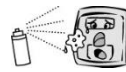
습기나 먼지가 많은 장소에
설치하지 마십시오.
->고장의 위험이 있습니다.



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



지문 입력부를 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.

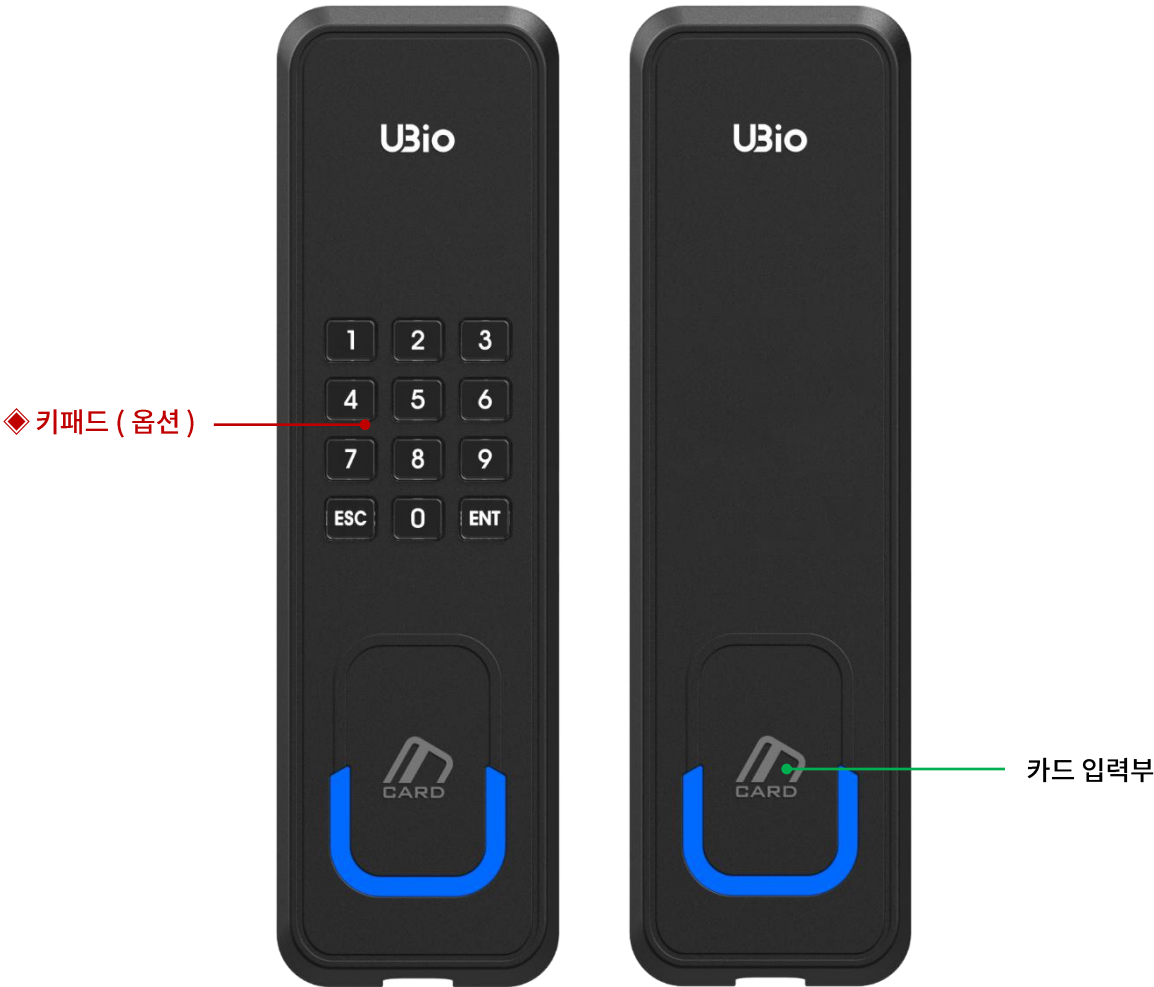
※ 사용설명서의 내용대로 사용하지 않아 발생하는 사고와 피해에 대해서는 책임지지 않습니다.

I 설치 시 주의사항

- 고용량 전원 공급 장치 사용 시 오배선에 각별히 주의하세요. 오배선은 심각한 화재·감전·제품 손상을 일으킬 수 있습니다.
- 제품을 임의로 설치하거나 수리하지 마세요. 이는 화재·감전·부상의 원인이 되며 무상 수리 서비스도 제공되지 않습니다.
- 직사광선이나 강한 열원이 직접 닿는 장소에 설치할 경우 내부 온도를 상승시켜 과열·화재·감전·제품 손상을 일으킬 수 있습니다.
- 물기 있는 환경에 설치할 경우 감전 또는 제품 손상을 일으킬 수 있습니다.
- 고온 환경에 설치 시 고열은 화재 또는 감전의 위험을 높입니다.
- 전자파 장애는 감전 또는 제품 손상의 원인이 될 수 있습니다.

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

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



- 제품에 대한 자세한 설치 내용은 당사 홈페이지(<http://unionbiometrics.com>)에서 확인 가능합니다.

I 운용 중 부저음 / LED

음성 안내	LED 안내	동작 구분
‘삐빅’	파란색 깜빡임	인증 성공 시
‘삐~’	붉은색 깜빡임	인증 실패 시
‘삐비빅’	흰색 깜빡임	ID/PW 입력 중 취소 시
‘삐삐삐삐삐’	파란색 0.2초 간격으로 깜빡임 (10초 후 타임아웃)	카드 대기 시
‘삐삐삐삐삐’	키패드 백라이트 0.2초 간격으로 깜빡임 (10초 후 타임아웃)	PW 대기 시
‘뽁뽁뽁’ (5초 간격)		커버 오픈 시
‘뽁비빅 뽁비빅 뽁비빅’ (5초 간격)		문열림 경고음

- 카드 대기 상태에서는 카드 인증만 가능하며, PW 대기 상태에서는 비밀번호 입력만 가능합니다.
- 다른 인증 방식으로 시도할 경우, 시스템에서 자동으로 무시됩니다.

I 상태 LED

LAN 연결 상태

LED 안내	동작 구분
빨간색 LED 점멸	서버 미연결 (정상 대기 상태)
파란색 LED 점등	서버 연결
파란색 LED 점등	서버 및 RS485 모두 연결
흰색 LED 점멸	서버 연결, RS485 미연결
빨간색 LED 점멸	서버 미연결, RS485 연결
빨간색 + 흰색 LED 교차 점멸	서버 및 RS485 모두 미연결

- LED 상태는 연결 상황에 따라 자동으로 변경되며, 수동 조작은 불가능합니다.

LAN 미연결 상태

LED 안내	동작 구분
파란색 LED 점등	정상 시
파란색 LED 점등	RS485 연결
파란색 + 흰색 LED 교차 점멸	RS485 미연결

네트워크 비활성화 상태

LED 안내	동작 구분
흰색 LED 점등	정상 시
파란색 LED 점등	RS485 연결
흰색 LED 점멸	RS485 미연결

기타

LED 안내	동작 구분
기능키 사용 중 흰색 LED 점등 유지 (단 카드 또는 ID/PW 대기 LED 우선 표시됨)	근태/식수 기능키 사용
빨간색 LED + 키패드 LED 점등 (부팅 과정 중 LED가 잠시 꺼졌다가 켜질 수 있음)	부팅 중
분홍색 LED 점멸	설정 앱(UBio-Link) 연결 중
분홍색 LED 점멸 (다운로드 완료 후 업데이트 진행 시 표시됨)	펌웨어 업데이트(FW Update)

설정 시 유의사항

- 인터넷 연결 후 서버 연결 상태를 반드시 확인합니다.
- RS485 연결 상태는 설정 메뉴에서 “LC10/LC15” 또는 “OSDP” 항목을 선택해 확인할 수 있습니다.
- 설정 앱에서 단말기의 네트워크 기능을 ON/OFF로 전환할 수 있습니다.
- 근태 및 식수 기능은 서버 또는 설정 앱에서 해당 기능으로 지정해야 정상적으로 작동합니다.

※ UBio-Link 연결 중에는 인증이 불가합니다.

Chapter 2

제품 설명

01	제품 특성	11
	UBio-X Tag	11
	적합성평가 정보	11
	다양한 등록 및 인증 방법	11
02	제품 구성	12
	구성품	12
	케이블	13
03	시스템 구성도	14
	단독 사용(출입)	14
	PC 서버와 연결(출입, 근태, 식수관리)	14
	제품 사양	15

I UBio-X Tag

UBio-X Tag는 슬림하고 컴팩트한 RFID 기반 카드 단말기지만, 프리미엄 라인업과 동일한 강력한 보안을 제공합니다. 협소한 공간이나 얇은 프레임에도 손쉽게 설치되며, 다양한 인증 방식을 지원합니다. 또한 방수·방진·충격에 강한 내구성을 갖추어 실내외 어디서든 안정적인 보안을 제공합니다

> 복합 인증(Multi-Modal) 지원

사용자 카드 또는 비밀번호를 이용한 인증이 가능합니다. (키패드 모델 한정)

> RF 카드 (125 kHz)& 스마트 카드 (13.56 MHz) 동시 지원

저주파 125kHz와 고주파 13.56MHz 카드를 한 대의 단말기에서 인식이 가능합니다.

> TCP/IP 통신 지원

서버 데이터베이스와 직접 연결하여 안정적인 네트워크 기반 운영 가능합니다.

> BLE 기반 설정 앱 (UBio-Link) 지원

설정 앱을 통해 서버에 접속하지 않아도 단말기 관리와 사용자를 간편하게 추가·관리할 수 있습니다.

I 적합성 평가 정보

	기자재명칭 : UBio-X Tag
	모델명 : UBio-X Tag (KP)
	인증받은자의 상호 : (주)유니온바이오메트릭스
	제조년월 : 별도표기
	제조자 및 제조국가 : (주)유니온바이오메트릭스 / 한국
	인증번호 : R-R-UCC-UBio-XTag
	인증받은 모듈 인증번호 : R-C-ULX-NORA-W401

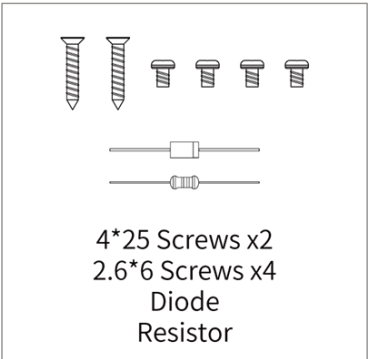
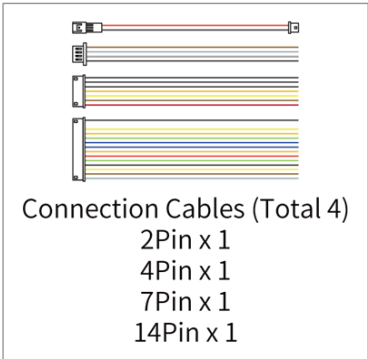
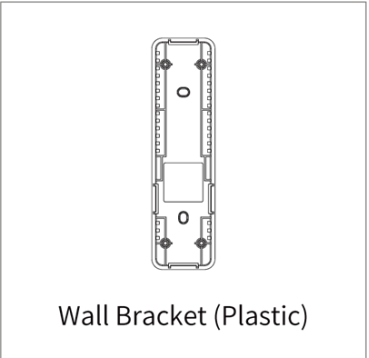
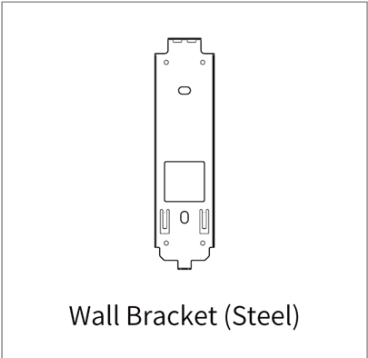
I 다양한 등록 및 인증방법

카드	카드 등록 / 카드 인증
비밀번호	비밀번호 등록 / 비밀번호 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
모바일카드	모바일카드 등록

유의사항

- 모바일 카드는 서버에서만 등록이 가능합니다.

I 구성품



유의사항

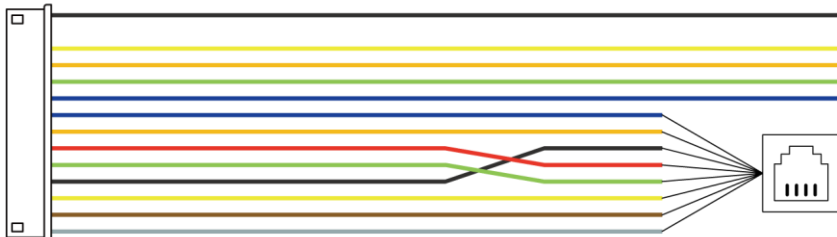
- 구성품은 설치 환경에 따라 달라질 수 있습니다.
- 제품 설치에 대한 내용은 유니온바이오메트릭스 웹 사이트(<https://unionbiometrics.com/>)에 접속하여 설치 가이드를 확인하세요.

I 케이블

Power Adapter (2P)



Main Cable (14P)



- Ethernet
- RS485
- Lock Status

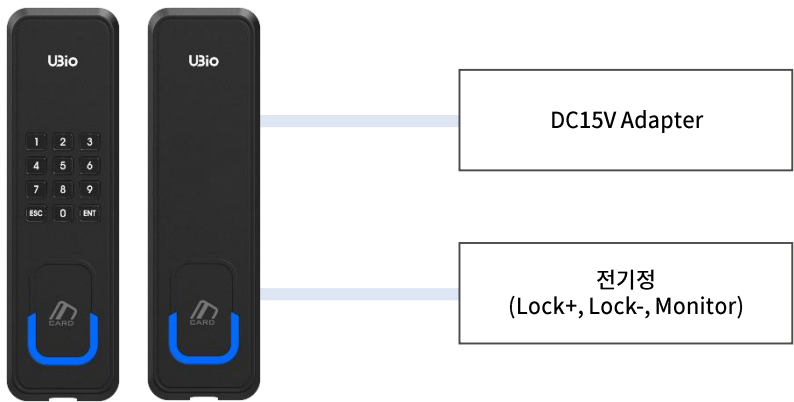
Wiegand Cable (7P)



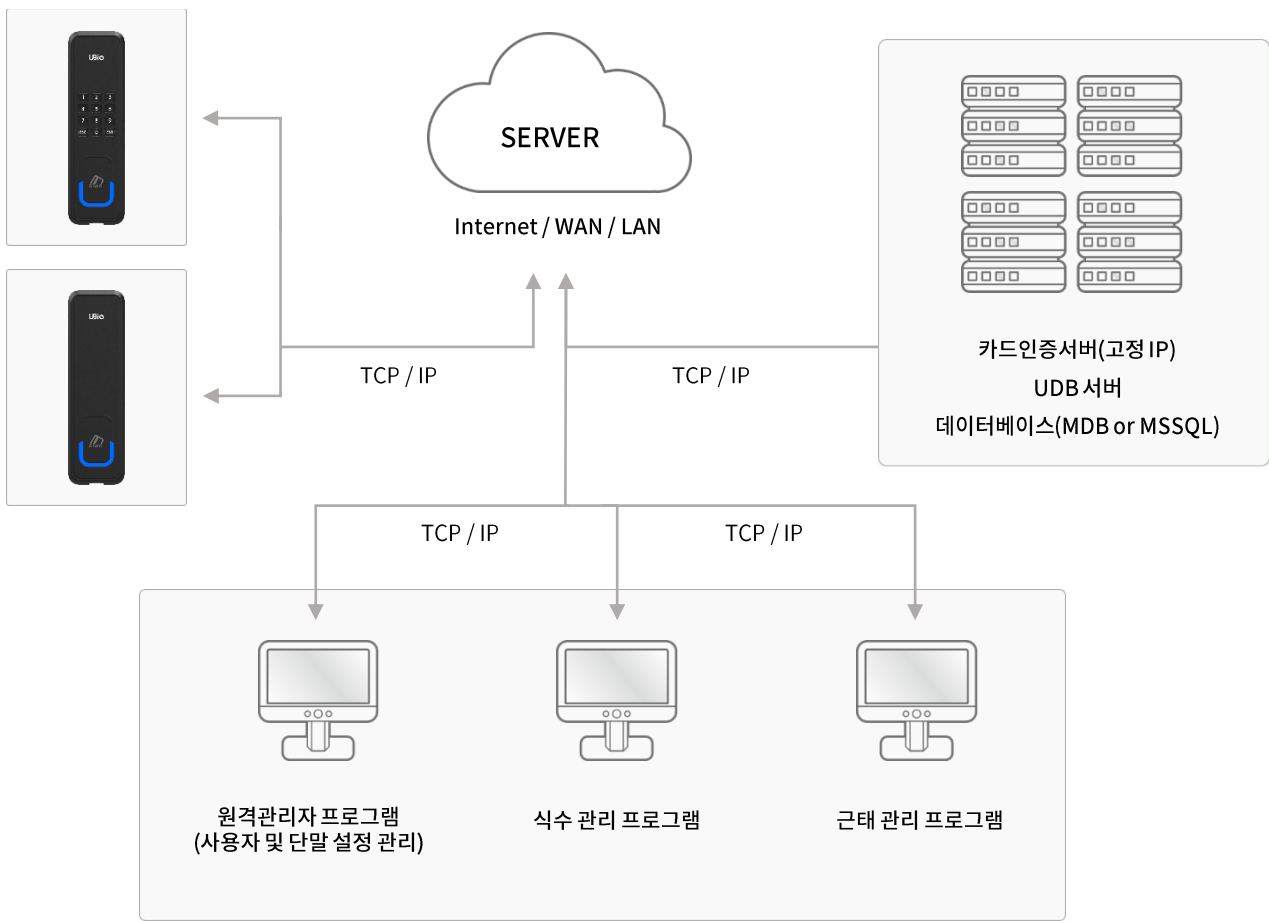
Lock 1 Cable (4P)



I 단독 사용(출입)



I PC 서버와 연결(출입, 근태, 식수관리)



구분	SPEC	RMARK
CPU	RISC-V CPU, Dual-core ARM Coretex-A7	
MEMORY	eMMC 4GByte	
	256MB RAM	
External C타입 USB 지원	FW 업그레이드	
사용자 수	400,000 User / 400,000 Card 1,000,000 Log	
Temperature / Humidity	-20 ~ 60°C / Lower than 90% RH	
AC / DC Adapter	INPUT : Universal AC100 ~ 250V	
	OUTPUT : DC 12V	
POE	INPUT: DC 48V / OUTPUT: DC 12V	Option
Lock Control	EM, Strike, Motor Lock(option), Auto Door	
I/O	2 In (1 Exit, 1 Monitor) 1 Out	
Communication Port	TCP/IP (10/100Mbps)	
	RS-485	
	Wiegand In/Out	
Card Reader	13.56MHz Smart Card Reader, ISO14443A/B, MiFare, Felica, ISO15693 SE iClass(option), 125KHz RF Card Reader, EM, H iD Prox(option)	
Keypad	12key	(K), (KP) Model
LED	3 Color (White, Blue, Red)	
Current	Max 1.5A (DC12V) / 0.75A (DC24V)	
SIZE	45 x 157 x 27 (mm)	

Chapter 3

환경 설정

01	설정 앱(UBio-Link) 연결 방법	17
	FW 업데이트 방법	17
	RS485 설정	17

설정 앱(UBlo-Link)을 통해, 단말의 설정을 변경이 가능합니다.

> 설정앱 설치 시 Android 10 이상의 기기를 권장합니다.

> 카드 포맷 설정은 카드 데이터 저장하는 방법을 결정하는 설정으로 만약 카드 포맷을 변경하는 경우, 장치 안에 있는 모든 카드 사용자들을 재 등록해야 하는 상황이 발생할 수 있기 때문에, 어떠한 포맷을 사용할 지 신중히 선택해야 합니다.

※ default를 권장합니다

> 서버로부터 사용자를 등록할 때 서버의 저장된 카드 포맷은 단말기의 카드 포맷과 반드시 일치되어야 합니다.

I FW 업데이트 방법

설정 앱(UBio-Link)의 BLE과 서버를 통해 업데이트 기능을 지원합니다.

I RS485 설정

설정 앱(UBio-Link)을 통해 RS485 설정이 가능합니다.

RS485 설정 변경 후에는 단말기가 자동으로 재부팅됩니다.

유의사항

- RS485 사용 시 모니터링 기능은 사용하지 않는 것을 권장합니다.
- RS485 사용 시 Lock 기능(도어락 제어)은 지원되지 않습니다.

Chapter 4

단말기 사용방법

01	연결 방법	19
02	키패드 사용 방법	19
03	인증모드 변경	20
	근태관리	
	식수관리	

전원을 연결해 장치를 부팅합니다. 장치가 부팅되면 다음 단계로 진행할 수 있습니다.

설정 앱(UBio-Link)에서 네트워크(인터넷) 연결합니다. LAN 케이블을 연결하여 서버와 통신하도록 설정합니다.

관리자 및 사용자 정보는 설정 앱(UBio-Link) 또는 서버에서 등록할 수 있습니다.

※ DHCP(자동 IP 할당)를 사용하는 경우 네트워크에서 IP를 받기 전까지는 설정 앱에 '255.255.255.255'가 임시로 표시됩니다.

유의사항

- 장치는 서버와 자동으로 시간 동기화를 수행합니다.
- BT(Bluetooth) 설정 변경 시 설정 앱에서 BT 관련 항목(BT RSSI, BT Tx Power 등)을 변경하면 블루투스 연결이 해제되며, 재연결이 필요합니다.

02 | 키패드 사용 방법

키패드는 숫자 1~9, '*', 그리고 '#' 키로 구성되어 있습니다.

동작 구분	설명
기본 입력 형식	숫자 + '#' ('#'은 입력키로 지정되어있습니다.)
입력 취소	'*' 입력 시 ID/PW 입력이 모두 취소되며, 처음 단계부터 다시 진행해야 합니다. 관리자 인증 중에도 동일하게 적용됩니다.
ID 입력 방법	ID + '#' 입력 시 ID가 확정됩니다. 예) 2+ '#' → ID "2" 입력
PW 입력 방법	PW + '#' 입력 시 PW가 확정됩니다. 예) 1234 + '#' → PW "1234" 입력

유의사항

- ID 또는 PW 입력 중 '*' 입력 시 전체 과정이 취소되며, ID 입력부터 다시 진행해야 합니다.

인증 모드 변경은 키패드가 있는 모델에서만 사용할 수 있으며, 설정 앱 또는 근태/식수 모드 활성화 된 경우에만 동작합니다.

I 근태관리

기능	입력방법	동작 설명	부저음
출근	* 키 단일 입력	출근 모드로 전환	▲▲▲ (점점 높아짐)
퇴근	# 키 단일 입력	퇴근 모드로 전환	▼▼▼ (점점 낮아짐)
외출	* 키 길게 누름 → 비프음 후 손 떼기	외출 모드로 전환	▲▲▼ (올라갔다 내려감)
복귀	# 키 길게 누름 → 비프음 후 손 떼기	복귀 모드로 전환	▼▼▲ (내려갔다 올라감)

> LED 표시
기능키 모드로 전환되면 흰색 LED가 점등됩니다. 기능키 모드 상태에서 5초 동안 인증 시도가 없으면, 자동으로 평상시 모드로 복귀합니다.

> 취소
기능키 모드(흰색 LED 점등 상태)에서는 ‘*’ 키를 눌러 근태 기능을 취소하고 평상시 모드로 돌아갈 수 있습니다.

I 식수관리

기능	입력방법	동작 설명	부저음
메뉴 1	#1#	메뉴 1로 전환	▲▲▲ (점점 높아짐)
메뉴 2	#2#	메뉴 2로 전환	▼▼▼ (점점 낮아짐)
메뉴 3	#3#	메뉴 3로 전환	▲▲▼ (올라갔다 내려감)
메뉴 4	#4#	메뉴 4로 전환	▼▼▲ (내려갔다 올라감)

> LED 표시
메뉴 설정이 완료되면 흰색 LED가 1회 깜빡이며, 설정이 적용되었음을 알려줍니다.

> 취소
기본적으로 인증 전 원하는 메뉴를 먼저 선택한 후 사용해야 합니다.
다만 메뉴 설정을 변경하지 않은 경우, 이전에 사용하던 메뉴 값이 그대로 유지되어 인증이 진행됩니다.

UBio-X Tag

궁금한 점이 있으세요?

- 본 제품의 내용에 대해 의문사항이 있는 경우에는 유니온바이오메트릭스로 문의해 주시기 바랍니다.
- 서비스 사용 중 발생하는 문의사항이나 불편사항을 자세하게 상담하고 신속하게 처리해 드립니다.