

A.bc1

설치 가이드

안전 예방 조치

안전한 설치를 위해 아래 기호를 참고하여 다음의 모든 안전 지침을 읽고, 따르고, 보관해 주십시오.

- 경고:** 제품 설치/사용시 심각한 상해, 사망에 이를 수 있는 위반사항을 경고 할 때 표기 합니다.
- 주의:** 제품 설치/사용시 경미한 상해, 손상이 발생할 수 있는 위반사항을 경고 할 때 표기 합니다.
- 정보:** 제품을 사용할 때 참고 사항이나 추가 정보를 제공할 때 사용됩니다.

주의:
감전 위험을 줄이기 후면커버를 제거하지 마십시오.
사용자가 교체할 수 있는 부품은 들어있지 않습니다.
A.bc1기기에 문제가 있을 시 서비스는 자격이 있는 서비스 담당자에게 문의하십시오.

각부 명칭



A.bc1 Power

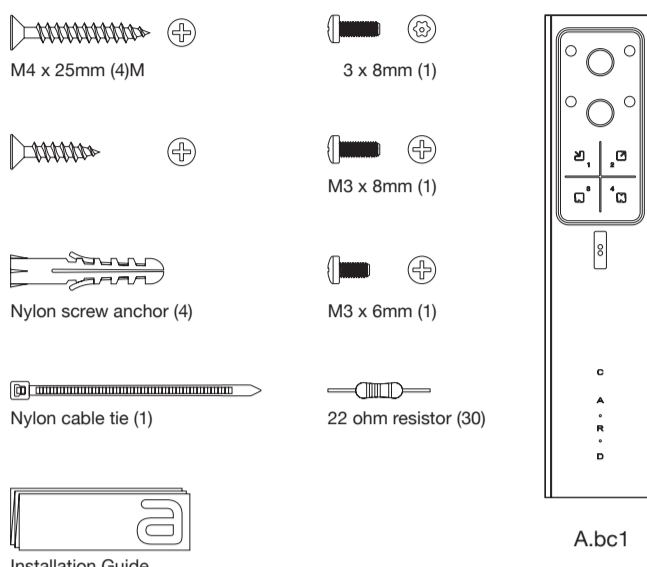
- 전면 창의 십자선이 채워집니다.
 - A.bc1에서 부팅음이 재생됩니다.
 - 십자선이 계속 디밍됩니다.
 - 근접 센서가 무언가를 감지하면 4개의 터치 버튼 LED가 켜집니다.
 - 테스트를 위해 ACC(ANDOPEN 카드)를 태깅하여 작동할 준비가 되도록 합니다.
- A.bc1은 셔터 소리를 재생하고 십자선을 깜박입니다.

구성품

- A.bc1 설치 브래킷 (1) 또는 A.bc-TS1용 두개의 장착 브래킷. (1)
- 팬 헤드 M3 x 8mm 십자형 기계 나사 (1)
- 대체 팬 헤드 M3 x 8mm 내열(육각) 기계 나사(1)
- 팬 헤드 M3 x 6mm 십자형 기계 나사(4)
(A.bc-TS1에만 해당, 미리 끼워져 있음)
- 접시머리 M4 x 15mm 태핑 나사(4개), M4 x 25mm 태핑 나사(4개)
- M4 x 25mm 태핑 나사용 나일론 나사 앵커(4)
- 22Ω 저항기(30개) • 나일론 케이블 타이(1개) • 설치 가이드 (1)

권장 준비물 (제공되지 않음)

- 인증된 DC 전원 공급 장치
- PoE 스위치 또는 인젝터
- 케이블, 2-8심 AWG22 UL 인증(Power, Wiegand), 4심 Twisted Pair
- Over-All Shield(OSDP 및 RS-485), Belden 3107A 또는 동급.
- Cat5e STP(PoE 및 이더넷), Belden 1633ENH 또는 동급 (PoE의 경우 AWG22 권장)
- M3 및 M4 나사용 십자 드라이버
- 단자 및 마운팅 브래킷 고정용 M3 육각렌치
- 하드웨어 장착을 위한 다양한 비트가 있는 전동 공구



제품 사양

Specifications	A.bc1	A.bc-TS1	
INPUT VOLTAGE (DC)	7V ~ 24V	7V ~ 24V	
CURRENT (A)	STANDBY	0.65A ~ 0.22A (*0.45A)	0.67A ~ 0.23A (*0.46A)
	PEAK	1.43A ~ 0.45A (*0.9A)	1.48A ~ 0.5A (*1A)
PoE	Min. 802.3AT		
OPERATING TEMPERATURE	-10°C ~ 60°C		
FREQUENCY	WIFI: 2.4 ~ 5 GHz, RFID: 13.56MHz		
C-FORM RELAY INPUT	Max. 2A (220VDC)		
** FIRE SIGNAL INPUT VOLTAGE	Max. 32VDC		
*** EXTERNAL DC OUTPUT	Max. 5VDC, 0.1A		
INFRARED LIGHT	850nm, IEC-62471 Standard		
**** IP RATE	IP65		
INSTALLATION HEIGHT	• Appx. 156cm (Floor to upper Camera of A.bc1) • Appx. FOV 100°		
DIMENSION	• 50 X 40 X 230mm (A.bc1)		
	• 50 X 45 X 275mm (A.bc-TS1)		

*: 12V DC 입력용 전류
**:
***: 15번 전선에 VDC Fire-Input을 연결하지 마십시오.
Fire-panel의 VDC Fire-Input은 Wire No. 13에 연결되어야 합니다.
****:
명시된 것보다 더 많은 전력을 소비하는 장비를 연결하지 마십시오.
A.bc-TS1의 경우 이 Wire No.29는 이미 사용 중입니다.
*****:
온도 감지의 정확성을 보장하기 위해 A.bc-TS1의 옥외 설치는 권장하지 않습니다.

Note:
A.bc-TS1을 설치하는 동안 전선을 조심스럽게 다루십시오.
A.bc1과 온도 감지 모듈 연결

Note:
A.bc1에는 기본적으로 사이트 코드가 없습니다.
A.bc1은 모든 종류의 ACC를 읽을 것입니다.
사이트 코드를 설정하거나 A.bc1에 카드번호를 등록하려면 다음을 방문하십시오.
www.andopen.co.kr 및 A.bc1/A.bc-TS1 USER GUIDE 참조

제품 설치

- 자격이 있는 서비스 전문 기사가 해당 지역의 법 또는 규약을 준수하여 제품을 설치해야 합니다.
- 설치에 필요한 모든 전선, 케이블 등은 단선, 단락, 화재 등으로부터 보호될 수 있도록 접지된 난연 전선관을 통해 배선해야 합니다.
- 전원이 켜져 있을 때 케이블을 연결하지 마십시오.
- 안정적인 통신, 회로 보호를 위해 제공된 저항기를 연결하는 것을 권장합니다.

조명환경

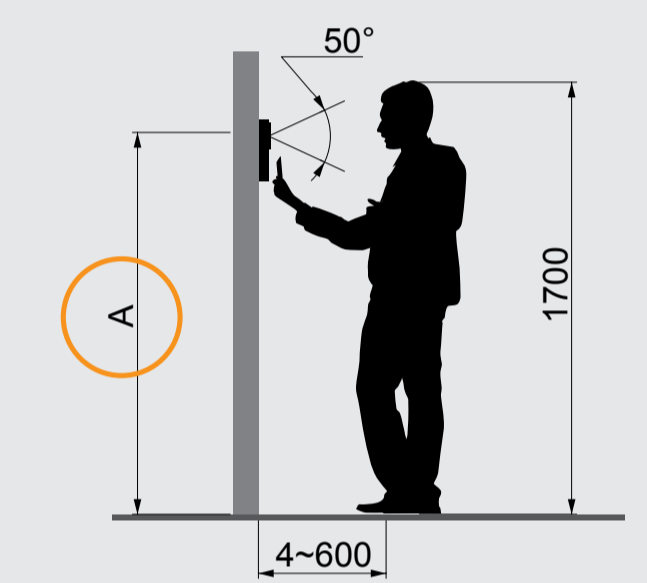
- 조명이 얼굴을 고르게 비추는 장소에 A.bc1을 설치합니다.
- 얼굴의 위, 뒤 및 옆에서 비추는 조명은 피하십시오.
- A.bc1에 직사 광선 또는 강한 조명을 바라보지 않도록 하십시오.
- 얼굴에 그림자가 생기는 강한 하향, 상향의 빛, 역광은 피하도록 합니다.

제품 설치 장소

- 안정적이고 평평한 표면에 설치하십시오.
- 최적의 성능을 위해 장착면과 사용자 얼굴면이 평행이 되도록 정렬되도록 설치하십시오.
- 편리한 사용 및 최적의 성능을 위해 사용자들의 평균 키를 고려하여 A.bc1을 눈 높이에 설치하십시오.

A : 권장 높이
(바닥부터 Camera1 까지의 높이)

- 동북아시아 : 154cm
- 동남아시아 : 152cm
- 미주 : 158cm
- 북유럽 : 163cm



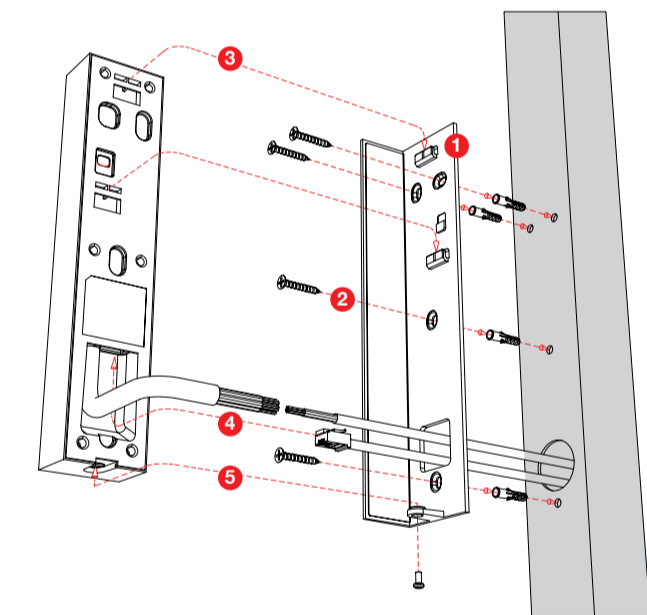
A.bc1 설치

다음의 순서로 제품을 올바르게 설치합니다.
사전에 필요한 배선이 부착면에서 토출 될 수 있도록 배선 작업을 완료하신 후 제품을 설치 하시기 바랍니다.

- CAUTION:**
안정적이고 평평한 표면에 장치를 설치하십시오.
그렇지 않으면 IP 등급 손상, 인식 성능 저하 또는 변조 방지 기능 장애가 발생할 수 있습니다.
- CAUTION:**
과도한 힘으로 나사를 조이면 마운팅 브래킷이 파손될 수 있습니다.
그리고 피그테일 와이어가 A.bc1, 마운팅 브래킷 및 마운팅 표면 사이에 끼지 않도록 주의하십시오.

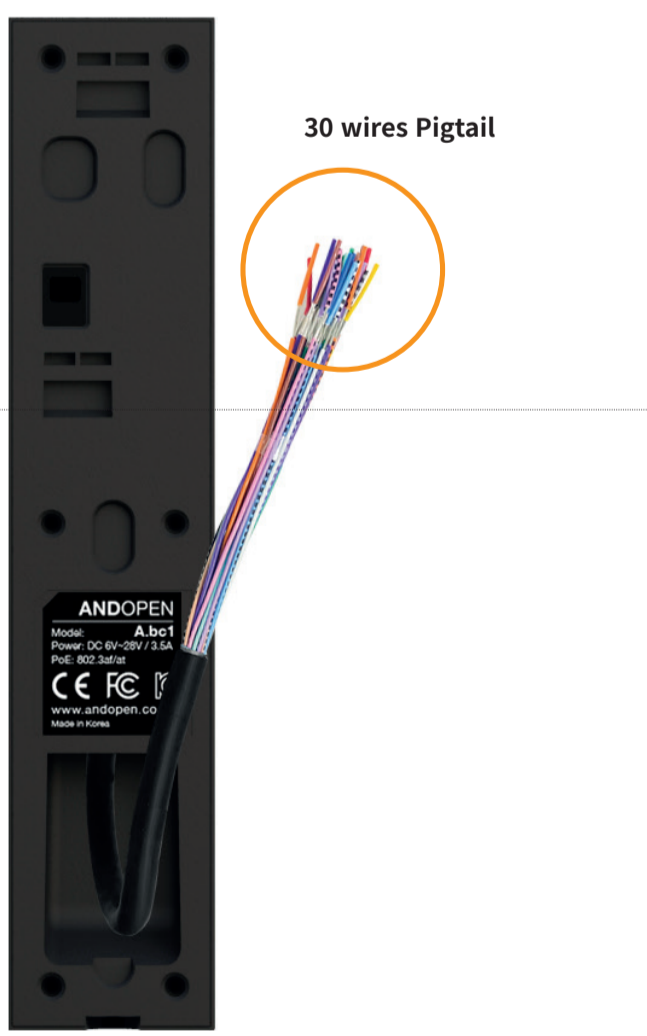
ANDOPEN은 잘못된 설치로 인한 손상에 대해 책임지지 않습니다.

- 고정 브래킷을 A.bc1으로부터 분리합니다
고정 브래킷은 제품에 조립 되어 있습니다. (금색 'ㄱ'자 부품)
고정 브래킷은 조립된 상태에서 부품을 아랫쪽 방향으로 당겨 분리할 수 있습니다.
- 제공된 나사(M4x25)를 사용하여 고정 브래킷을 부착 표면에 단단히 고정합니다. 필요 시 동봉된 스크류 앵커를 이용하십시오
- 사용하는 전원선 및 인터페이스 선들을 서로 연결합니다.
*인터페이스 케이블 상세 내용은 하기Pin map 표를 참조하십시오
- 필요한 경우 Ethernet (또는 PoE)을 A.bc1 후면의 Ethernet Port에 연결합니다.
*Ethernet, 인터페이스 케이블, 전원선 연결 시 동봉된 페라이트 코어도 함께 사용할 것을 권장합니다.
- A.bc1을 장착 브래킷과 결합합니다.
- 제공된 M3 나사를 사용하여 A.bc1을 고정 브래킷에 고정합니다.



배선

배선을 완료하기 전에 A.bc1, A.bc-TS1 및 연결할 모든 기기의 전원을 끈 상태에서 연결하십시오.
안정적인 통신과 회로 보호, 외부 기기와의 연결성 향상을 위해 각 선에 제공된 저항을 연결하는 것을 권장합니다.



1 Blue	OSDP G1
2 White	GND (Signal)
3 Sky Blue	Wiegand IN D1
4 Blue	OSDP G0
5 Green	Wiegand OUT D1
6 Sky Blue	Wiegand IN D0
7 Black	GND
8 Green	Wiegand OUT D0
9 Red	VCC IN
10 Red	VCC IN
11 Pink	Fire Alarm OUT
12 Black	GND
13 Violet	Fire Alarm IN(DC)
14 Light Violet	RTE
15 Brown	Fire Alarm IN

16 Light Violet	Exit Button
17 Light Brown	Door Status2
18 Violet	Release Fire alarm
19 Light Brown	Door Status1
20 Gray	Hold Input
21 Yellow	Relay NC
22 Brown	Tamper / Power fail
23 White	Relay COM
24 Light Green	RS485 RX
25 Yellow	Relay NO
26 Light Green	RS485 TX
27 Orange	Service Required
28 Gray	GPO
29 Orange	VCC OUT 5V
30 Pink	GPIO

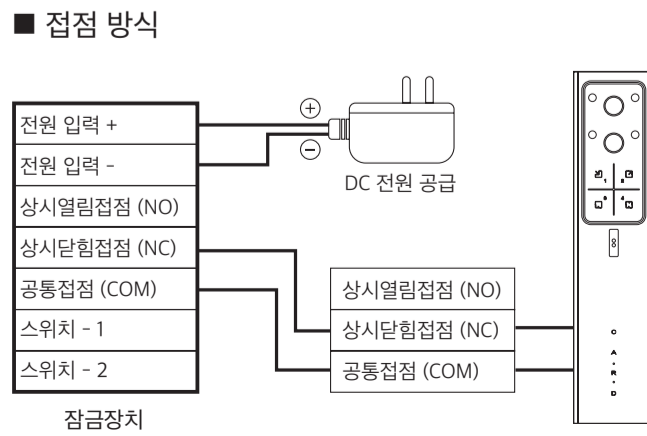
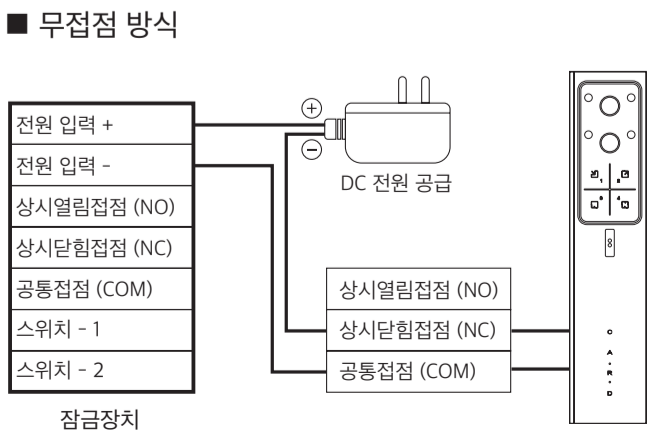
- 잠금 장치 및 외부 연결장치 공급자의 배선 설명서를 숙지하고 A.bc1의 작동 특성, 연관성을 고려하여 배선합니다.
또한 반드시 본 설명서의 후반부의BAMS의 기능을 완전히 숙지하고, 목표 설정과 부합하도록 배선 작업을 진행하십시오
- 잠금 장치와 연결되는 A.bc1의 Relay 회로가 허용하는 최대 전류는 2A입니다.
잠금장치, EM-LOCK, Dead Bolt, Striker의 호환성 및 최대 전류를 확인하고, A.bc1의 Relay 회로에 인가되는 전류가 1.8A 이하로 유지되도록 하십시오.
그 이상의 전류가 인가될 경우, 영구적인 회로 손상이 발생할 수 있습니다.
- 출입통제 컨트롤 패널과 연동할 때에는 해당 제조사에서 제공하는 설명서를 함께 참고하여 배선하여 주시기 바랍니다.

Note:

- 배선에 사용되는 모든 전선은Shield 처리된 AWG22 규격을 사용하십시오.
- Ethernet연결에 사용되는 선은 STP(Shielded Twisted Pair) Cat5e, 568B 규격을 사용하십시오
- 터미널을 잘못 비틀면 터미널이 영구적으로 손상될 수 있습니다.
- 통신을 위한 GND는 흰색(2번선) 사용을 권장합니다.
- A.bc-TS1의 경우 7번, 24번, 26번, 29번 와이어는 온도 감지부에 사용됩니다.
- 15번 전선은 건식 접촉 화재 경보 신호용입니다

잠금장치(예시)

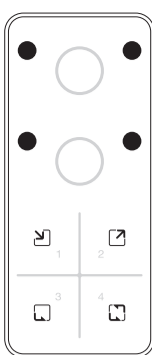
- 공급자의 잠금장치 배선 설명서를 읽어 주십시오.
- 잠금장치, EM-LOCK, Dead Bolt, Striker의 종류에 따라 배선 방식은 달라질 수 있으며, 홈페이지를 참조하십시오.
- A.bc1 무점점 릴레이 회로의 최대 전류는 2A입니다. 전류가 1.8A 이하로 유지되도록 주의를 기울여 주십시오.



A.bc1

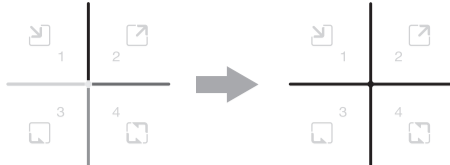
사용자 가이드

System Start



A.bc1 부팅

- 전원이 연결되면 장치의 가운데 십자가 LED가 점등되고 회전합니다.
- 장치 부팅 완료까지는 약 25초 소요됩니다.



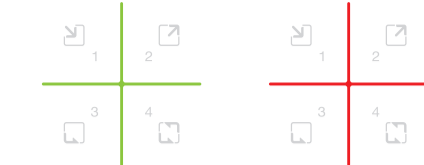
A.bc1 부팅 완료

- 부팅이 완료되면 부팅 소리와 함께 십자가 LED가 흰색으로 점등하게 됩니다.

A.bc1 동작

- 근접 센서 : A.bc1 800mm 안쪽으로 사물이나 사람이 있을 경우 Touch LED 4ea, IR LED 4ea 가 점등 됩니다.

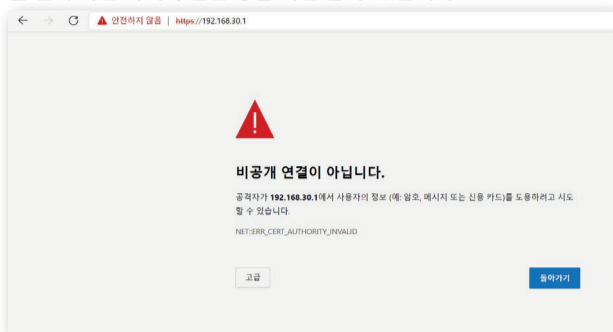
- 카드 태그 : 정상적으로 발급 받은 카드를 태그 했을 경우 십자 LED가 파란색으로 점등하고 얼굴 인식 과정을 진행 합니다.



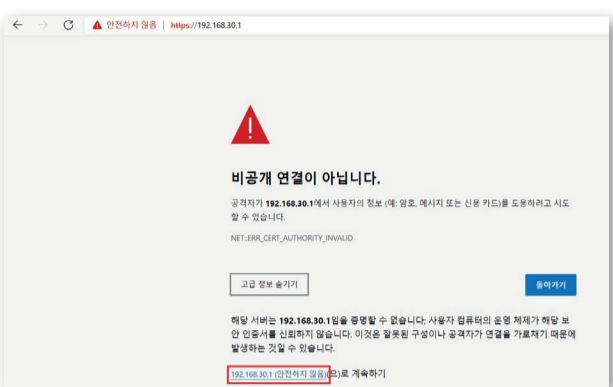
- @ 실패시 십자 LED는 빨간색으로 점등합니다.
- @ 성공시 십자 LED는 초록색으로 점등합니다.

A.bc1 웹 설정창 접속

A.bc1 설정을 변경 하기 위해 인터넷 주소 창에 <https://192.168.30.1> 을 입력 하면 아래와 같은 창을 확인 할 수 있습니다.



- 초기 A.bc1 IP주소는 192.168.30.1 입니다.
- Ethernet이 연결 되어 있어야 A.bc1 설정창으로 이동 할 수 있습니다.
- 연결 안전 경고가 나타나도 A.bc1 설정 페이지로 연결을 계속 진행 하십시오.

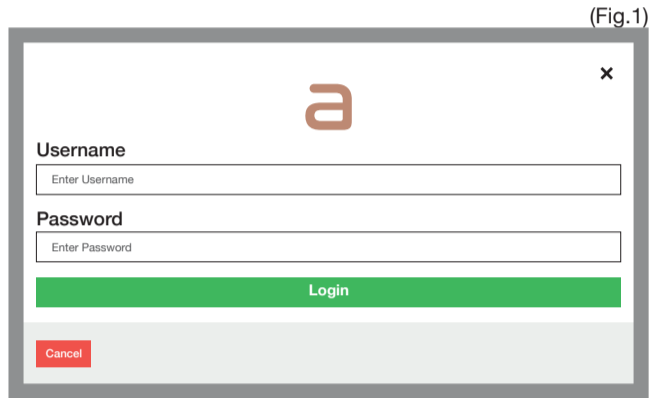


고급을 선택하여 192.168.30.1(안전하지 않음)을 선택하고 A.bc1 웹 설정창으로 이동 합니다.

A.bc1 웹 설정 로그인

위 그림과 같이 A.bc1 웹 설정 로그인 창이 나타납니다. 초기 ID/PASSWORD는 하기 내용과 같습니다.

- ID : admin / PASSWORD : admin (사용자 이름과 비밀번호는 대소문자를 구분합니다.)



참고: Ethernet이 연결 안되어 있을시 WIFI를 이용하여 하기 내용과 같이 접속하세요.

- WIFI를 통해 A.bc1에 접속하려면 “A.bc1_”으로 시작하는 SSID를 찾아 접속할 수 있습니다.
- WIFI 연결후 접속 IP 주소는 <https://192.168.20.1> 입니다.
- * KC, CE항으로 제작되는 A.bc1 기기 같은 경우 WIFI 모듈이 포함되지 않습니다.
- * EX : A.bc1_6c21a21dfef52 와 같은 SSID를 확인할 수 있습니다
- * “A.bc1_”뒤의 문자열은 A.bc1의 WIFI MAC 주소입니다.

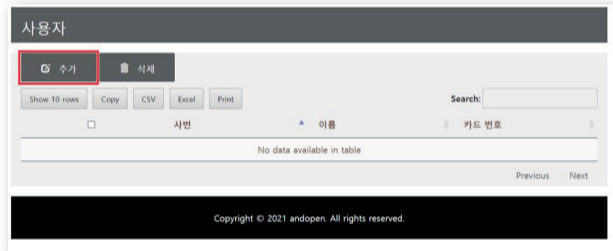
비밀번호 변경에 성공하면, 아래와 같이 기본 페이지인 ‘동작확인’ 페이지가 나타납니다



A.bc1 웹 설정 정보

모니터링 탭: A.bc1 인증 시도 결과 및 정보를 확인할 수 있습니다. *모니터링 창에서 보여지는 사진은 따로 저장하지 않습니다.

사용자 탭: 일반 사용자
- A.bc1기기에 사용자 등록을 한다.
- 하기 사진에 추가 버튼을 선택한다.



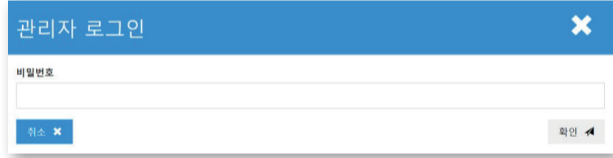
- 하기 그림과 같이 사용자 추가 창이 뜬 상태에서 A.bc1에 카드 태그를 하면 자동으로 카드에 들어있는 정보(사번/이름/카드번호)가 기입됩니다.



- 저장을 선택하여 사용자 추가를 하면 됩니다.

사용자 탭: 관리자

하기 사진과 같이 관리자 로그인창이 뜨면 초기 비밀번호(admin)을 입력하여 로그인 하면 됩니다.

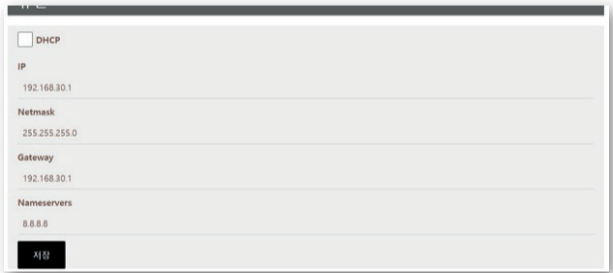


- 하기 사진과 같이 최초 등록되어 있는 계정은 admin입니다.
- 계정 추가/삭제 버튼을 이용하여 수정해서 사용하면 됩니다.



설정 탭: 네트워크

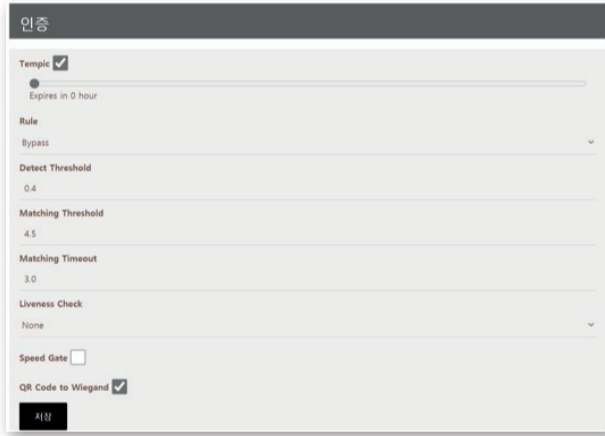
A.bc1에 IP / Netmask / Gateway / Nameservers 를 설정할 수 있습니다.



- *기본으로 설정되어 있는 IP는 192.168.30.1 입니다.
- *저장을 눌러 설정을 적용하면 A.bc1은 재시작 합니다.

설정 탭: 인증

A.bc1에 얼굴인증 관련 설정을 변경할 수 있는 탭입니다.



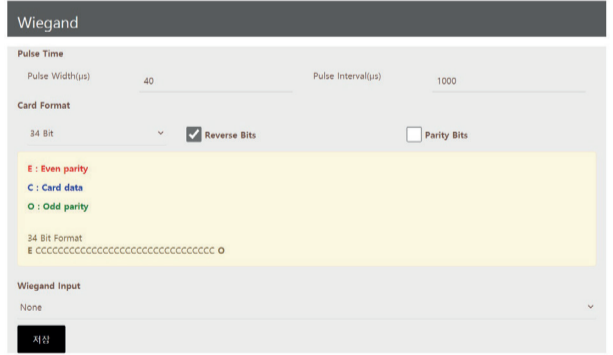
TEMPIC :

최초 카드 태그를 하여 높은등급에 보안으로 인증에 성공하면 다음 인증 부터는 카드 태그 없이 A.bc1에 저장되어 있는 얼굴 정보를 이용하여 지정된 시간 동안 얼굴인증만 시도 하는 기능으로 사용자에 편리성을 제공합니다.

- TEMPIC 을 체크하여 활성화하고 TEMPIC 유지 시간을 설정 합니다.
 - A.bc1 기기의 출근 버튼을 선택하고 카드를 태그 하여 인증에 성공하면 이후 부터는 TEAPIC 기능을 사용하여 얼굴인증만 사용할 수 있습니다.
- *A.bc1에 저장 되는 얼굴정보는 휘발성 메모리에 저장되어 A.bc1기기 전원 OFF, 지정된 시간초과시 얼굴 정보는 삭제 됩니다.
- Rule
BYPASS Mode : 일반 사용자에 등록이 안되어 있어도 인증을 시도 합니다.
Local Authentication Mode : 일반 사용자에 등록되어 있는 카드만 인증을 시도 합니다.
- *APP ID 가 맞지 않은 카드 사용자 인증시도를 안합니다.
- Detect Threshold : 얼굴 인증 시도시 얼굴 찾는 점수 입니다.
 - Matching Threshod : 얼굴 인증 시도시 인증결과 점수 입니다.
 - Matching Timeout : 얼굴 인증 시도 결과 까지 걸리는 시간 입니다.
 - Liveness Check : 얼굴 인증 시도시 보안 단계를 강화하는 기능 입니다.
- *위의 사항은 전문가에 조연에 따라 변경하십시오. 잘못된 설정으로 정확하지 않은 인증결과를 볼 수 있습니다.

Wiegand

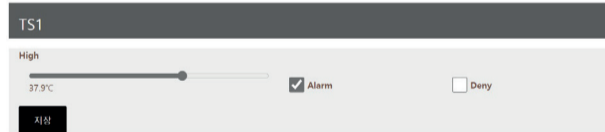
Wiegand신호 Pulse Time / Card Format 설정을 변경할 수 있는 탭입니다.



- Pulse Time :** Pulse Width(us), Pulse Interval(us) 를 변경 할 수 있습니다.
- Card Format :** 26bit, 34bit, Reverse Bits, Parity Bits를 설정 할 수 있습니다.

A.bc-ts1

A.bc1-TS1에 장착되어 있는 온도센서에 설정을 할 수 있는 탭입니다.



- Alarm :** 설정한 온도 이상으로 측정시 알람을 울립니다.
- Deny :** 설정한 온도 이상으로 측정시 출입문을 개방 안합니다.

입출력

- Door Control, Door Status, Fire Alarm Input, Relay, Exit Button 을 설정 할 수 있습니다.

- Door Control
- Fail Secure Mode : NO-COM User Connect
 - Fail Safe Mode : NC-COM User Connect
 - General Mode : NO-COM User Connect
- Relay : 활성화 시키면 Relay 동작을 할수 있다.
*Relay 동작은 Door Control 설정에 의해서 변경된다.
Exit Button : 활성화 시키면 외부 신호에 의해서 문 개방을 할수 있다.

시스템

- 업데이트, 근접센서, 소리 볼륨, 음성언어를 설정할 수 있는 탭입니다.
업데이트 : 업데이트 확인을 먼저 하고 최신 버전이 아니라면 지금 설치가 활성화 됩니다.

- *업데이트 후에는 A.bc1 기기가 리부팅 합니다.
- 근접센서 : 근접센서에 Detect 거리를 설정할 수 있습니다.
- *Max 최대 거리는 1M(1000mm) 까지 설정할 수 있습니다.
- 볼륨 : A.bc1 기기에 모든 볼륨 소리를 조정할 수 있습니다.
- 음성 언어 : A.bc1 기기에 음성 언어를 설정할 수 있습니다.
- *대한민국, US, 중국 언어를 지원합니다.

4-4 로그 탭

- A.bc1기기에 Card Tag 기록을 저장 및 조회할 수 있는 탭입니다.
- 성공, 실패, Card Tag 시간등 모두 기록되며 엑셀로 출력할 수 있습니다.

www.andopen.co.kr

주식회사 앤오픈 / ANDOPEN

