



ATID Co., Ltd.

AT388 User guide

AT388 Product User guide

송문철

2017-10-20

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

개정 이력

버전	개정일자	개정사유 ¹	개정내역 ²	작성자
V0.1	2017-10-20	초판	초판 발행	송문철

¹ 개정사유 : 제정 또는 개정 내용이 이전 문서에 대해 추가/수정/삭제인지 선택 기입

² 개정내역 : 개정이 발생하는 페이지 번호와 변경 내용을 기술

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

목차

목차	3
1 시작에 앞서	5
2 Product Overview	5
3 제품의 특징점	5
4 H/W Specification.....	6
5 제품의 구성	8
5.1 제품의 구성	8
5.2 제품 각 부분의 구성	9
6 제품의 운영	12
6.1 버튼의 용도 및 기능	12
6.2 램프의 구성 및 동작	13
6.3 화면의 구성	14
6.3.1 상태 표시부	14
6.3.2 메시지 표시 부	14
7 제품의 기본조작	15
7.1 배터리 교환	15
7.2 제품 동작 모드	16
7.2.1 스캔 모드(Scan Mode)	16
7.2.2 스캔 설정 모드(Scan Configuration Mode).....	16
7.2.3 환경설정 모드(System Setup)	16
7.3 전원 ON 및 OFF.....	17
7.3.1 전원 ON	17
7.3.2 전원 OFF.....	17
7.4 Barcode 데이터 인식(스캔).....	17
7.5 RFID Tag 데이터 인식(스캔)	18
7.6 통신 모드의 전환	18
8 각종 설정 및 변경 (Settings & Changes)	19
8.1 스캔 설정	19
8.1.1 "1. View Data"	19
8.1.2 "2. Upload Data"	19
8.1.3 "3. Erase Data"	19
8.1.4 "4. Data Space"	19
8.1.5 "5. Comm & Mode"	19
8.1.6 "6. Poweroff Time"	20
8.1.7 "7. Network Setup"	20

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

8.1.7.1	"1. Show Info"	21
8.1.7.2	"2. Host Pairing"	21
8.1.7.3	"3. DHCP Mode"	22
8.1.7.4	"4. Paired Mode"	22
8.1.7.5	"5. Manual Setup"	22
8.2	환경 설정	23
8.2.1	"1. Symbol Setup"	23
8.2.2	"2. OP Mode"	23
8.2.3	"3. Comm & Mode"	24
8.2.4	"4. Data Format"	25
8.2.5	"5. System Setup"	27
8.2.6	"6. Factory Reset"	29
8.2.7	"7. Exit"	29
8.2.8	"8. Download FW"	29
9	WiFi 접속 설정	30
9.1	준비	30
9.2	WiFi SSID 및 Password 설정	30
9.3	WiFi를 이용한 데이터 전송 확인	33
10	블루투스 접속 환경 설정	35
10.1	Windows XP 환경	35
10.2	Windows 7 환경	39
10.3	Windows 8 또는 Windows 10 환경	42
11	Remote Mode사용 설정	44
11.1	통신 모드 및 프로토콜 설정	44
11.2	ATx88 Demo App 실행 및 연결	45
11.3	등록된 Device의 삭제	46
11.4	ATx88 Demo App 연결	47
11.5	등록된 Device의 연결 및 Demo 화면으로의 이동	49
11.6	등록된 Device의 연결 해제	51
12	Firmware Upgrade	54
12.1	준비	54
12.2	Firmware Update 시작	54
13	보증 및 기술 지원	57

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

1 시작에 앞서

본 문서는 (주) ATID의 제품 AT388의 원활한 사용과, 유지보수와 관련된 기본적인 내용을 전달하는 것을 목적으로 한다.

본서에 기술된 모든 내용은 제조사의 허락 없이 무단 복제 및 배포를 엄격히 금하고 있습니다. 아울러, 본서에 기술된 내용은 제품의 유지보수 및 성능 개선을 위해, 사전 예고 없이 변경될 수 있으며, 제품의 Firmware 변경 등에 의해 기재된 일부 내용이 상이할 수 있음을 알려드립니다.

본 문서에 사용된 모든 상품, 이미지, 상표, 특허 등의 소유권은 각각의 저작자에게 있으며, 본 문서에서는 제품의 이해를 위해 일부를 임의 차용하였으며, 만일 저작권법 등의 법률에 의한 제자가 있는 경우, 수정하여 재 배포될 수 있습니다.

2 Product Overview

AT388은 한손에 잡히는 초소형 바코드/RFID 겸용 리더 제품입니다. 본 제품은 기본적으로 IP65이상의 방수/방진 및 1.2m의 낙하 테스트에서도 문제없이 사용 될 수 있는 산업용 제품의 기본성능을 만족한 제품으로, 의약품관리, 재고관리, 물류 배송/추적, 생산관리, 출입관리 등, 다양한 분야의 데이터 수집장치(data collector)로써 활약 할 수 있는 제품입니다. 본 제품은 1D/2D Barcode, UHF/HF RFID Tag 정보를 한대의 기기로 수집할 수 있으며, 수집된 데이터는 real time process / batch process mode를 통해 blue tooth 또는 USB, Wireless LAN을 통해 전송할 수 있습니다. 데이터의 처리는 Windows, Android, iOS를 탑재한 기기에서 손쉽게 처리할 수 있도록 설계되어 있습니다.

3 제품의 특징점

본 제품은 현존 하는 RFID Barcode Reader 겸용 리더기 중 가장 작은 크기의 제품입니다.

- IP65 및 1.2m 낙하기준을 만족하는 튼튼한 산업용 제품입니다.
- Honeywell사의 고성능 Barcode Module N3680 탑재
- Impinj R2000 Module을 기본으로 탑재하여, UHF RFID Tag를 고속으로

Read/write 할 수 있습니다.

- HF RFID module을 장착 한 경우, 다양한 규격의 HF RFID Tag의 Read/write 를 할 수 있습니다.
- 또한, RFID ANT 및 RFID Module을 변경하여 장착할 수 있어, 다양한 업무현장에서 사용할 수 있도록 고안되어 있습니다.
- Batch Process 및 Real time Process 두 가지 모드로 동작이 가능합니다.
- Micro USB를 비롯 별도 젠더를 이용하여, RJ-9 커넥터를 이용하여, PC와 접속하여 데이터 전송과 동시에 충전이 가능합니다.
- 충전 전용 어댑터가 없어도, 일반 스마트폰 충전기를 이용해 충전이 가능합니다.
- 시중에서 많이 사용되는 18650 타입 Li-Ion Battery를 채용하였습니다.
- LCD Display를 통해 읽혀진 데이터를 바로 바로 확인할 수 있습니다.
- 배터리의 교환이 간단하며, 사용 도중 배터리가 모자를 경우, 배터리를 교체하여 사용이 가능합니다.
- 배터리만 충전할 수 있는 전용 충전 패키지를 제공합니다. (옵션, 추후 제공 예정)

4 H/W Specification

Performance Characteristics

Processor	ARM7 Core
Support Operating System	Windows, Android, iOS(BLE or iAP Option)
Memory	1Mbit (512Kbyte 이상)
Display	1.3inchi LCD & LED Indicator
Weight	270g(without Battery 210g)
Operation Temperature	-20~60℃
Storage Temperature	-30~70℃
Humidity	95% non-condensing
Drop specification	1.5M Drop to concrete
Dust & Water Proof	IP65

Physical Characteristics

Audio	Buzzer
Standard I/O Port	Bluetooth 4.1 Micro USB
Notification	LED, Buzzer, LCD, vibrator

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

Dimensions(L x W x H)	164 x 50 x 35(54)mm
-----------------------	---------------------

Battery Supply

Main Battery	3,200mAH Li-Ion Rechargeable Battery
Power Adapter	Battery Charger(Optional) & DC5V, 800mA

Network Characteristics

Wireless LAN	802.11 b/g/n Wireless LAN, Key Emulator
Bluetooth	Bluetooth 4.1 HID/SPP
USB	USB 1.1 SPP/HID

Barcode Data Processing Device

Barcode Engine	2D Scanner
----------------	------------

UHF 900MHz RFID Reader/Writer (Option)

Chips set	Impinj R2000
Frequency	860~960MHz (Support Global Frequency)
Reading Range	0M~3M(According to Tag & Environment)
Writing Range	0M~1.5M(According to Tag & Environment)
Max. RF output	30dBm, Circular
Protocol	EPC Gen2, ISO/IEC 18000-6C
Special Function	Anti-Collision

Accessories

Basic Accessories	Hand Strap, RJ-9 Gender, RJ-9 to USB Cable
Optional Accessories	AC-DC Adapter, Battery Charger

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

5 제품의 구성

5.1 제품의 구성

본 제품은 다음과 같은 구성을 패키지를 기본으로 판매됩니다.



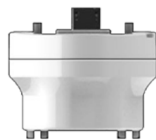
<제품 본체>



<Micro USB Cable 또는
RJ-9 to USB Cable>



<Battery>



< RJ-9 변환 젠더 >



<Hand strap
또는 Neck strap>

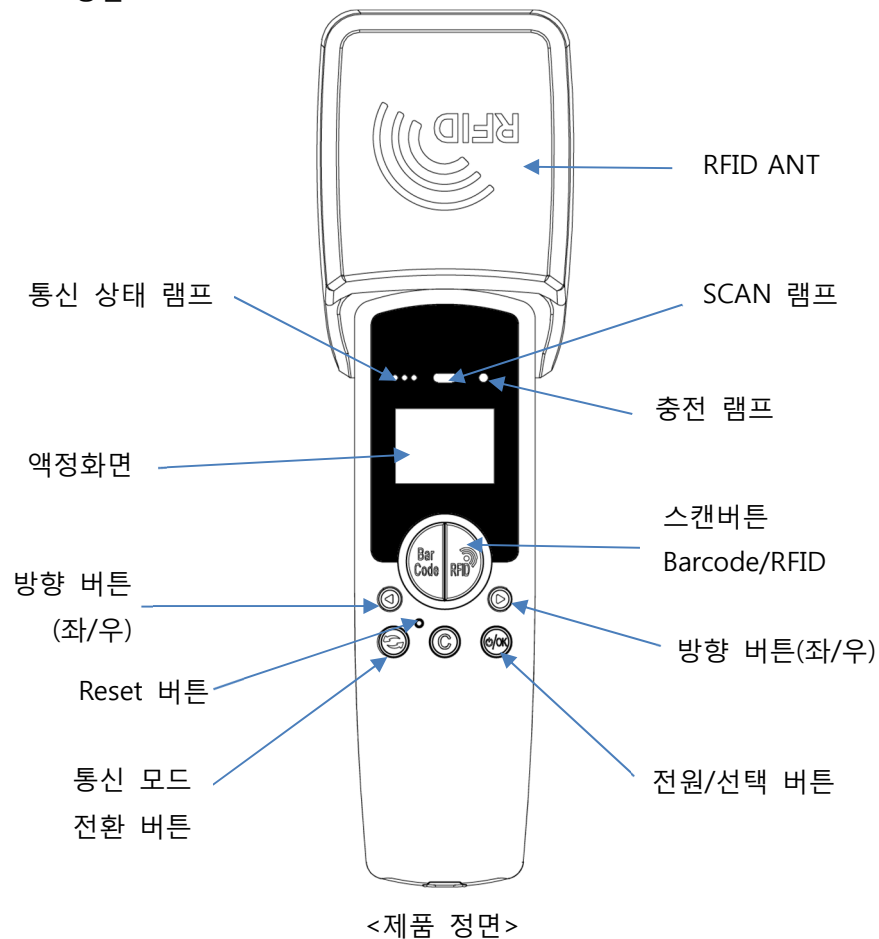


사용자 설명서

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

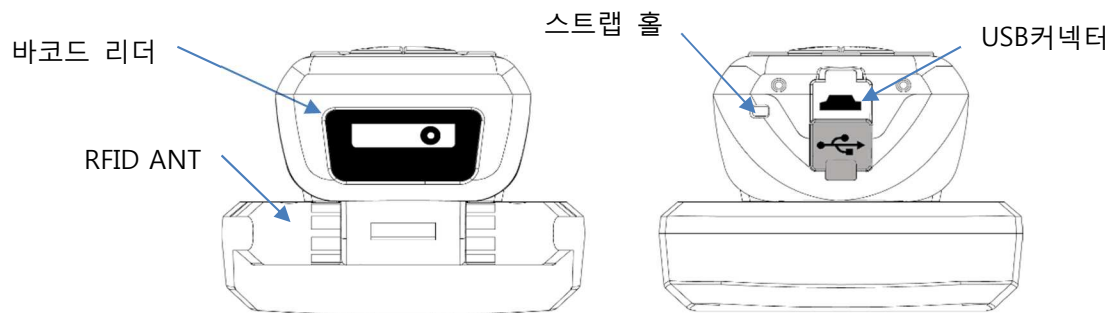
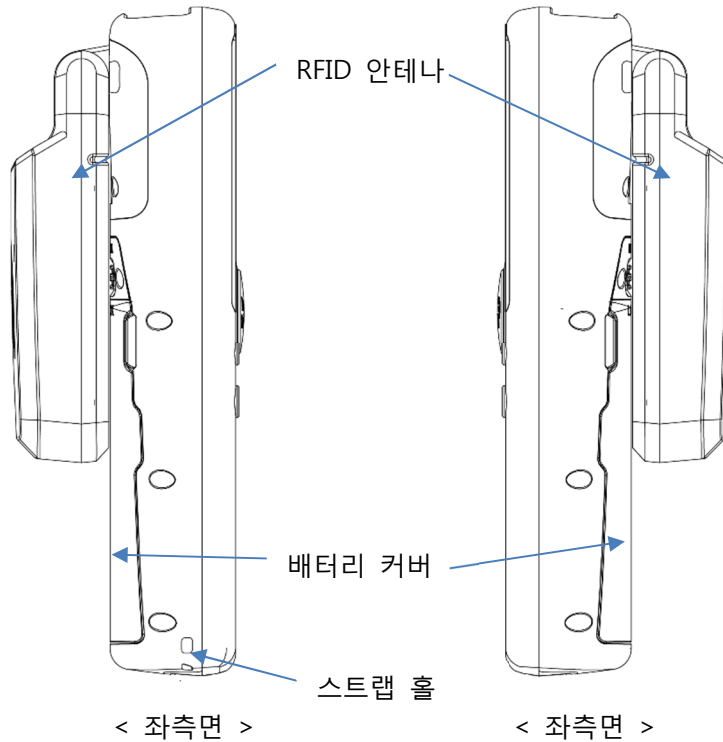
5.2 제품 각 부분의 구성

i. 정면



- SCAN 램프: Barcode 또는 RFID Tag 정보를 인식 하면 파란색 램프가 점등됩니다.
- 스캔버튼 Barcode/Rfid: 바코드 및 RFID 스캔 버튼을 누르면 각 버튼의 기능을 수행 한다.
- 통신 상태 표시 램프: Bluetooth, USB, WLAN의 접속 상태를 표시한다.
- 전원램프: 충전 상태를 표시한다. (충전 중 적색, 완충시 녹색)
- 액정 화면: 제품의 현재 상태 및 수집된 데이터를 표시한다.
- 방향 버튼(좌/우): 메뉴 선택 등의 항목을 이동하거나 설정 메뉴를 호출한다.
- 통신모드 전환 버튼: USB, Bluetooth, WLAN의 모드를 전환한다.
- Reset 버튼: 제품을 강제로 재기동 시킨다.

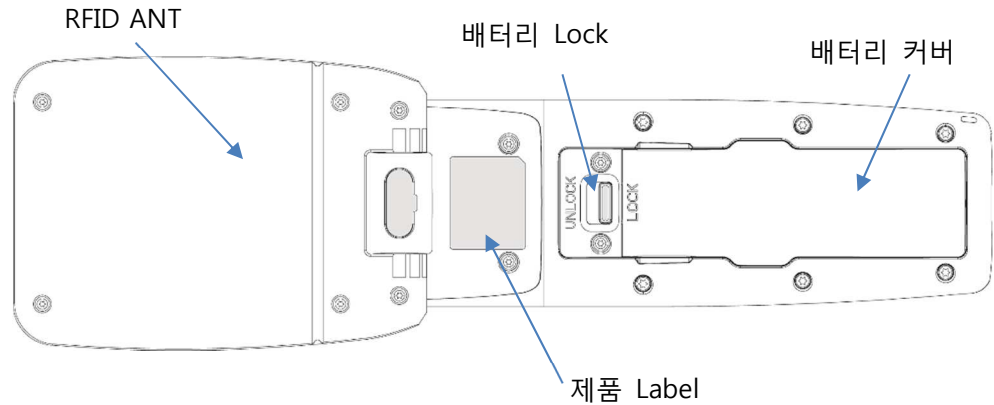
ii. 좌/우측 및 상/하 면



- 바코드 리더: 바코드 데이터를 인식 할 수 있도록 모듈이 내장되어 있다.
- USB 커넥터: Micro USB Cable 또는 전용 젠더를 연결하여, PC와 USB로 연결 할 수 있다.
- 스트랩 홀: 제품과 동봉된 Neck strap 또는 Hand strap을 고정 시킬 수 있다.

iii. 후면

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1



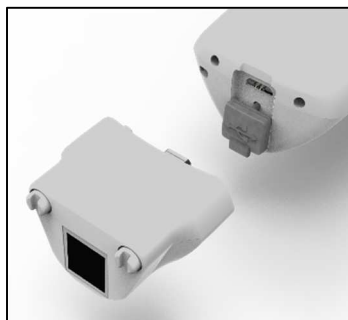
< 제품 후면 >

- 배터리 커버: 커버를 분리한 후, 배터리를 장착 한다.
- 배터리 Lock: 배터리 잠금 장치를 UNLOCK 위치로 올리면 배터리 커버가 열린다.
- 제품 Label: 본 제품에 대한 입력 전압 및 기타 기기에 대한 정보를 및 제조 일련번호가 표시된 라벨이 부착되어 있다.

iv. RJ-9 변환 젠더

Gender를 사용하는 경우, Micro USB Connector에서 전용 RJ-9 to USB 케이블을 사용 할 수 있습니다. RJ-9 케이블을 사용하면 Micro USB Cable을 사용할 때 보다 안정적인 접속 상태를 유지할 수 있습니다.

아래 그림과 같이 젠더를 USB 커넥터 부분에 접속 하면, RJ-9 커넥터를 사용할 수 있습니다.

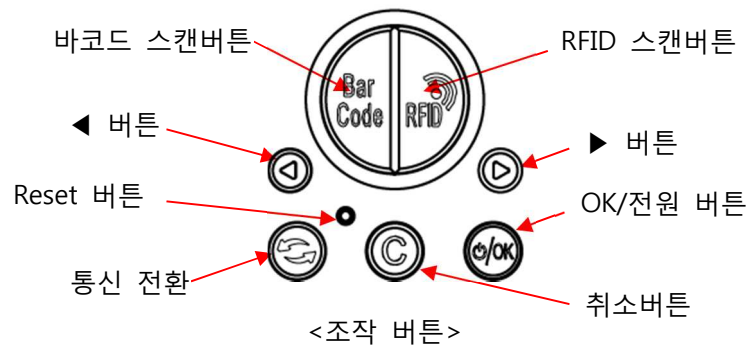


※ RJ-9 변환 젠더와 호환되는 RJ-9 to USB Cable은 구매처 또는 제조사를 통해 추가 구매할 수 있습니다.

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

6 제품의 운영

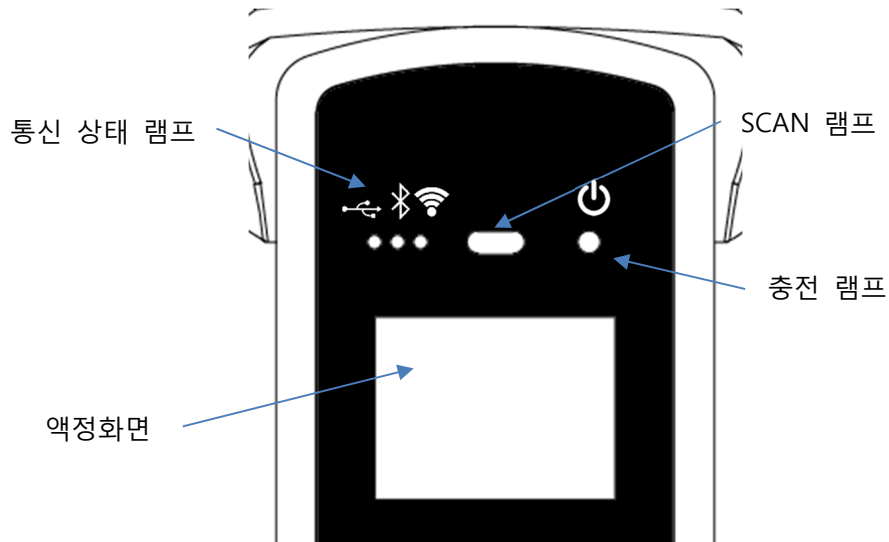
6.1 버튼의 용도 및 기능



- 바코드 스캔 버튼: 바코드 데이터를 스캔 한다.
- RFID 스캔 버튼: RFID 데이터를 스캔 한다.
- ◀ 버튼: 화면을 위쪽 방향으로 스크롤 하거나, 다음 이전 항목을 선택하도록 한다. 길게 누를 경우, 설정 메뉴가 표시된다.
- ▶ 버튼: 화면을 아래쪽 방향으로 스크롤 하거나, 다음 항목을 선택하도록 한다.
- Reset 버튼: 제품이 재 기동 하도록 한다.
- 통신전환 버튼(): 한번 누를 때마다 USB, Bluetooth, WLAN의 통신 기능을 전환 한다.
- 취소버튼(): 설정 메뉴에서 지금 현재의 선택 사항을 취소 하고, 이전 단계로 돌아간다.
- OK/전원 버튼(): 특정 항목을 선택 하거나, 1초 이상 길게 눌러 전원을 켜고 끈다.

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

6.2 램프의 구성 및 동작



<화면 및 램프 표시>

- 통신상태 램프: 현재 사용중인 통신 방법을 표시한다. 통신 전환 버튼을 한 번 누를 때마다, USB(🔌), 블루투스(📶), WiFi(📶) 세가지 모드가 전환 되며, 각각의 위치의 램프가 점등 됩니다.

빠르게 깜박일 때: 상위 기기와의 접속 대기 상태임을 나타냅니다.

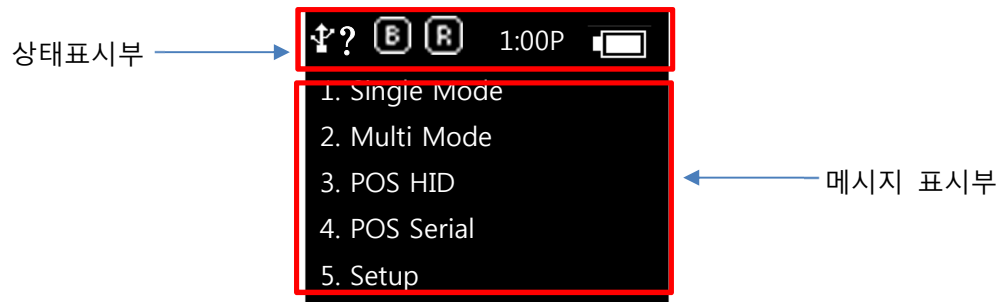
느리게 깜박일 때: 상위 기기와 현재의 통신 모드로 접속 되어 있음을 나타냅니다.
- SCAN 램프: 설정에 따라 바코드 또는 RFID 정보를 인식 할 때 파란색 램프가 점등 되며, 데이터를 인식 했을 때 역시 파란색 램프가 점등되어 정상적인 데이터가 읽혀 졌다는 것을 표시한다.
- 충전 램프: 제품이 충전을 시작 할 때 붉은 색 램프가 점등 된다. 반대로 배터리가 부족하여 충전이 필요할 때, 깜박입니다. 충전이 완료 되면 파란색 램프가 점등됩니다.

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

6.3 화면의 구성

본 제품은 소형 LCD를 통해 제품의 현재 상태 및 읽혀진 데이터를 표시하는 등, 다양한 내용을 표시하고 있습니다.

화면은 크게 상태 표시 부와 메시지 (데이터) 표시 부로 나뉘어 있습니다.



6.3.1 상태 표시부

제품의 동작 설정 상태, 현재 시간, 배터리 잔량 정보 등을 표시한다.

- , ,  접속 모드의 표시: USB 접속 모드() 또는 블루투스() 접속 모드, 무선랜 접속 모드()를 표시합니다.
- ?, H, S, T : 접속상태의 표시, 상위 기기(Host)와의 접속 상태를 표시합니다. 비접속 상태(?), HID Mode(H), Serial Mode(S), WiFi Key wedge(T)
- , : Scanner Mode 표시, ICON을 통해 Barcode() 및 RFID() 기능의 활성화 상태를 표시합니다. (밝은 상태: ON, 어두운 상태: OFF)
- 10:00P: 시간 표시 기기에 설정된 시간을 표시합니다. (현재 시각과 차이가 있을 수 있습니다. 시스템 환경 설정 메뉴에서 재설정 할 수 있습니다.
-  배터리 상태 표시: 현재 배터리의 잔량을 4단계로 표시합니다. ()

6.3.2 메시지 표시 부

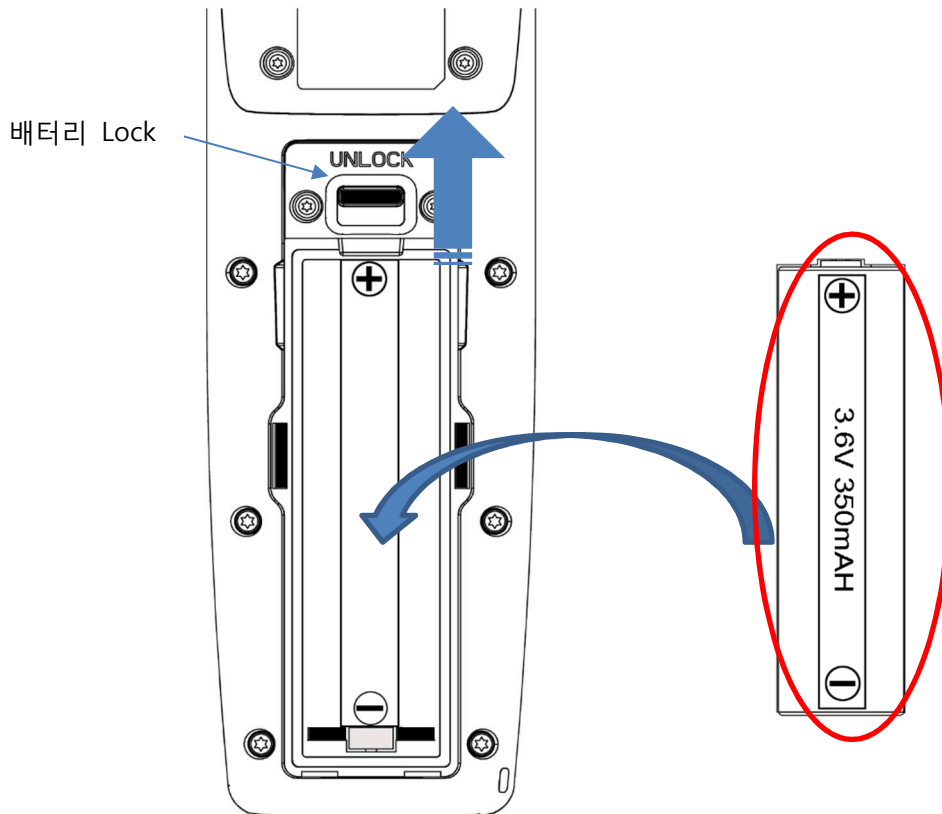
제품이 읽어 들인 바코드 및 RFID Tag 정보를 및 현재 인식된 데이터의 수량 등을 표시합니다.

7 제품의 기본조작

본 제품은 전원을 켜 후부터, 상위 기기와의 연결 없이도, 기본적인 Barcode 및 RFID를 읽을 수 있는 기능을 제공합니다. 읽혀진 RFID 또는 Barcode 데이터를 정상 적으로 처리하기 위해서는 반드시 상위 기기와의 연결을 필요로 합니다.

또한, 본 제품은 기본적으로 4가지 모드로 동작 하며, 언제든지 통신 방법 설정을 변경하여 상위 기기로 데이터를 전송 할 수 있습니다

7.1 배터리 교환

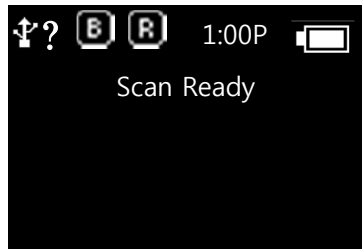


- ① 제품 뒷면의 배터리 LOCK을 UNLOCK위치로 밀어 올립니다.
- ② 배터리 커버를 분리 합니다.
- ③ 장착되어 있던 배터리를 제거 하고, 새로운 배터리를 +,- 극성에 맞춰 배터리 슬롯에 장착 합니다.
- ④ 다시 배터리 커버를 조립 한 후, 배터리 LOCK을 LOCK의 위치로 옮겨 배터리가 빠지지 않도록 고정합니다.

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

7.2 제품 동작 모드

제품의 ◀또는 ▶키를 이용하여, 필요한 항목을 선택 한 후, OK버튼을 이용해 선택합니다.
현재 사용 중인 모드에서 C버튼을 누르면 언제든지 초기 화면으로 돌아옵니다.



< 스캔 모드 화면 >

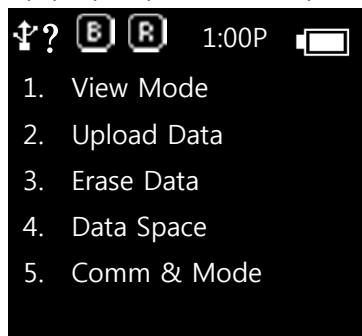
7.2.1 스캔 모드(Scan Mode)

제품이 전원을 켜서 시작되면 표시되는 Barcode 또는 RFID Tag 정보를 읽어 들여 Host 기기로 데이터를 전송하는 모드 입니다.

USB, Bluetooth, WiFi 중 어느 한곳으로 바코드 또는 RFID 데이터를 스캔 버튼을 누를 때마다 데이터를 실시간으로 전송 합니다.

7.2.2 스캔 설정 모드(Scan Configuration Mode)

사용자가 읽혀진 Barcode 또는 Rfid tag 정보의 확인, 저장 메모리의 관리, 통신 모드의 선택 및 전원 off 대기 시간의 설정을 선택할 수 있는 모드 입니다.



< 스캔 설정 모드 화면 >

7.2.3 환경설정 모드(System Setup)

제품 동작과 관련된 전체적인 기능에 대해 설정하거나, 설정된 내용을 변경 합니다.
주로, 바코드 심볼 설정, 소리, 전원, 시간 설정이 가능하며, WiFi 및 Bluetooth의 기본적인 접속 정보를 살펴 볼 수 있습니다.

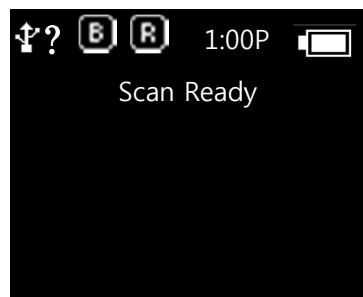
※ 환경설정에 대한 자세한 사항은 8. 각종 설정 및 변경"을 참조하시기 바랍니다.

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

7.3 전원 ON 및 OFF

7.3.1 전원 ON

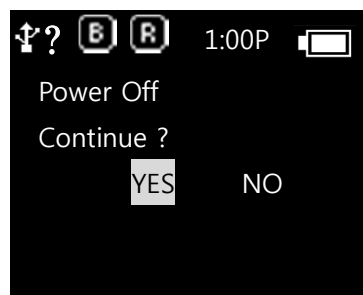
- ① 제품의 우측 아래에 있는 OK버튼을 약 2초간 길게 누른다.
- ② "Booting..." 메시지가 화면에 표시된 후, 잠시 후 스캔 화면이 표시 됩니다.
- ③ "Scan Ready" 메시지가 화면에 표시되면, Barcode 또는 RFID Tag 정보를 스캔할 수 있는 상태가 된다.



< 스캔 모드 화면 >

7.3.2 전원 OFF

- ① 어떤 상태에서든지 OK버튼을 약 2초간 길게 누르면 전원 OFF 여부를 확인하는 메시지가 표시된다.
- ② ◀버튼 또는 ▶버튼을 이용해 "YES"를 선택 한 후 OK버튼을 눌러 전원을 OFF한다.
- ③ "No"를 선택 하면 이전의 동작 모드로 되돌아 간다.

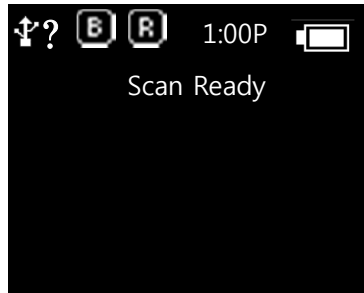


< 전원 OFF 확인 화면>

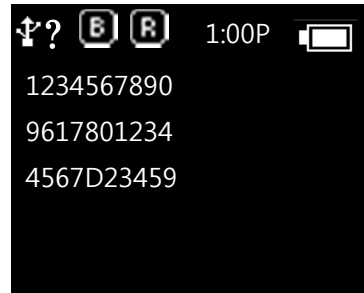
7.4 Barcode 데이터 인식(스캔)

- ① 제품 전원이 ON된 상태에서 사용할 모드를 선택 합니다.
- ② "Scan Ready" 메시지가 표시되면 바코드 스캔 버튼을 눌러 Barcode를 인식할 수 있습니다.

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1



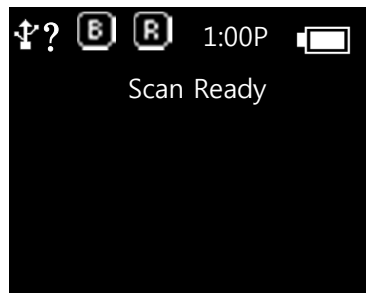
< 스캔 대기 상태 >



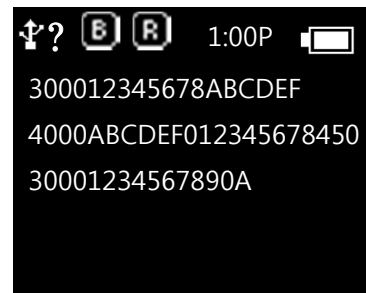
< 바코드 리딩 후 표시 >

7.5 RFID Tag 데이터 인식(스캔)

- ① 제품 전원이 ON된 상태에서 사용할 모드를 선택 합니다.
- ② "Scan Ready" 메시지가 표시되면 RFID 스캔 버튼을 눌러 RFID Tag를 인식할 수 있습니다.



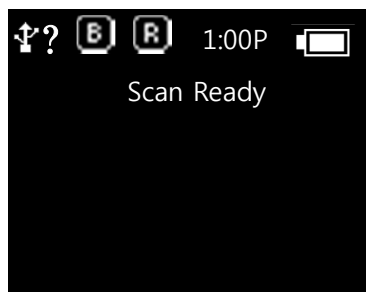
< 스캔 대기 상태 >



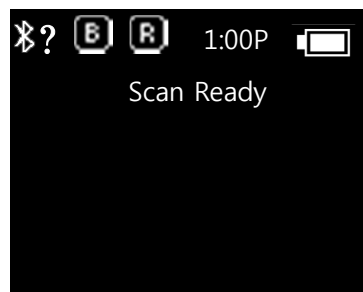
< RFID 리딩 후 표시 >

7.6 통신 모드의 전환

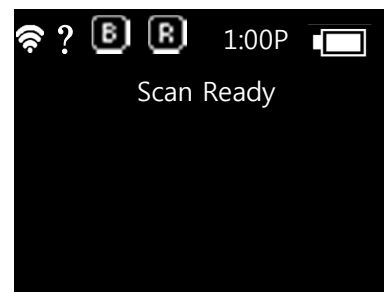
- ① 제품 전원이 ON된 상태에서 필요한 모드를 선택 합니다.
- ② "Scan Ready" 메시지가 표시된 상태에서 통신모드 전환 버튼을 한번씩 누를 때 마다 USB, Bluetooth, WiFi가 차례로 전환 됩니다.



< USB Mode >



< Bluetooth Mode >



< WiFi Mode >

※ "?" 표시는 실제 상위 기기와 접속이 이루어지면 H, T, S로 변경 됩니다.

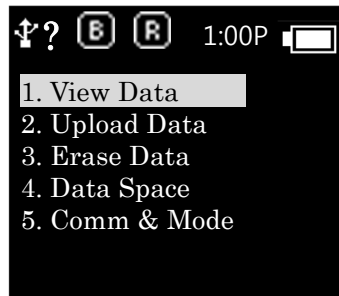
		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

8 각종 설정 및 변경 (Settings & Changes)

8.1 스캔 설정

스캔 설정 메뉴는 다음과 같이 구성되어 있습니다.

8.1.1 "1. View Data"



Batch 처리 모드에서 내부 메모리에 저장된 데이터를 확인하는 기능이다. 다음 또는 이전 항목을 ◀버튼 또는 ▶버튼으로 확인할 수 있다.

8.1.2 "2. Upload Data"

Batch 처리 모드에서 내부 메모리에 저장된 데이터를 HOST의 USB, Bluetooth, WLAN 통신 포트로 전송하는 기능이다.

8.1.3 "3. Erase Data"

내장 메모리에 저장된 데이터는 완전히 삭제 할 수 있습니다. 사용자가 데이터를 지우려면 "예"를 선택하십시오.

8.1.4 "4. Data Space"

내장 메모리의 사용량을 확인할 수 있습니다.

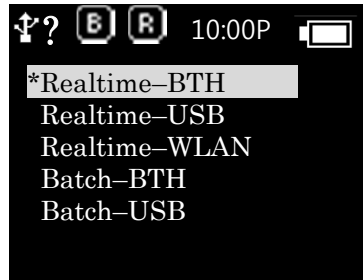


8.1.5 "5. Comm & Mode"

Comm & Mode는 장치와 호스트 사이의 통신 방법 및 데이터 전송 방식을 선택합니다.

"*" 현재 설정된 상태를 표시합니다.

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

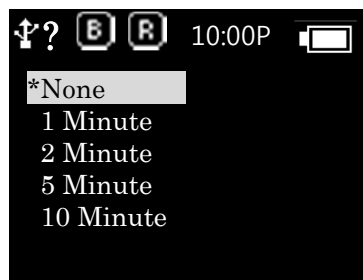


- ① Realtime-BTH: 블루투스에 연결된 장치로 읽은 데이터를 실시간으로 전송합니다.
- ② Batch-BTH: 읽은 데이터를 일괄 적으로 Bluetooth에 연결된 장비로 전송합니다 (일괄 처리 모드)
- ③ Remote-BTH: 응용 프로그램과 링크하여 전송합니다. (BTH_SPP 만 해당)

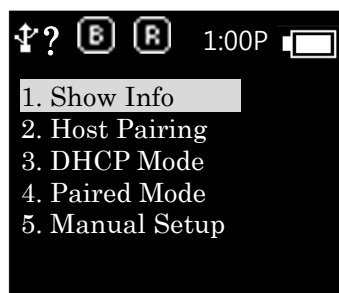
8.1.6 "6. Poweroff Time"

한동안 기기를 사용하지 않을 때 사용하지 않고 방치했을 때, 자동으로 전원이 OFF 되는 시간을 선택 할 수 있다. 1분, 2분, 5분, 10분, 30분, 60분, 120분, None 을 선택 할 수 있으면 마지막 키조작이 있던 시점부터 설정 시간이 흐르면 자동으로 전원이 OFF 된다.

현재 설정된 내용엔 " * "가 표시되어 있습니다.



8.1.7 "7. Network Setup"



Wifi 및 Bluetooth 무선 접속과 관련된 정보를 설정 합니다.

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

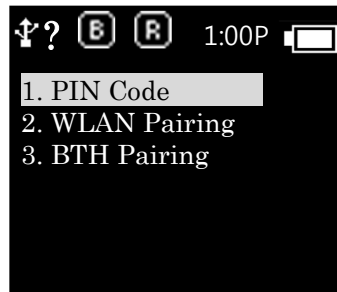
8.1.7.1 "1. Show Info"

본 제품에 설정된 WiFi 접속과 관련된 정보(SSID, Password)와, MAC Address를 표시합니다.

자세한 WiFi 접속 정보의 설정은 별도로 제공되는 설정 전용 소프트웨어를 이용해주시기 바랍니다.

8.1.7.2 "2. Host Pairing"

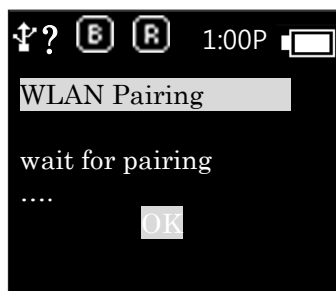
접속 모드를 Bluetooth, WLAN으로 사용하는 경우, 상위 기기와의 페어링(pairing)을 위한 기능을 제공합니다.



- ① "1. PIN Code": 페어링에 필요한 Pin code를 확인합니다.



- ② "2. WLAN Pairing": WiFi를 통해 상위기기(HOST)와 페어링을 위한 대기 상태로 변경 하고, 상위 기기에서의 접속을 기다린다.



- ③ "3. BTH Pairing": Bluetooth 상위기기(HOST)와 페어링을 위한 대기 상

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

태로 변경 하고, 페어링과 관련된 정보를 주고 받는다.
페어링에 필요한 장치 식별 이름이 함께 표시된다.



8.1.7.3 "3. DHCP Mode"



- ON: DHCP Mode를 Enable하여, 자동으로 IP를 취득하게 됩니다.
- OFF: DHCP Mode를 Disable하게 되며, 별도로 기기에 IP를 설정해야 합니다.

8.1.7.4 "4. Paired Mode"



- ON: 현재 페어링 되었던 마지막 기기 이외의 다른 기기와 페어링 되지 않도록 합니다.
- OFF: 어떤 기기라도 페어링 될 수 있도록 합니다.

8.1.7.5 "5. Manual Setup"

PC의 AT388 전용 설정 프로그램에서 무선랜 접속 정보와, IP정보를 수신 하는 모드로 전환 합니다.

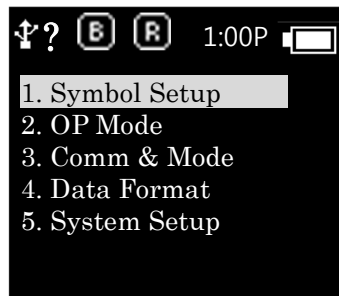
		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

이 모드에서는 PC와 USB – VCP(Virtual Serial Port)를 통해 접속 되도록 접속 모드가 변경됩니다.

PC용 전용 설정 프로그램은 별도로 배포되는 설명서를 참고하시기 바랍니다.

8.2 환경 설정

환경 설정 메뉴는 다음과 같이 구성되어 있습니다.



8.2.1 "1. Symbol Setup"

바코드 모듈이 지원하는 Barcode Symbol의 인식 여부를 선택 할 수 있습니다.

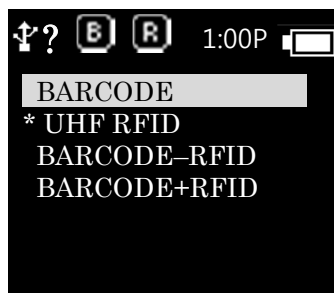
바코드 모듈의 종류 및 지원하는 기능에 따라, 설정할 수 있는 항목이 변경 됩니다.

Enable 된 항목엔 " * "가 표시되어 있습니다. 설정할 항목에 OK버튼을 누르면 "*"가 표시됩니다.

8.2.2 "2. OP Mode"

RFID 및 바코드 리더의 동작 모드 및 RFID 모듈의 기본 기능을 설정합니다.

- "1. READER": RFID 및 바코드 리더의 동작 모드를 설정



"BARCODE": 전용 바코드 모드를 설정하고 사용자가 스캔 버튼을 눌렀을 때 바코드만 판독

"UHF RFID": 전용 RFID 모드를 설정하고 사용자가 스캔 버튼을 눌렀을 때 UHF RFID Tag만 판독

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

"BARCORDE-RFID": barcode 또는 RFID Scan 기능을 별도로 지원

"BARCORDE+RFID": Barcode 와 RFID Scan 기능을 동시에 지원

- "2. Report Mode":

멀티 태그 / 싱글 태그 / 멀티 반복 중 RFID 읽기 모드 설정



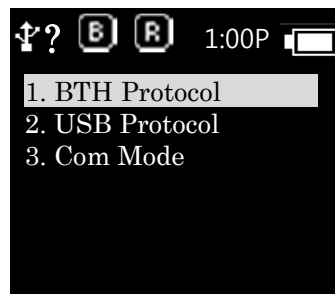
"MULTI": 근처의 모든 태그를 읽으려면 다중 태그 읽기 모드를 설정.

"SINGLE": 하나의 태그 데이터 만 읽습니다.

"Multi Repeat": 근처의 모든 태그를 읽지 만 동일한 태그를
두 번 읽지 않습니다.

8.2.3 "3. Comm & Mode"

AT388은 블루투스, USB 및 WLAN을 통해 호스트와 연결할 수 있습니다. Bluetooth와 USB 모두 다양한 종류의 프로토콜을 지원합니다.

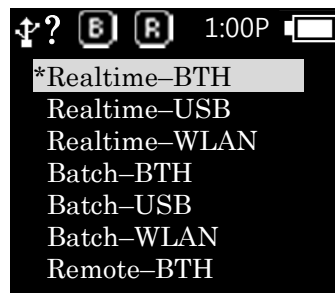


- 1. BTH 프로토콜: 블루투스로 연결할 때 사용할 통신 프로토콜 선택
 - **BTH HID**: 휴먼 인터페이스 장치를 통해 연결되며 키보드를 통해 입력된 내용에 따라 커서가 위치한 곳에서 전송할 데이터를 입력합니다. 커서가있는 곳의 데이터와 호스트의 키보드 언어 설정에 따라 실제 읽기 데이터가 다르게 표시 될 수 있기 때문에 사용자가이 모드 사용에 더 많은주의를 기울여야합니다.
 - **BTH SPP**: 시리얼 포트 프로파일을 통해 연결되며 전송할 데이터는 호스트의 시리얼 포트 (COM 포트)로 전송됩니다. 호스트는 전송된 데이터를 사용하기 위해 별도의 프로그램을 만들어야합니다.
 - **BLE**: 블루투스 저에너지 프로파일을 통해 연결되며 전송할 데이터는 호스트의 키보드 또는 직렬 포트 (COM 포트)로 전송됩니다. 호스트는 전

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

송 된 데이터를 사용하기 위해 별도의 프로그램을 만들어야합니다.

- 2. USB Protocol: USB로 연결할 때 사용할 통신 프로토콜을 선택하십시오.
 - **USB HID:** 휴먼 인터페이스 장치를 통해 연결되며 키보드를 통해 입력된 내용에 따라 커서가 위치한 곳에서 전송할 데이터를 입력합니다. 커서가있는 곳의 데이터와 호스트의 키보드 언어 설정에 따라 실제 읽기 데이터가 다르게 표시 될 수 있기 때문에 사용자가이 모드 사용에 더 많은주의를 기울여야합니다.
 - **USB VCP:** 시리얼 포트 프로필을 통해 연결되며 전송할 데이터는 호스트의 시리얼 포트 (COM 포트)로 전송됩니다. 호스트는 전송 된 데이터를 사용하기 위해 별도의 프로그램을 만들어야합니다.
- 3. Com Mode
AT388과 호스트 사이의 데이터 전송 모드 및 통신 프로토콜을 설정하십시오. 선택한 항목에 "*"표시가 있습니다.

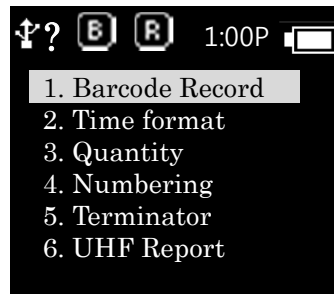


- Realtime-BTH: 읽은 데이터는 블루투스를 통해 장치와 실시간으로 연결되는 장비로 전송됩니다.
- Batch-BTH: 읽은 데이터는 블루투스 (Batch Process 모드)를 통해 장치와 연결된 장비로 전송됩니다.
- Remote-BTH: 응용 프로그램과 링크하여 전송합니다. (BTH_SPP만 해당)

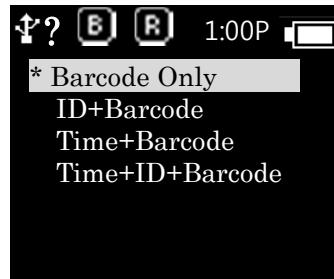
8.2.4 "4. Data Format"

바코드를 읽을 수 있는 상황을 기반으로 설명됩니다. 작동은 RFID 태그를 읽을 때와는 다를 수 있습니다.

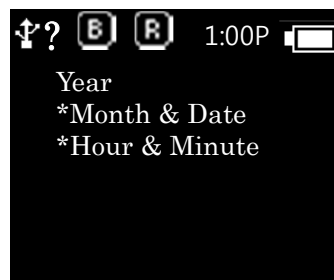
		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1



- "1. Barcode Record": 바코드를 읽은 후 사용자는 데이터를 저장하거나 전송할 때 추가 할 바코드 유형 ID 또는 시간을 사용하기로 결정할 수 있습니다. 선택한 항목에 "*"표시가 있습니다.



- Barcode Only: 바코드 데이터 만 저장되거나 전송됩니다.
 - ID+Barcode: 바코드 및 바코드 데이터의 ID를 저장 또는 전송합니다.
 - Time+Barcode: 시간 데이터 및 바코드 데이터가 저장되거나 전송됩니다.
 - Time+ID+BarcodeMode: 시간 데이터, 바코드 ID 및 판독 바코드 데이터가 저장되거나 전송됩니다.
- "2. Time format": 시간이 저장되거나 읽혀진 바코드로 전송되는 경우 사용자는 시간 형식을 설정할 수 있습니다.
 - "*"는 선택된 항목에 표시됩니다.



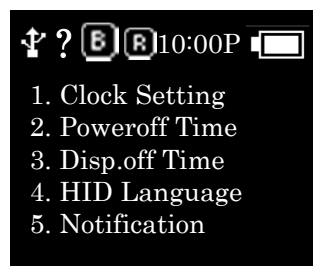
		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

- **Year:** 시간 데이터 (YYYY)에서 연도 데이터 사용 여부 선택
- **Month & Date:** 월 및 일을 선택하거나 시간 데이터 (MMDD)에 선택하지 않음
- **Hour & Minute:** 시간 데이터 (HHMM)에 시간 및 분을 사용할지 여부 선택

- "3. Quantity": 태그 수량을 입력하도록 선택하십시오. 수량 설정은 유일한 바코드 모드에서 작동 할 수 있으며 바코드 태그를 읽은 후에 설정이 가능할 수 있습니다. 사용자는 AT388을 1에서 9999까지 입력 할 수 있으며 해당 태그 수량을 입력하기 전에 다른 태그를 읽을 수 없습니다. "*"는 기본 설정으로 표시됩니다.
- "4. Numbering": 바코드 및 RFID 태그를 읽을 때 데이터 색인을 저장하거나 전송하십시오. 메모리가 비워지면 메모리가 1에서 시작됩니다.
- "5. Terminator": 호스트를 통해 데이터를 전송할 때 LF, CR, CR & LF, 탭, 스페이스, 세미콜론 중 데이터의 끝에 부착 할 글자를 선택하십시오
- "6. UHF Report" (**UHF만 해당**): UHF RFID 태그 데이터를 전송할 때 EPC 데이터만 전송할지 아니면 EPC 데이터와 PC 데이터 모두를 전송할지 선택하십시오

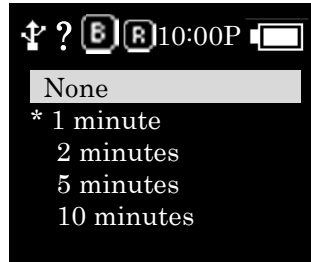
8.2.5 "5. System Setup"

시간, 소리, 바이브레이터, LCD 등을 사용하도록 설정합니다.

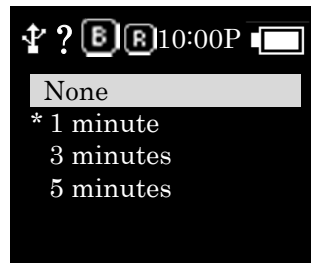


- "1. Clock Setting": 현재 시간을 설정하십시오. 지정된 시간은 RFID 태그 정보 및 바코드와 함께 사용할 수 있습니다.
★ 시간 오류가 발생할 수 있으므로 정기적으로 시간을 설정하십시오.
- "2. Poweroff Time": 사용하지 않을 때는 전원을 자동으로 끌 시간을 선택하십시오. 사용자는 1 분, 2 분, 5 분, 10 분, 30 분, 60 분, 120 분 및 없음 중에서 시간을 선택할 수 있습니다. LCD 전원이 꺼진 후 지정된 시간이 지나면 장치의 전원이 자동으로 꺼집니다.

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1



- "3. Disp,off Time": 배터리 절약을 위해 LCD를 끌 시간을 설정하면 지정된 시간에 따라 LCD가 자동으로 꺼집니다.



- "4. HID Language": Set up the language type in case of HID mode. User can select the preferred one among the UNIVER-SAL, FRENCH, UK, US
- "5. Notification": HID 모드의 경우 언어 유형을 설정하십시오. 사용자는 UNIVER-SAL, FRENCH, UK, US 중 선호하는 것을 선택할 수 있습니다.
 - 1. Button notify
버튼을 누를 때 신호음, 진동, 조명이 작동하는지 여부를 설정합니다.
 - 2. Alert notify
원격으로 연결 성공 / 실패와 같은 경고 상황을 설정하거나 부팅 할 때 경고음, 진동, 조명이 작동 중인지 여부를 설정합니다. 상황에 따라 작동 시간이 다를 수 있습니다.
 - 3. Button mode
None, Short, Long 중에서 Button notify의 대기 시간을 선택합니다. None 설정의 경우 반응이 없지만 Short 설정의 경우 0.3 초 동안 작동합니다. 긴 설정의 경우 사용자가 버튼을 분리 할 때까지 작동합니다.
- "6. BT HID Mode": Bluetooth HID 데이터 속도를 고속 또는 저속으로 설정
 - High Speed
블루투스 HID 데이터 속도를 고속으로 설정.
 - Low Speed
블루투스 HID 데이터 속도를 저속으로 설정.

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

- “7. F/W Version”: 설치된 펌웨어 버전을 표시하며 사용자는 기본 기능 변경 및 장치 개선을 위해 펌웨어를 변경할 수 없습니다. 펌웨어를 제조업체 또는 유통업체에 문의하십시오.

8.2.6 “6. Factory Reset”

모든 설정을 기본값으로 설정합니다.

8.2.7 “7. Exit”

시스템 구성 및 저장 작업을 종료합니다.

8.2.8 “8. Download FW”

제품의 Firmware를 업그레이드 하는 경우, 본 기능을 이용 합니다.

자세한 사항은 Firmware Upgrade 편을 참조하시기 바랍니다.

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

9 WiFi 접속 설정

본 제품은 Wireless LAN(WiFi)을 통해 PC와 같은 상위기기(Host)에 데이터를 전송 할 수 있습니다. 본 장에서는 WiFi를 통해 데이터를 전송 하기 위해 SSID 설정 및 WiFi를 통해 데이터를 전달 받는 방법에 대해 안내 합니다.

9.1 준비

본 제품의 WiFi 접속을위해서는 다음과 같은 프로그램이 필요합니다.
해당 프로그램은 제조사 또는 판매 대리점을 통해 받으실 수 있습니다.

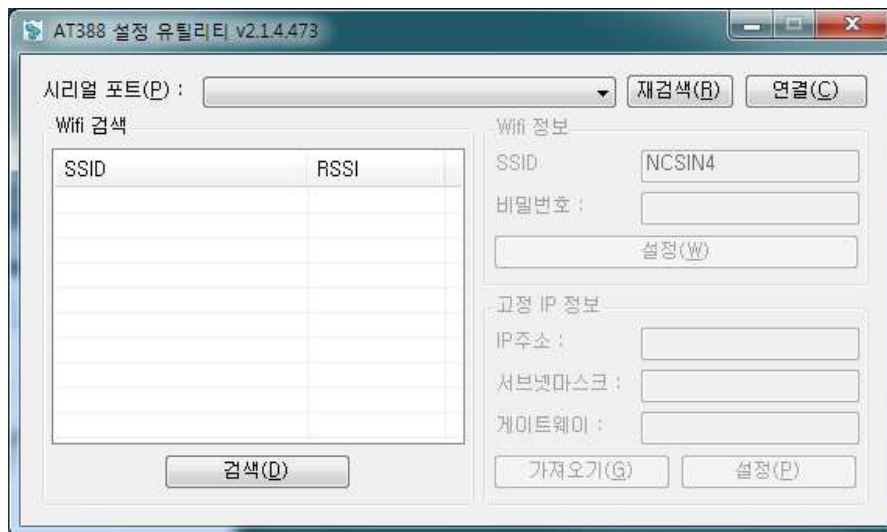
- ① 프로그램: AT388 Agent Program 설치 패키지
- ② AT388 기기 1대
- ③ USB Cable 또는 RJ-9 to USB Cable
- ④ **무선랜 사용이 가능한** Windows 7(8) 또는 Windows 10이 설치된 컴퓨터

9.2 WiFi SSID 및 Password 설정

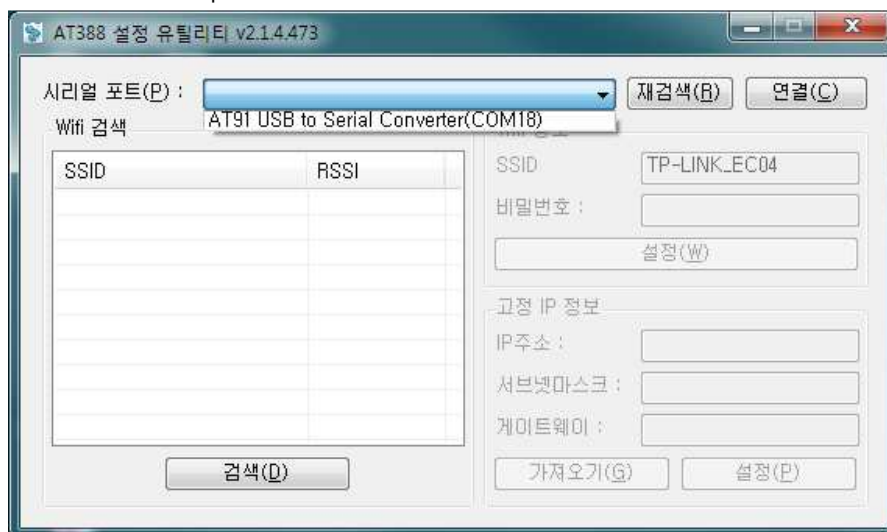
- ① AT388 Agent 프로그램을 PC에 설치하면, AT388 Config Utility와 AT388 Agent 바로가기가 바탕화면에 자동으로 생성 됩니다.



- ② AT388의 전원을 ON 한 후, 7. Network Setup -> 5. Manual Setup에 진입 합니다.
- ③ RJ-9 to USB 또는 USB Cable을 AT388와 연결합니다.
PC에서는 자동으로 USB Driver를 설치 하게 됩니다.
(USB Driver가 정상적으로 설치되지 않는 경우, 제조사 또는 구매처에 문의 해 주시기 바랍니다.)
- ④ AT388 Config Utility를 실행 합니다.

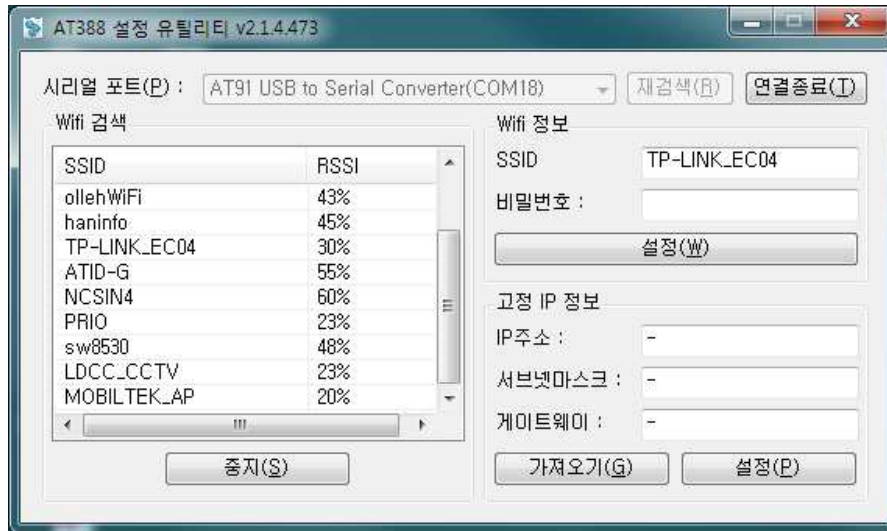


- ⑤ 시리얼포트(P)의 항목을 클릭하여, "AT91 USB to Serial Converter(COMxx)"로 표시된 항목을 선택한 후, 연결(C)을 클릭합니다.

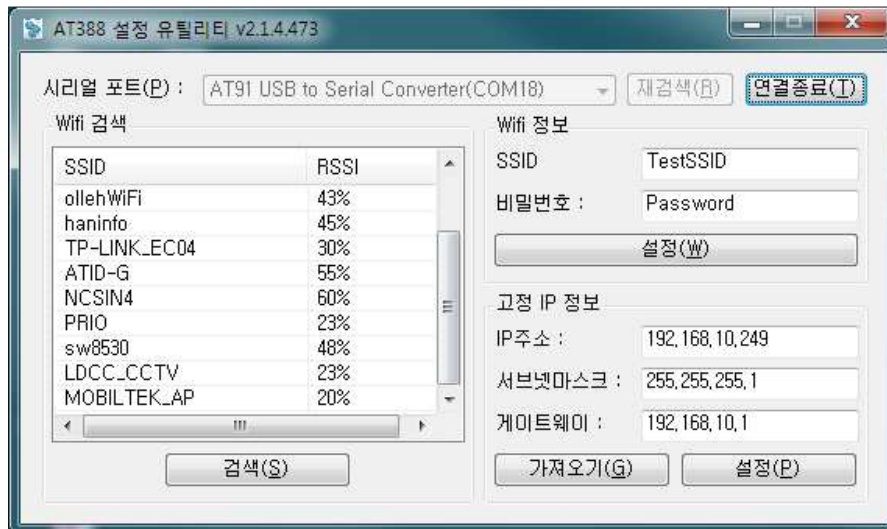


- ※ COM 이후의 숫자는 사용자의 PC환경에 따라 변할 수 있습니다.
- ※ 그림과 같은 Port가 표시되지 않을 경우, 재검색(R)버튼을 눌러 재시도 해보고, Driver 설치 상황을 확인해주시기 바랍니다.

- ⑥ 검색(S)버튼을 클릭하여 주변의 사용 가능한 SSID를 검색합니다.



- ⑦ List에 표시되는 SSID중 한가지를 더블 클릭하면, 해당 SSID가 자동으로 SSID 입력란에 표시됩니다. 접속 Password를 입력 한 후, 설정(W) 버튼을 클릭하여 해당 정보를 AT388에 전송 합니다.



- ※ 이곳에 표시되는 SSID는 PC에서 검색된 SSID로 실제 AT388가 접속할 수 있는 SSID와는 다를 수 있습니다.
- ※ Broadcasting되지 않거나 본 설정 창에서 검색되지 않는 SSID를 사용하는 Access point의 경우 직접 SSID를 입력 할 수 있습니다.
- ⑧ DHCP를 사용하지 않는 네트워크인 경우, 고정IP를 입력한 후, 설정(P) 버튼을 눌러 해당 정보를 AT388에 전송 할 수 있습니다.
- ※ DHCP를 설정을 OFF한 경우, 직접 설정한 IP 정보를 사용할 수 있습니다. DHCP설정이 ON인경우, 직접 설정한 IP정보는 사용되지 않습니다.

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

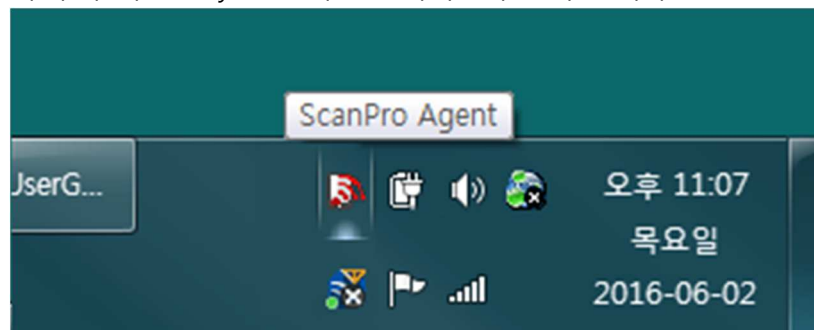
9.3 WiFi를 이용한 데이터 전송 확인

본 제품의 AT388 Agent를 통해 현재의 커서가 위치한 곳에 데이터를 자동으로 입력하거나, 홈페이지에서 직접 데이터를 수신하여 가공할 수 있습니다. 본 설정은 무선 네트워크에 대한 지식을 필요로 할 수 있습니다. 사용되는 용어 및 무선 네트워크에 대해 익숙한 담당자와 함께 작업해 주시기 바랍니다.

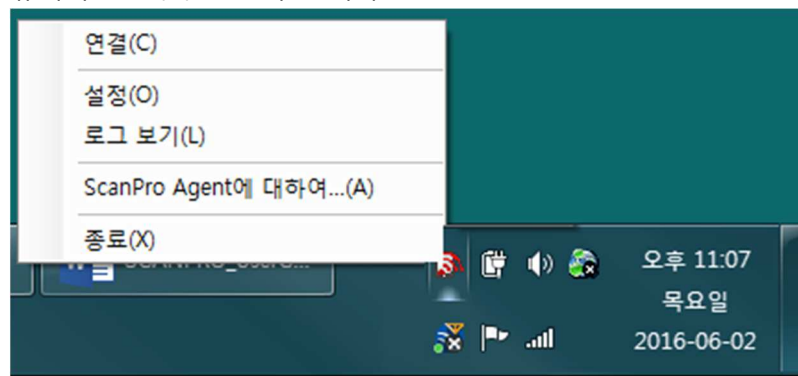
- ① AT388의 1~4번 중 한가지 모드를 선택하여 기동합니다.
- ② 통신 전환버튼으로, WLAN 접속 모드로 변경합니다.
- ③ 통신 전환 약 1분 후, 취소(C) 버튼을 누르고 있는 동안 설정된 AP에 접속 되었을 경우, SSID와 할당된 IP정보가 표시 됩니다.
- ④ AT388가 PC와 같은 네트워크에 접속되어 있는 것을 확인합니다.
- ⑤ PC에서 AT388 Agent를 실행 합니다. 프로그램이 실행 되면 Windows



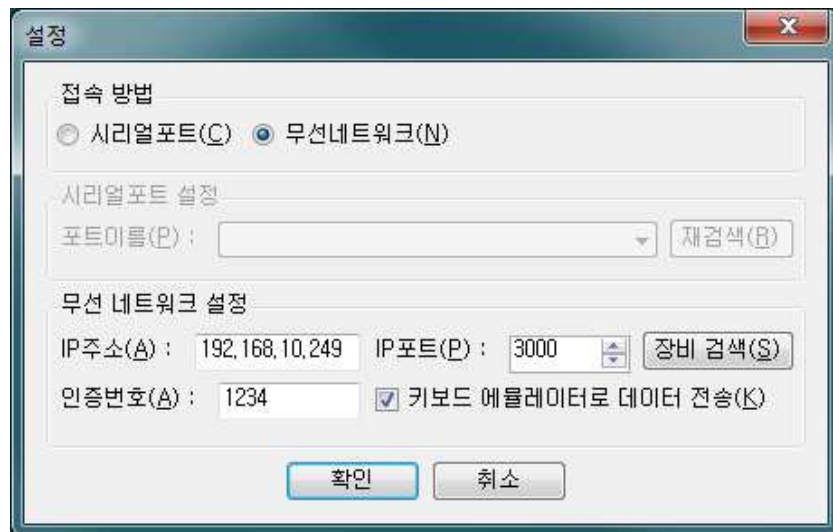
의 우측 하단 Tray ICON에 아이콘이 표시 됩니다.



- ⑥ AT388 Agent ICON에서 마우스 우측 버튼을 클릭 한 후, 표시되는 메뉴에서 설정(O)를 클릭 합니다.



- ⑦ 설정(O)을 클릭하여 접속 할 AT388의 IP정보를 입력 하거나, 장비검색(S)버튼을 클릭하여 AT388를 선택 한 후, 확인 버튼으로 설정을 종료 합니다.



※ 포트번호는 3000이 기본입니다.

※ 인증번호(A)는 Pin Code를 의미하며, 기본 값은 1234입니다.

- ⑧ 다시 AT388 Agent ICON에서 마우스 우측 버튼을 클릭 한 후, 표시되는 메뉴에서 연결(C)을 클릭 하면, AT388에서 부저음이 짧게 두번 연속으로 울리며, PC와 연결됩니다. 접속이 성공 하면, AT388의 ?모양이 "T"로 바뀌게 됩니다.
- ⑨ 이 상태에서 바코드 또는 RFID Tag를 인식 하면 PC의 현재 커서가 있는 위치에 해당 데이터를 기록하게 됩니다. (옵션(O)에서 "키보드에뮬레이터로 데이터 전송(K)"를 체크 해둔 경우)

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

10 블루투스 접속 환경 설정

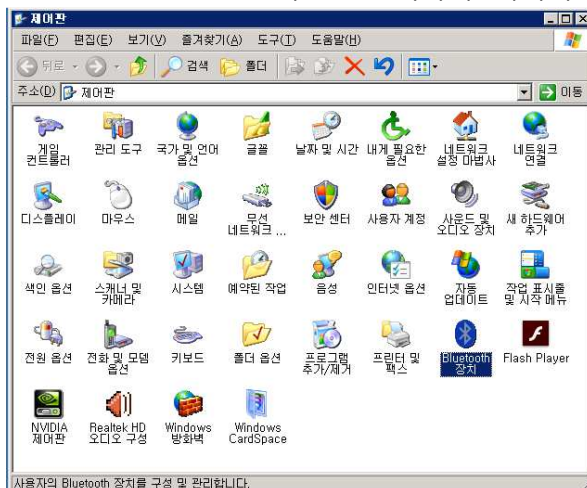
본 제품을 블루투스를 이용하여 데이터를 송/수신 하기 위해서는 블루투스 기능이 내장된 PC 또는 전용 블루투스 Dongle(Dongle)을 필요로 합니다.

- ※ 블루투스기능과 관련된 자세한 사항은 PC구매처 또는 제품 설치 담당자를 통해 확인해주시기 바랍니다.
- ※ 본 장에서는 블루투스관련 드라이버가 정상적으로 설치된 상황을 가정하여 안내 하고 있습니다.
- ※ 제품 사용 도중 또는 설치 과정에서 발생하는 문제점에 대해서는 제품을 구매한 대리점 또는 제조사로 문의 해주시기 바랍니다.
- ※ 블루투스 드라이버가 정상적으로 설치되지 않거나, Windows 7 및 8 또는 10 OS 에서 별도로 지원하는 특수 드라이버를 사용하는 경우, 본 설명서와 내용이 서로 맞지 않을 수 있습니다.

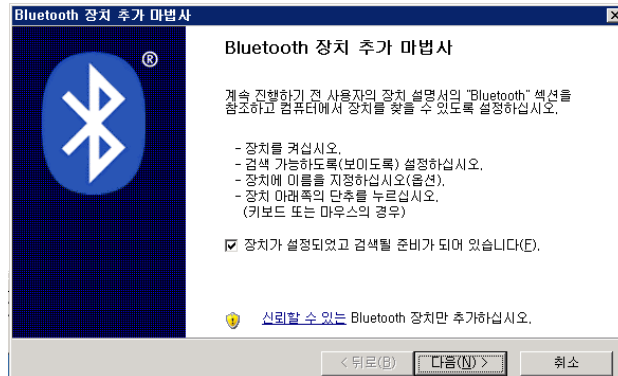
10.1 Windows XP 환경

Windows XP의 경우, 블루투스 접속 방법이 Windows 7이후의 OS와는 서로 다른면이 있으므로 주의해주시기 바랍니다.

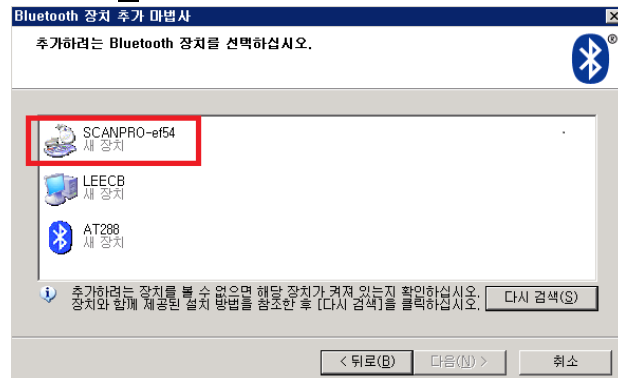
- ① AT388의 전원을 ON 한 후, 7. Network Setup -> 2. Host Paring -> 3. BTH Pairing 상태로 둡니다.
- ② Windows XP의 제어판에서 "Bluetooth 장치"를 실행 한 후, "추가(D)..." 버튼을 클릭하여, 기기의 검색을 시도 합니다.



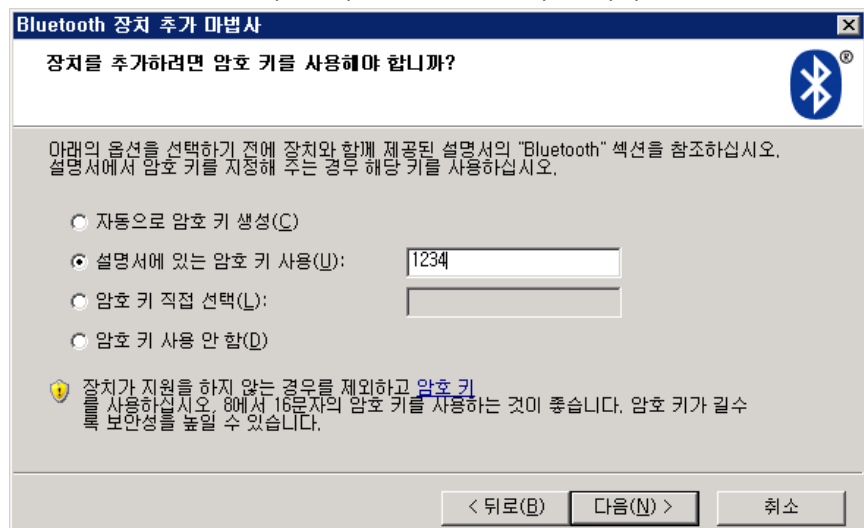
		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1



- ③ 추가 하고자 하는 AT388의 명칭이 표시되면 해당 장치를 선택 한 후, 다음(N)을 클릭 합니다.

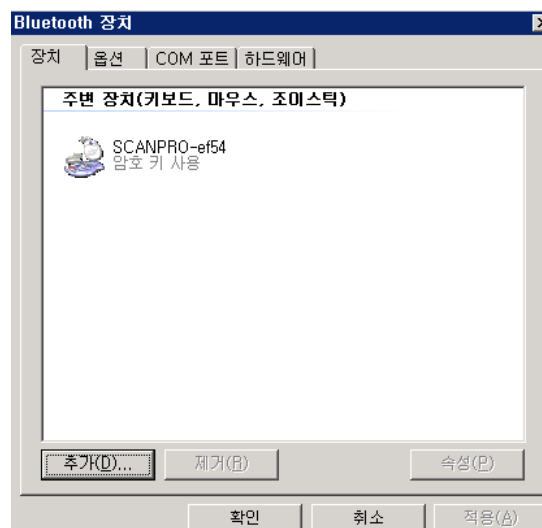
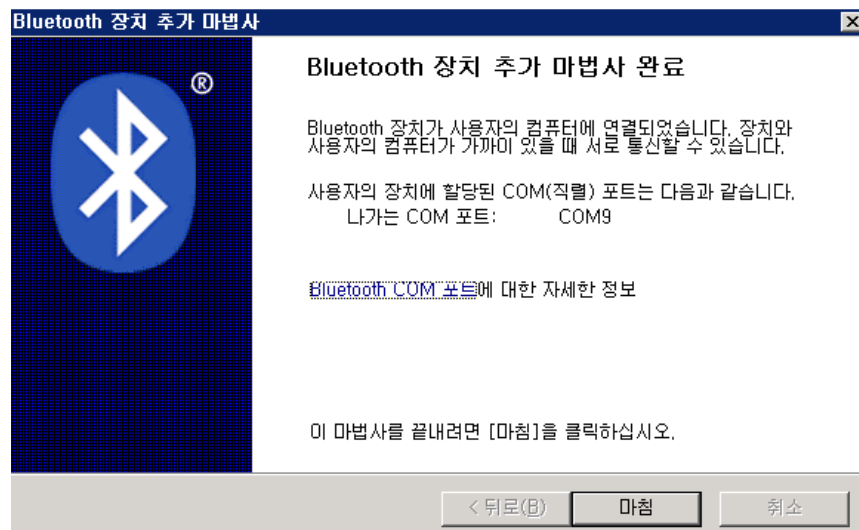
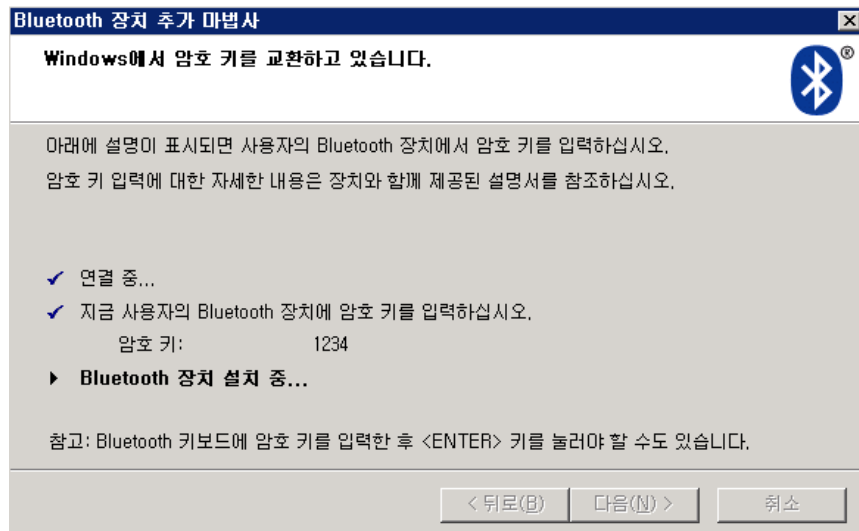


- ④ 장치 추가 마법사에서 암호키를 "설명서에 있는 암호 키 사용(U)"를 선택 한 후, "1234"를 입력 합니다.



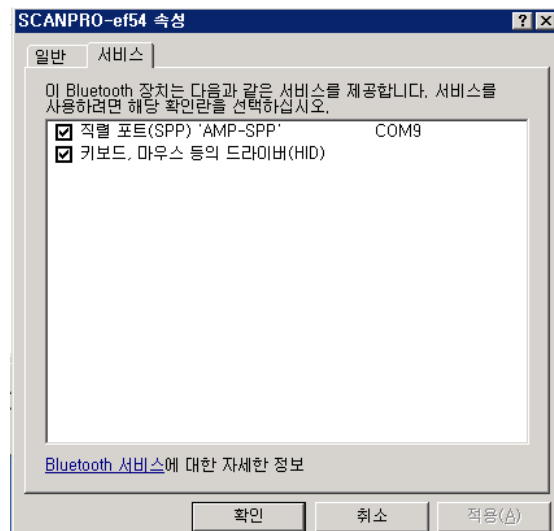
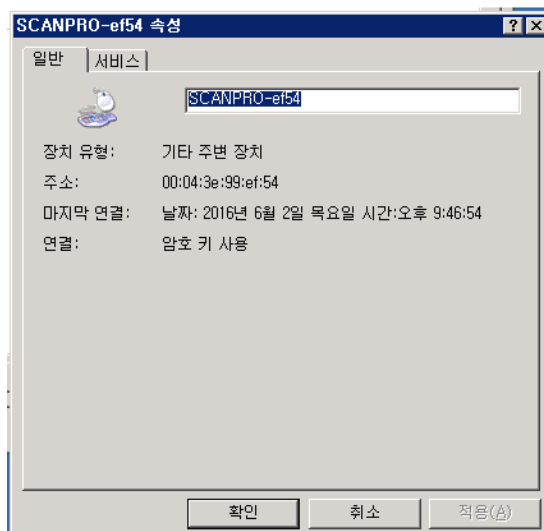
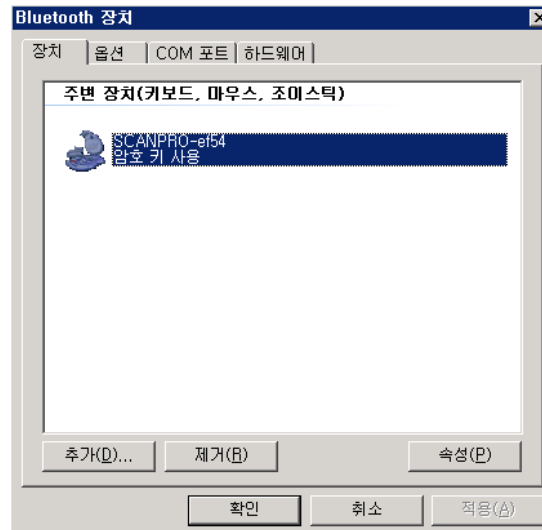
- ⑤ Pin Code가 맞게 되면, 자동으로 드라이버 설치가 진행 되며, 문제가 발생하지 않는다면, 정상적으로 장치 추가가 완료 됩니다.

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1



		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

- ⑥ AT388제품의 통신 서비스의 확인을 위해 추가가 완료된 장비의 속성 (P)을 확인 합니다.

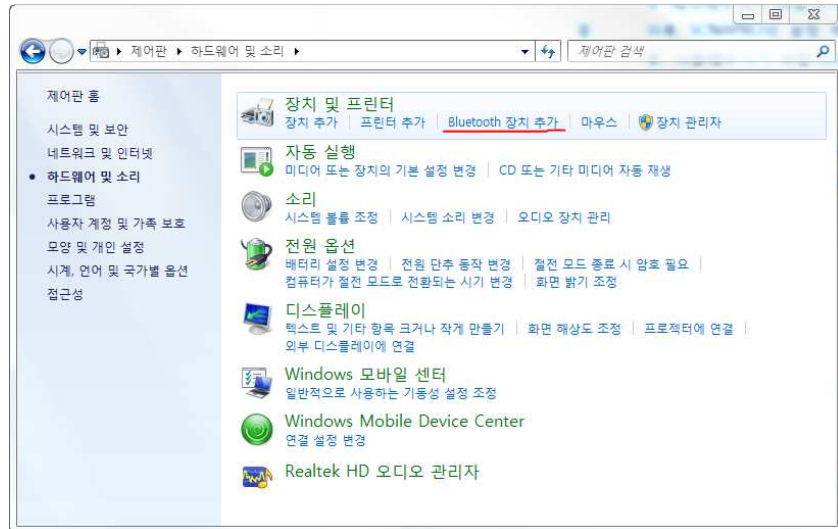


- ⑦ 속성 중, 서비스 항목에 직렬 포트(SPP) 및 키보드, 마우스 등의 드라이버(HID)가 모두 체크되어 있는지 확인 합니다.
만일, 둘중 한가지라도 체크가 되어 있지 않은 경우, 해당 항목을 모두 체크해주시기 바랍니다.
- ⑧ 이후, AT388의 설정 메뉴를 빠져나가 원하는 동작 모드로 설정 한 후, 사용해주시기 바랍니다.

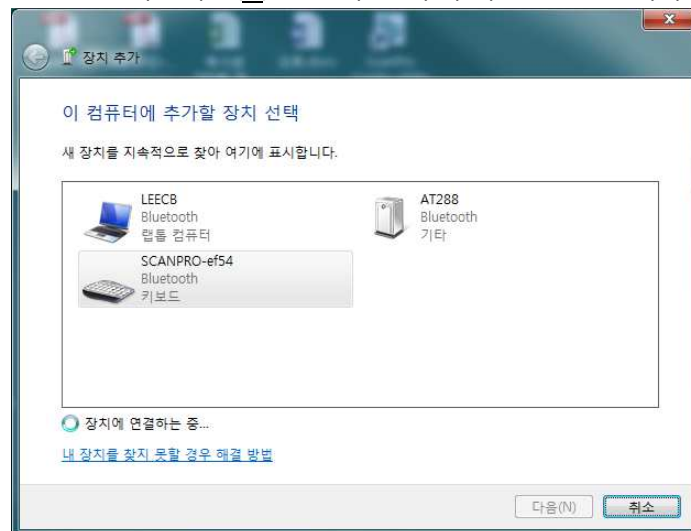
		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

10.2 Windows 7 환경

- ① AT388의 전원을 ON 한 후, 7. Network Setup -> 2. Host Paring -> 3. BTH Pairing 상태로 둡니다.
- ② Windows의 시작->제어판->하드웨어 및 소리->장치 및 프린터->"Bluetooth장치추가"를 선택 합니다.



- ③ 자동으로 Bluetooth 장치가 검색되며, 연결하고자 하는 AT388를 선택한 후, 다음(N)을 눌러 장치 추가를 진행 합니다.



- ④ 연결코드 확인 창이 표시되면 다음(N)을 눌러 계속 진행 합니다. 연결 코드는 특별하게 변경할 필요 없습니다.



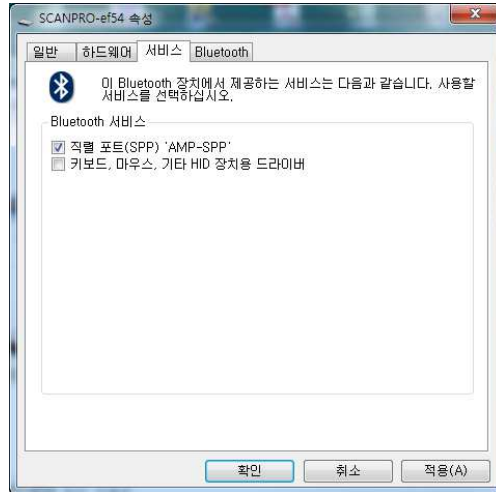
- ⑤ 잠시 후, Windows7이 드라이버를 자동으로 검색 하고 설치를 진행 하며, 화면에는 장치 추가 완료 메시지가 표시됩니다.



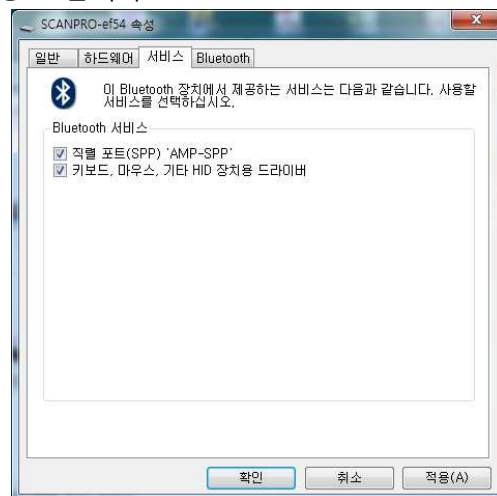
- ⑥ 제어판->장치 및 프린터에서 새로 추가된 AT388를 더블클릭 하여 속성을 표시한 후, "서비스"탭으로 이동 합니다.



		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1



- ⑦ Bluetooth서비스에 나타나는 두 가지 서비스에 모두 체크표시를 한 후, 확인 버튼을 클릭하여 서비스 추가 및 블루투스 장치 추가 작업을 종료 합니다.



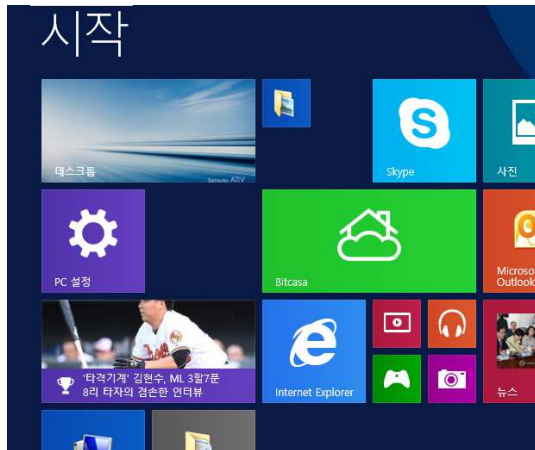
- ⑧ 이후, AT388의 설정 메뉴를 빠져나가 원하는 동작 모드로 설정 한 후, 사용해주시기 바랍니다.

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

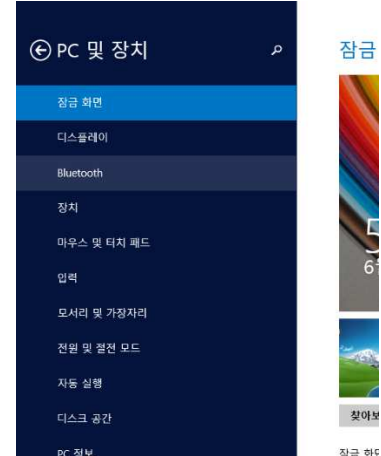
10.3 Windows 8 또는 Windows 10 환경

Windows 8 및 Windows 10의 기본적인 User Interface가 유사하므로 windows 8을 기준으로 내용을 설명 합니다.

- ① AT388의 전원을 ON 한 후, 7. Network Setup -> 2. Host Paring -> 3. BTH Pairing 상태로 둡니다.
- ② Windows의 시작->PC설정->PC 및 장치 -> Bluetooth를 선택 합니다.



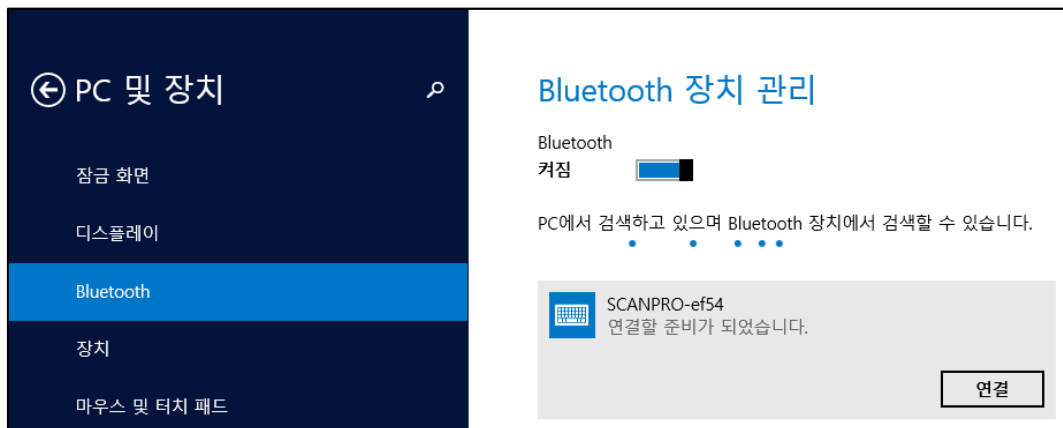
<시작에서 설정 선택>



<PC 및 장치에서 Bluetooth선택>

- ③ Bluetooth가 OFF 되어 있다면 Bluetooth를 켜짐으로 변경 하면, 자동으로 주변에 있는 AT388가 검색되어 표시됩니다.

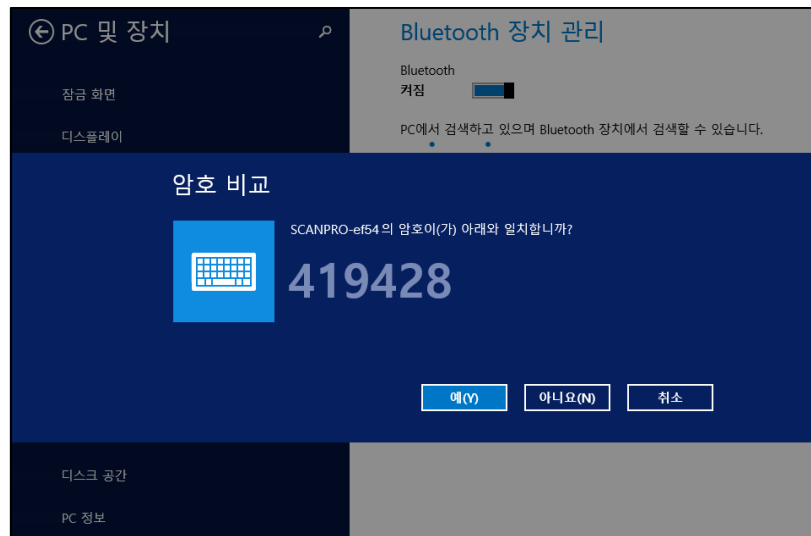
※ AT388이름이 표시되기까지 다소 시간이 오래 소요될 수 있습니다.



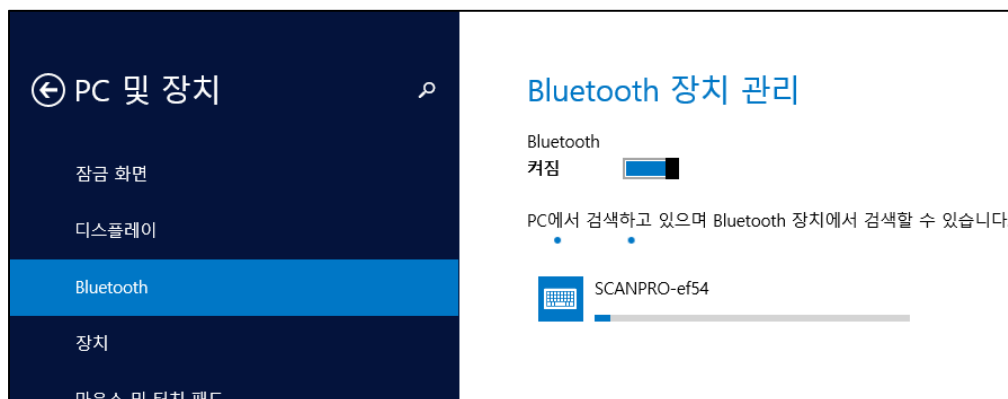
- ④ 검색된 AT388의 표시 내용이 AT388의 액정화면과 일치하는지 확인 후, 해당 기기에서 "연결" 버튼을 클릭 합니다.
- ⑤ 장치 연결이 처음 진행 되면 AT388와의 암호(pin code)를 자동으로 설정하며 확인하는 화면이 표시되면, "예(Y)"를 클릭 합니다.

※ 암호는 자동으로 설정되므로, 변경할 필요는 없습니다.

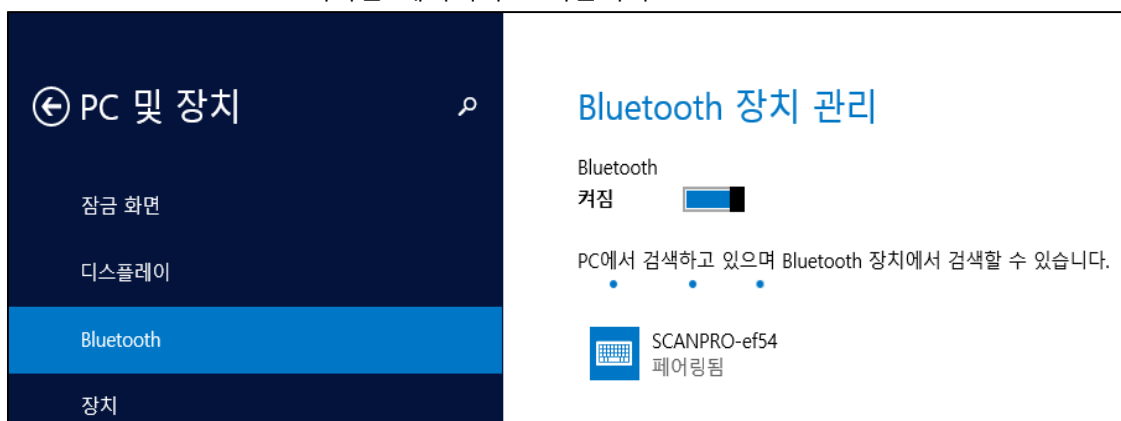
		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1



- ⑥ “연결”이 진행 되면 자동으로 드라이버가 설치가 진행 됩니다.
※ 드라이버 설치에 시간이 몇 분 정도 소요될 수 있습니다.



- ⑦ 드라이버 설치가 완료 된 후, 장치가 성공적으로 추가 되면 “페어링됨”이라는 메시지가 표시됩니다.



- ⑧ 이후, AT388의 설정 메뉴를 빠져나가 원하는 동작 모드로 설정 한 후,

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

사용해주시기 바랍니다.

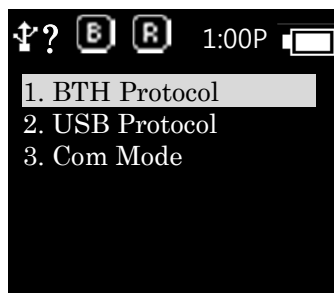
11 Remote Mode 사용 설정

본 제품을 블루투스, USB, WLAN 를 이용하여 스마트 폰 또는 PC의 응용 프로그램과 데이터를 송/수신 하기 위해서는 스마트 폰, 블루투스 기능이 내장된 PC 또는 전용 블루투스 Dongle (Dongle)을 필요로 합니다.

- ※ 블루투스기능과 관련된 자세한 사항은 PC구매처 또는 제품 설치 담당자를 통해 확인해주시기 바랍니다.
- ※ 본 장에서는 블루투스관련 드라이버가 정상적으로 설치된 상황을 가정하여 안내 하고 있습니다.
- ※ 제품 사용 도중 또는 설치 과정에서 발생하는 문제점에 대해서는 제품을 구매한 대리점 또는 제조사로 문의 해주시기 바랍니다.
- ※ 블루투스 드라이버가 정상적으로 설치되지 않거나, Windows 7 및 8 또는 10 OS 에서 별도로 지원하는 특수 드라이버를 사용하는 경우, 본 설명서와 내용이 서로 맞지 않을 수 있습니다.

11.1 통신 모드 및 프로토콜 설정

- ① AT388의 전원을 ON 하여 시스템 설정 메뉴로 진입한 후, 3. Comm & mode -> 1. BTH Protocol -> BTH SPP를 선택합니다



- ② 3. Comm & mode -> 2. USB Protocol -> USB VCP를 선택합니다.



		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

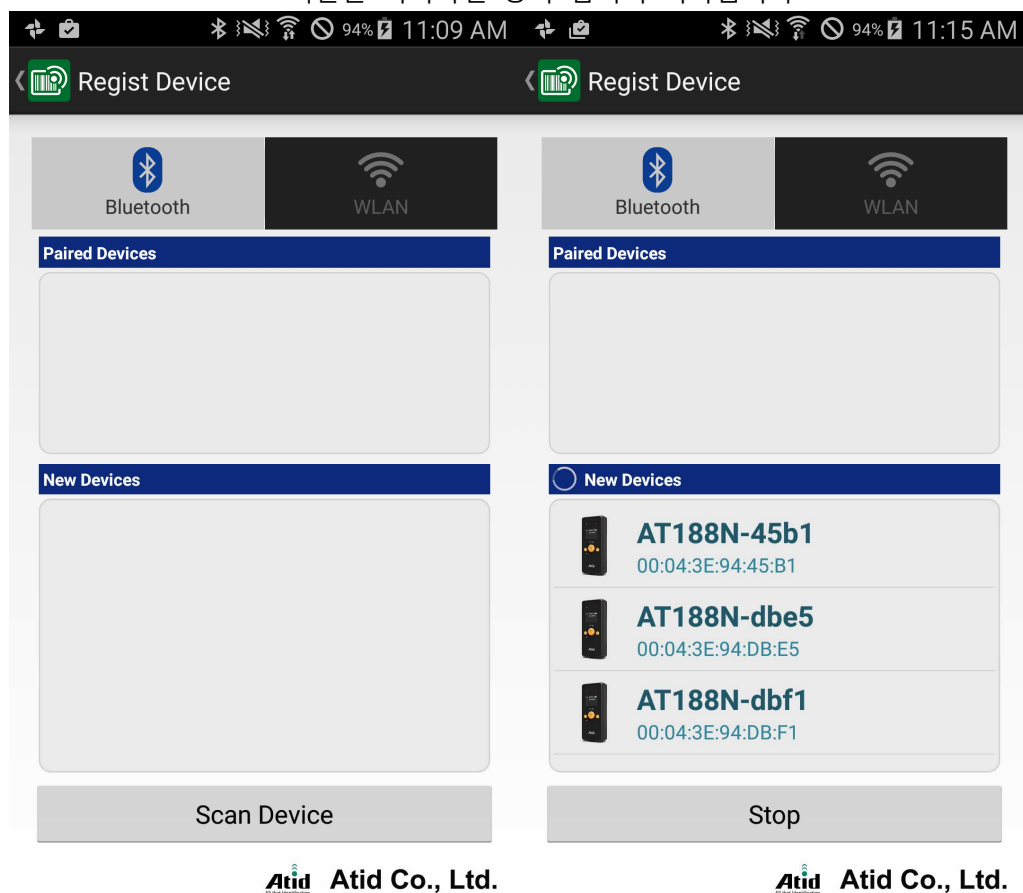
- ③ 3. Comm & mode -> 3. Com Mode -> Remote-BTH를 선택합니다.



- ④ 설정값을 저장하고 빠져나옵니다.

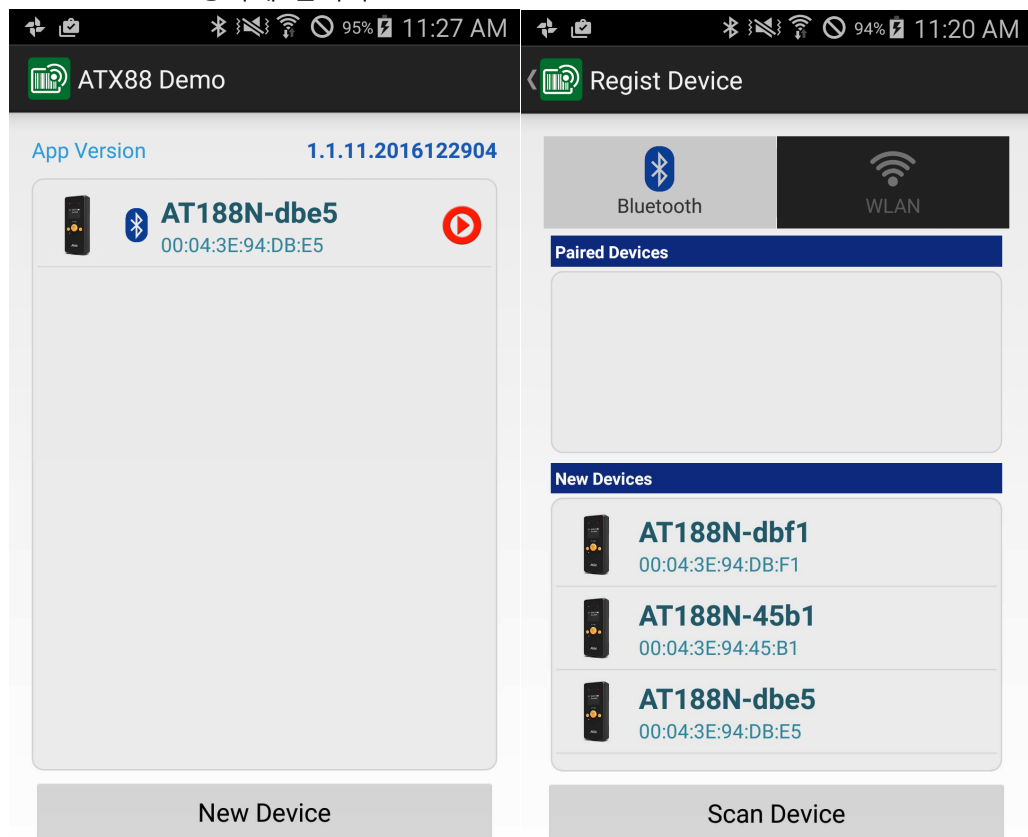
11.2 ATx88 Demo App 실행 및 연결

- ① 스마트 폰에 설치된 ATx88 Demo App을 실행하고 장비 관리 화면에서 "New Device"버튼을 터치하여 장비 등록화면이 나타났다면, "Scan Device"버튼을 터치하면 장비 검색이 시작됩니다.



		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

- ② 장비 검색이 시작되면 “New Devices”리스트 제목 왼쪽에 검색 중임을 표시하는 프로그래스가 표시 되고, “Scan Device”버튼은 “Stop”버튼으로 변경 됩니다. 등록하고자 하는 장비가 검색 되었다면 “Stop”버튼을 터치하여 검색을 중지할 수 있습니다. 그리고 등록을 취소 하고 싶다면 스마트폰의 “Back”버튼을 누르거나 화면 상단 제목의 왼쪽에 있는 아이콘을 터치하면 장비 등록을 취소하고 장비 관리 화면으로 이동하게 됩니다.



 Atid Co., Ltd.

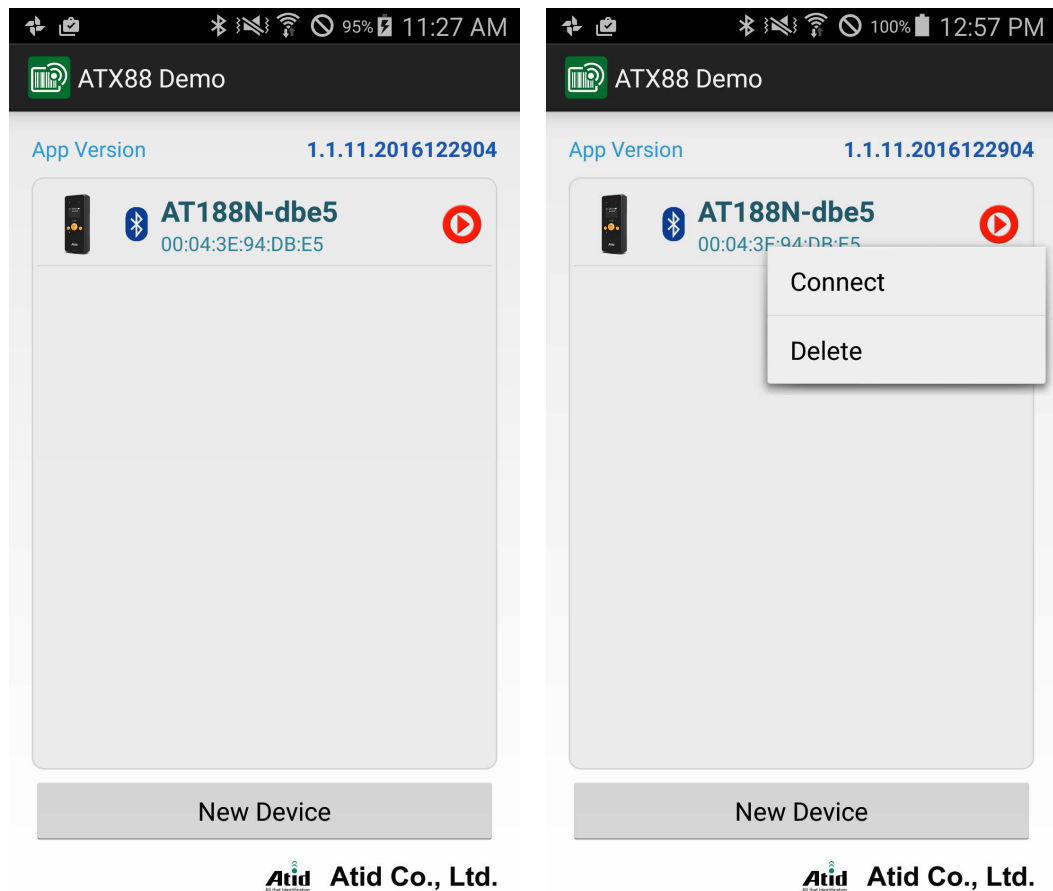
 Atid Co., Ltd.

- ③ 연결 하고자 하는 장비가 검색되었다면 검색된 장비를 터치하면 장비 등록화면에서 장비 관리 화면으로 이동하고 선택된 장비가 등록되어 관리됩니다. 장비가 등록되면 등록된 장비를 연결하고 각 장비 별로 여러 가지 기능의 데모를 실행할 수 있게 됩니다.

11.3 등록된 Device의 삭제

- ① 등록된 장비가 더 이상 필요 없을 경우에는 등록된 장비를 제거할 수 있습니다. 다음 그림과 같이 등록된 장비가 있는 경우, 장비 리스트의 오른쪽에 있는 버튼을 터치합니다. 그러면 팝업 메뉴가 나타납니다..

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

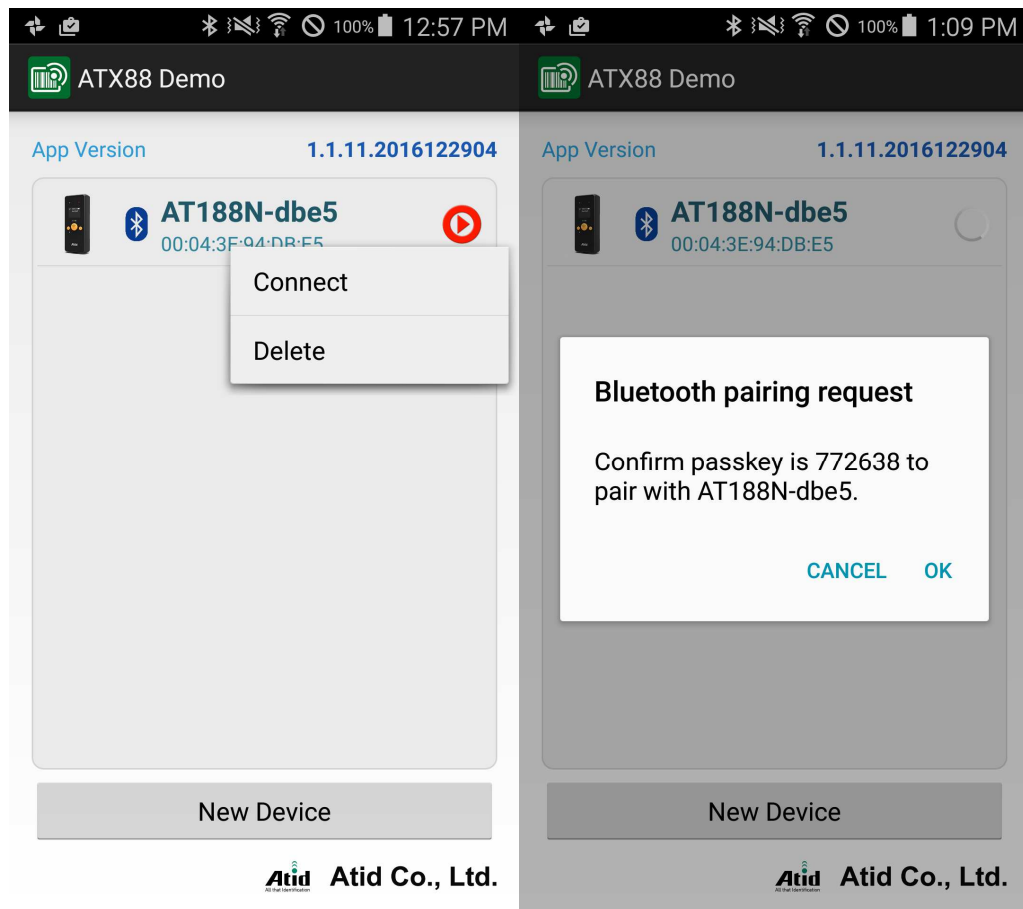


- ② 팝업 메뉴에서 “Delete”메뉴를 터치하면 선택된 장비를 관리 리스트에서 제거할 수 있습니다.

11.4 ATx88 Demo App 연결

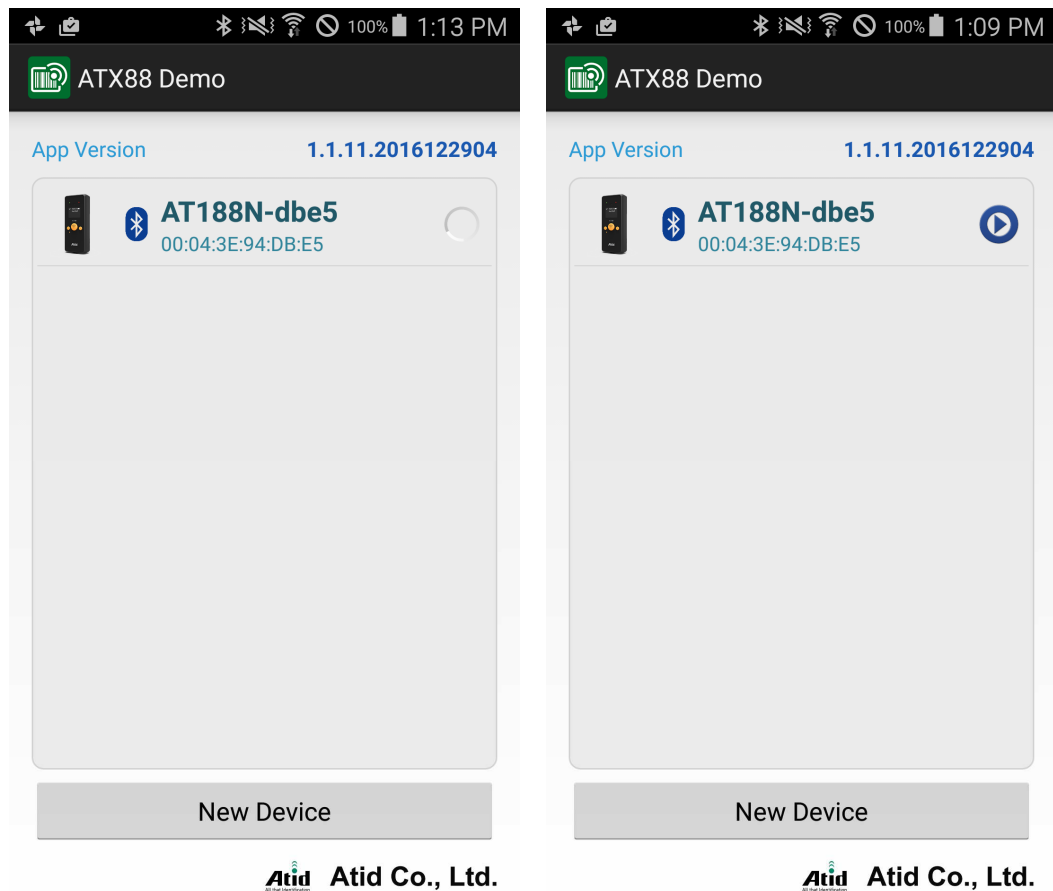
- ① 장비를 연결 하는 방법은 두 가지가 있습니다. 연결되어 있지 않은 장비를 연결만 하는 방법과 연결과 동시에 데모 화면으로 넘어가는 방법이 있습니다. 데모 화면으로 넘어 가는 방법은 이미 연결되어 있는 경우에는 연결된 장비의 데모 화면으로 이동하게 되고, 연결되어 있지 않은 경우에는 장비와 연결을 한 후, 연결이 완료되면 데모 화면으로 이동하게 됩니다.
- ② 장비와 연결만 하는 경우는 장비를 제거 하는 것과 비슷합니다. 다음 그림과 같이 장비 관리 리스트에서 연결 하고자 하는 장비의 오른쪽 버튼을 터치하여 나타나는 팝업 메뉴에서 “Connect”메뉴를 터치 합니다.

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1



- ③ Bluetooth 통신으로 연결하는 경우, 장비와 처음 연결한다면 Pairing을 요청하는 대화상자가 나타납니다. 여기서 "OK"를 터치하여 Pairing을 진행합니다. 장비가 연결되는 동안 장비 관리 리스트에서 접속 중인 장비의 오른쪽 버튼은 프로그래스로 변경됩니다. 그리고 장비와 연결이 완료되면 다음 그림과 같이 장비 관리 리스트에서 연결된 장비의 오른쪽 버튼의 색상이 빨강색에서 파란색으로 변경됩니다.

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

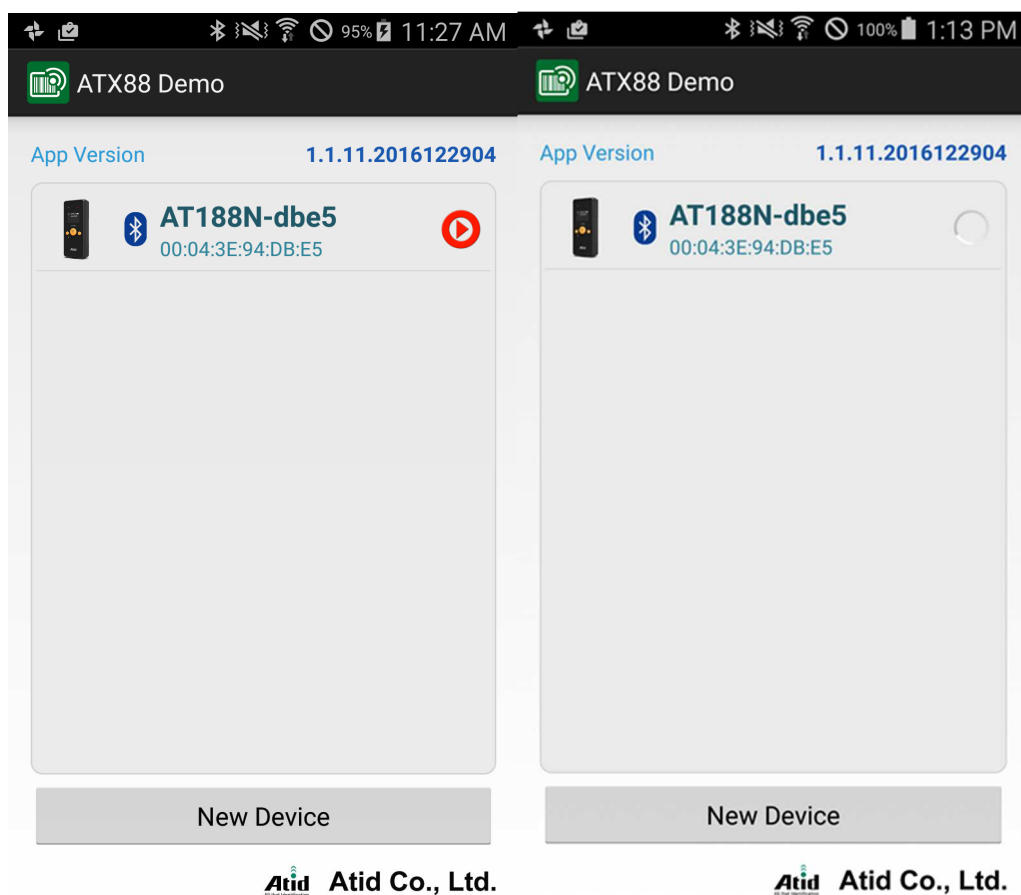


- ④ 장비 리스트에서 오른쪽 버튼의 색상으로 장비 연결 여부를 알 수 있습니다. 장비 연결이 실패하면 연결이 되지 않은 상태인 빨강색으로 표시됩니다.

11.5 등록된 Device의 연결 및 Demo 화면으로의 이동

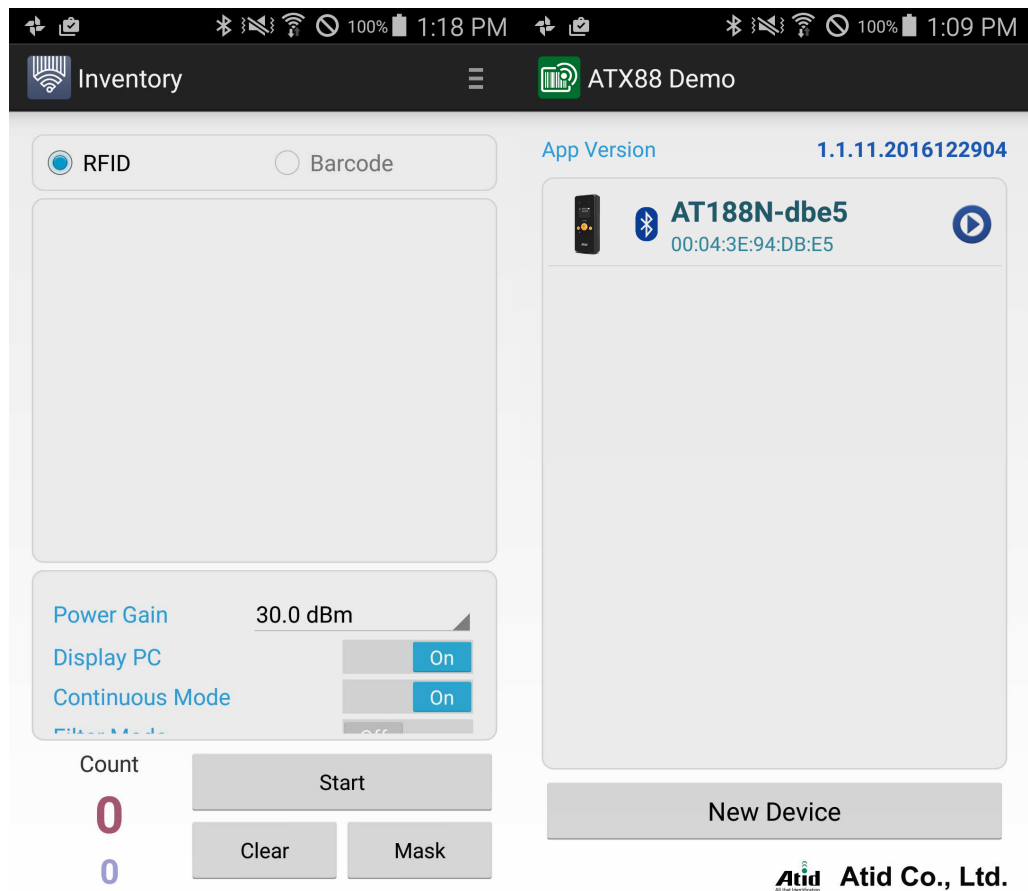
- ① 장비를 연결하고 바로 데모 화면으로 이동하는 방법은 장비 관리 리스트에서 연결하고자 하는 장비를 터치하는 것 입니다. 다음 그림과 같이 연결 되어 있지 않은 경우에는 장비와 연결을 시도하고 장비가 연결되면 데모 화면으로 이동 합니다.

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1



- ② 이미 연결되어 있는 장비를 장비 관리 리스트에서 선택하여 터치하면 바로 데모 화면으로 이동합니다. 다음 그림은 데모 화면으로 이동하였을 때 나타나는 데모 화면입니다.

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

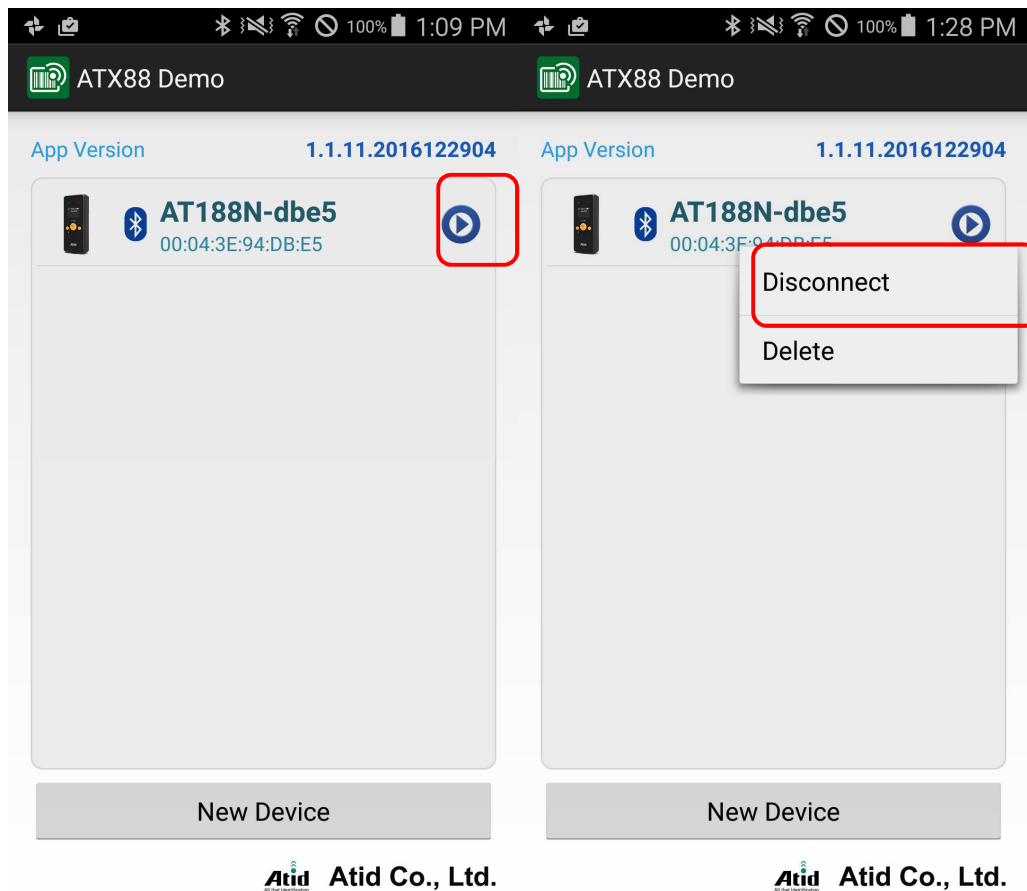


- ③ 데모 화면에서 스마트폰의 “Back”버튼을 누르거나 화면 상단의 제목이나 아이콘을 터치 하면 바로 장비 관리 화면으로 이동 할 수 있습니다.

11.6 등록된 Device의 연결 해제

- ① 연결된 장비의 사용이 끝나고 장비와 연결을 종료하고자 할 때는 다음 그림과 같이 장비 관리 화면에서 연결된 장비의 오른쪽을 버튼을 터치 합니다.

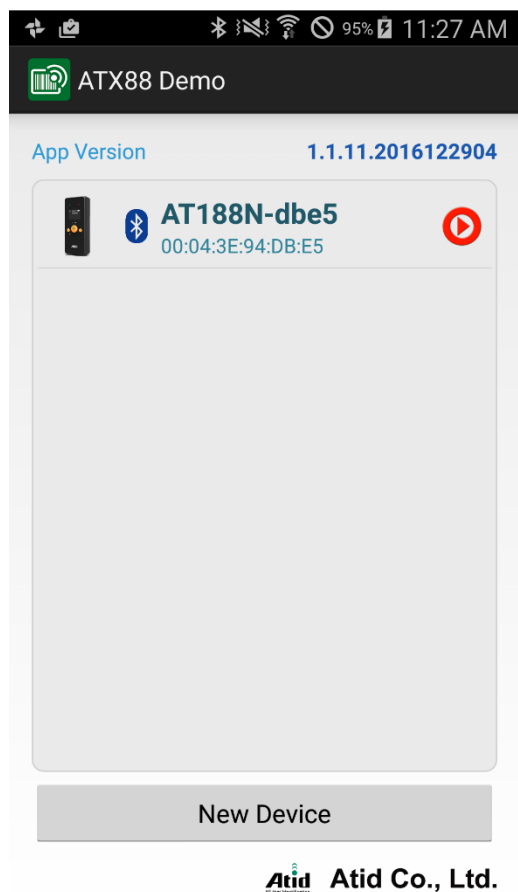
		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1



- ② 연결된 장비의 경우 나타나는 팝업 메뉴에는 “Disconnect”메뉴가 있습니다. “Disconnect”메뉴를 터치하면 장비와 연결이 종료되고 버튼의 색상이 파란색에서 접속이 되지 않은 상태인 빨강색으로 변경됩니다.
- ③ 데모 앱과 실행 중인 스마트폰과 장비의 거리가 너무 멀어지게 되면 통신이 불능으로 자동으로 끊어지게 될 수 있습니다. 또한 장비를 끄는 경우에는 자동으로 접속이 종료 됩니다.

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

- ④ 다음 화면은 장비와 APP의 연결이 종료 되었을 때 상태를 보여 줍니다.



		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

12 Firmware Upgrade

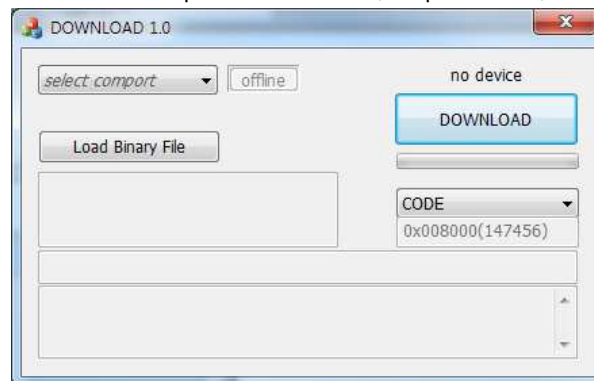
본 제품은 제품의 기능 및 성능 향상을 위해 제품 내부의 프로그램(Firmware)를 업그레이드 예고 할 수 있습니다. Firmware의 업그레이드 작업 도중 문제가 발생하면 제품의 복구가 불가능 할 수 있으므로, 소프트웨어와 하드웨어에 대한 지식이 없는 분은 구매처 또는 제조사에 의뢰해 주시기 바랍니다.

12.1 준비

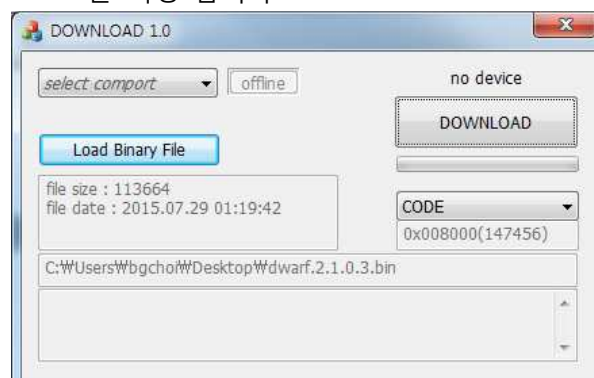
- Windows 7이상이 설치된 컴퓨터
- 1개의 USB 2.0 Port
- AT388 제품
- Micro USB Cable(제품과 함께 판매)
- Firmware File(.bin)
- Firmware Updater 응용 프로그램(제조사 또는 판매처에서 공급)

12.2 Firmware Update 시작

- ① Firmware File을 PC의 특정 폴더에 저장해 둡니다.
- ② Firmware Update 프로그램(fwupdate.exe)을 실행 합니다.



- ③ "Load Binary File"버튼을 클릭 한 후, 특정 폴더에 저장 해둔 Firmware File을 지정 합니다.

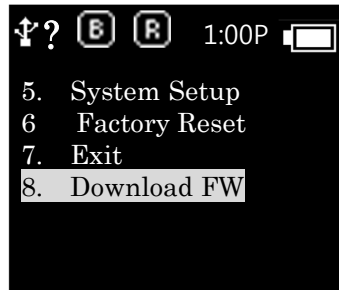


		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

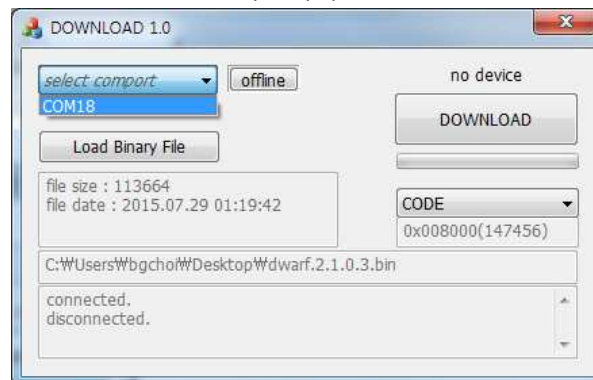
- ④ AT388을 USB cable을 이용해 PC와 연결합니다.



- ⑤ AT388의 설정 메뉴 중 8. Download FW로 진입합니다.



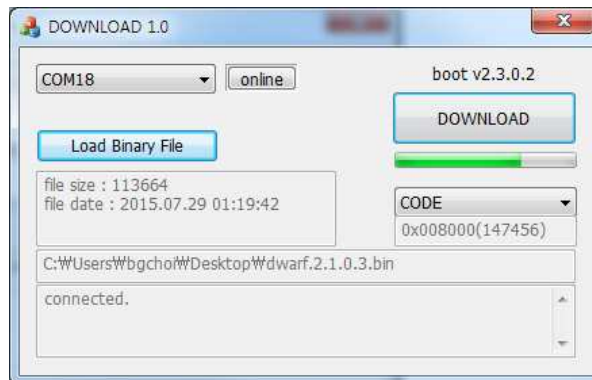
- ⑥ PC의 Updater에서 "select comport" 버튼을 클릭하여 제품에 할당된 COM Port를 선택합니다.



- ⑦ "off line"버튼을 클릭하면 "Online"으로 바뀌며, 현재 제품의 Firmware 버전이 표시됩니다.



- ⑧ Firmware Download준비가 다 되었으므로, "Download" 버튼을 눌러, Firmware를 다운로드를 시작 합니다.



- ⑨ 잠시 후, 다운로드가 완료 되면 제품이 자동으로 신규 firmware로 재 시작 합니다.

		AT388 User guide					
AT388 Product User guide					회사	ATID Co., Ltd.	
문서이름		작성자	송문철	날짜	2017-10-20	버전	v0.1

13 보증 및 기술 지원

ATID의 모든 제품은 제품 제조일을 기준으로, 1년간 무상수리가 가능합니다.

단, 고객의 사용상 부주의로 인해 발생하는 결함에 대해서는 무상수리 기간이라 할지라도, 유상수리를 원칙으로 합니다.

본 제품에 대한 보증, 기술 지원 및 문의는 판매처를 통해 요청해주시기 바랍니다.



(주) ATID Co., Ltd.

153-783 서울시 금천구 가산디지털2로 184

(가산동, 벽산/경인 디지털밸리 2차 1211호)

연락처 : 02-544-1436

팩스 : 02-2113-0040

홈페이지 : <http://www.atid1.com>

이메일 : atid@atid1.com / webmaster@atid1.com