



ATID Co.,Ltd

ATID Reader Sample Guide for iOS

ATID Reader Products

SW 팀

2023-02-10



ATID Reader Sample Guide for iOS

ATID Reader Products

회사

ATID Co.,Ltd

문서이름

작성자

SW 팀

날짜

2023-02-10

버전


v0.2

개정 이력

버전	개정일자	개정사유 ¹	개정내역 ²	작성자
v0.1	2018-03-09	초안		류은주
v0.2	2023-02-10	추가	ATS200 모델, AEI/Rail 태그 지원	SW 팀


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

² 개정내역 : 개정이 발생하는 페이지 번호와 변경 내용을 기술

		ATID Reader Sample Guide for iOS					
ATID Reader Products					회사	ATID Co.,Ltd	
문서이름		작성자	SW 팀	날짜	2023-02-10	버전	v0.2

목차

목차	3
1. 개요	4
2. Inventory ATID Reader	5
2.1. Inventory	5
2.2. Option	7
3. Barcode ATID Reader	8
3.1. Barcode	8
3.2. Option	10
4. Stored Data ATID Reader	12
4.1. Stored Data	12
5. Read Memory ATID Reader	13
5.1. Read Memory	13
5.2. Option	15
6. Write Memory ATID Reader	16
6.1. Write Memory	16
6.2. Option	18
7. Lock Memory ATID Reader	19
7.1. Lock Memory	19
8. Device Option ATID Reader	23
8.1. Device Option	23
9. Trigger ATID Reader	25
9.1. Trigger	25


		ATID Reader Sample Guide for iOS					
ATID Reader Products					회사	ATID Co.,Ltd	
문서이름		작성자	SW 팀	날짜	2023-02-10	버전	v0.2

1. 개요

본 문서는 ATID Reader Sample 의 사용법을 설명하는 것을 그 목적으로 합니다.

ATID Reader Demo 는 ATID 의 External Accessory Device 의 기능을 시연하기 위한 용도로 만들어졌으며 iOS O/S 10.2.1 이상에서 운영되는 것을 권장합니다.

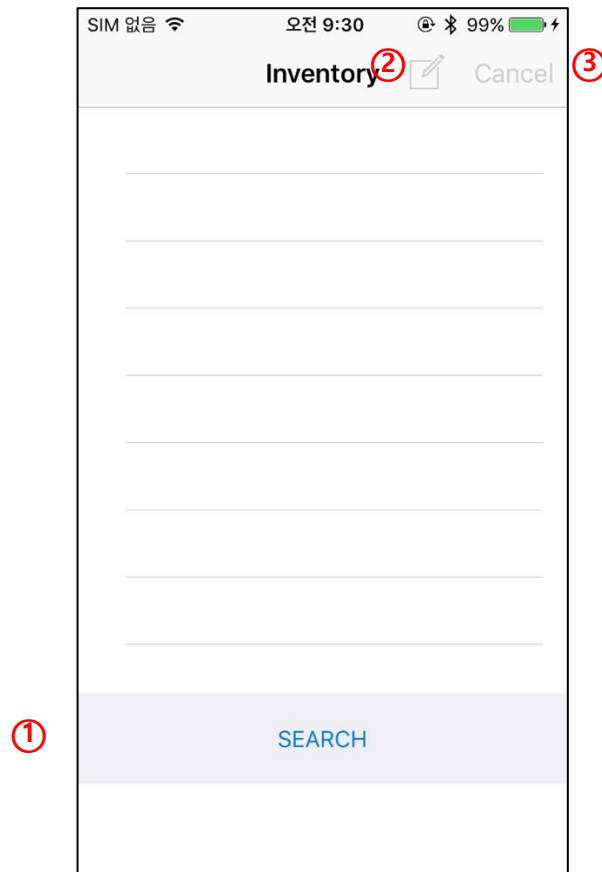
현재 ATID Reader Sample 은 AT188N/AT188NP/AT388/ATS100/ATS200 장비만을 지원합니다.

		ATID Reader Sample Guide for iOS					
ATID Reader Products					회사	ATID Co.,Ltd	
문서이름		작성자	SW 팀	날짜	2023-02-10	버전	v0.2

2. Inventory ATID Reader

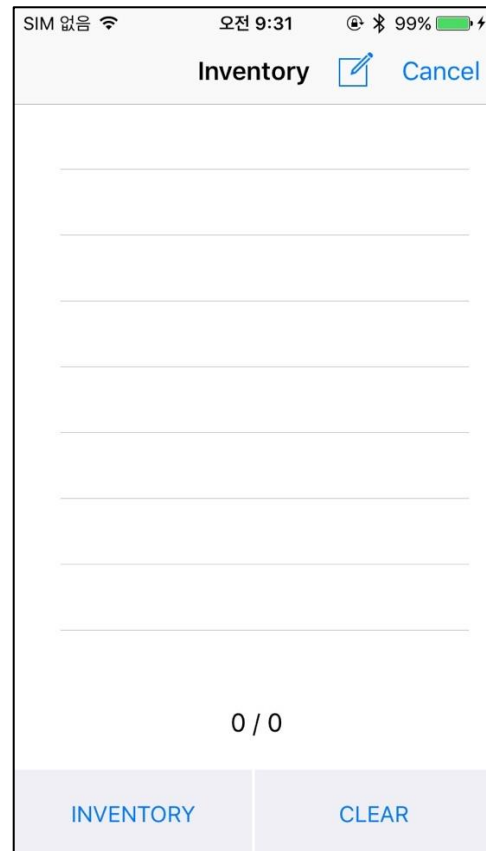
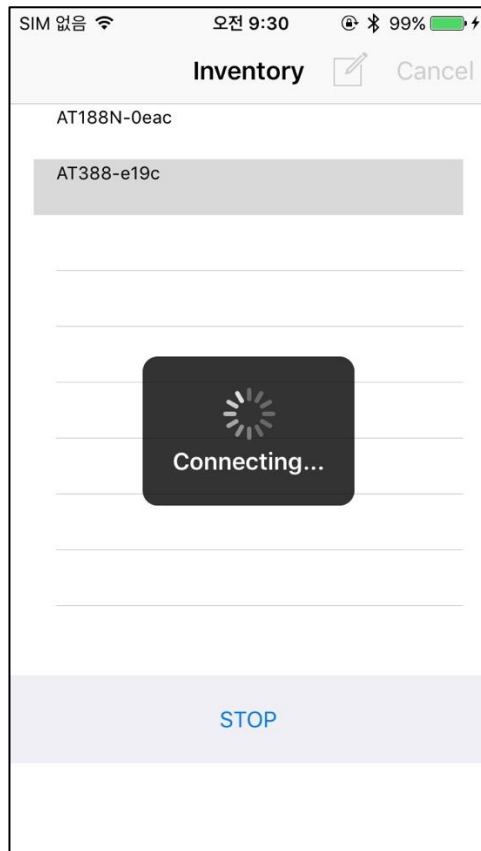
2.1. Inventory

Inventory ATID Reader 앱이 최초로 실행된 상태이고 각 부분에 대한 설명입니다.



- ① **SEARCH** : Inventory ATID Reader 와 연결 가능한 장치를 검색하게 합니다.
- ② **Option** : 변경할 수 있는 설정 값들을 보여줍니다.
- ③ **Cancel** : 장비와 연결을 끊을 수 있도록 해줍니다.

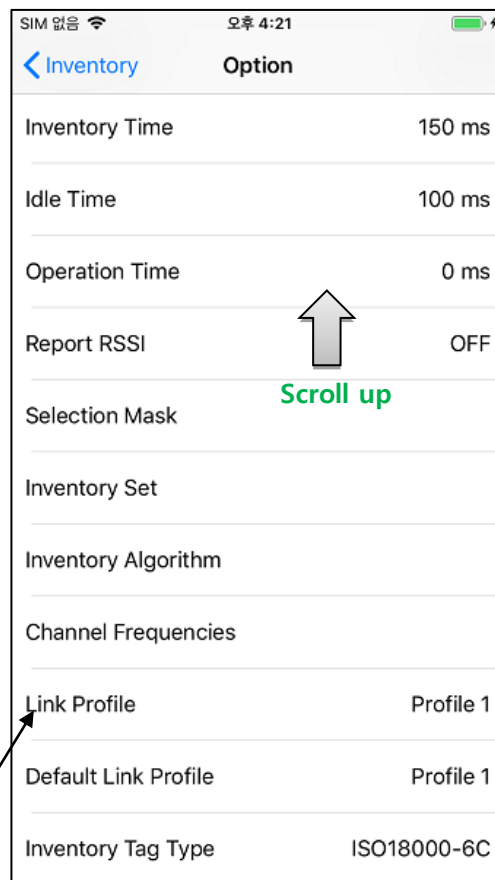
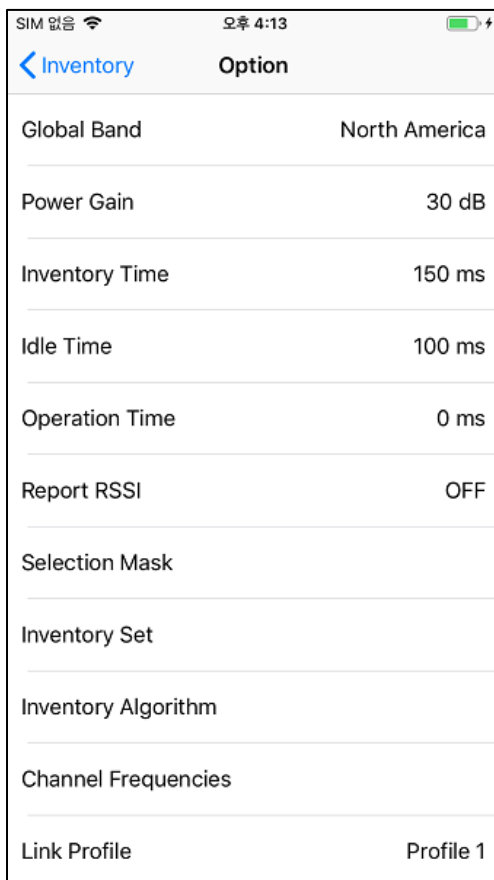
Option 과 Cancel 은 연결이 되지 않은 경우 비활성화 상태 입니다.




SEARCH 버튼을 터치하여 주변 장비를 검색한 후 원하는 장비를 선택하여 연결이 되면, 옵션과 Cancel 이 활성화 되고 하단에 INVENTORY 버튼과 CLEAR 버튼이 나타나 Inventory 동작을 시킬 수 있게 됩니다.

2.2. Option

처음 진입 화면에서 Option 버튼을 터치합니다. 그러면 다음 그림과 같은 Option 설정 화면이 나타납니다. 각 옵션들은 리스트의 값을 터치하여 간단히 기능을 On/Off 시키거나, 입력 창으로 이동 또는 세부 설정 페이지로 이동하여 설정 값들을 변경 할 수 있습니다.

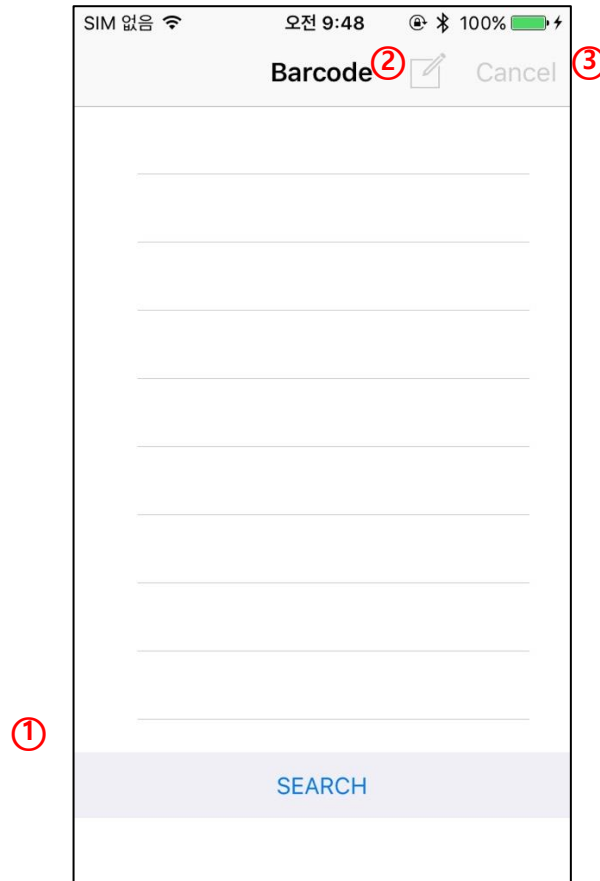


 All That Identification		ATID Reader Sample Guide for iOS					
ATID Reader Products					회사	ATID Co.,Ltd	
문서이름		작성자	SW 팀	날짜	2023-02-10	버전	v0.2


3. Barcode ATID Reader

3.1. Barcode

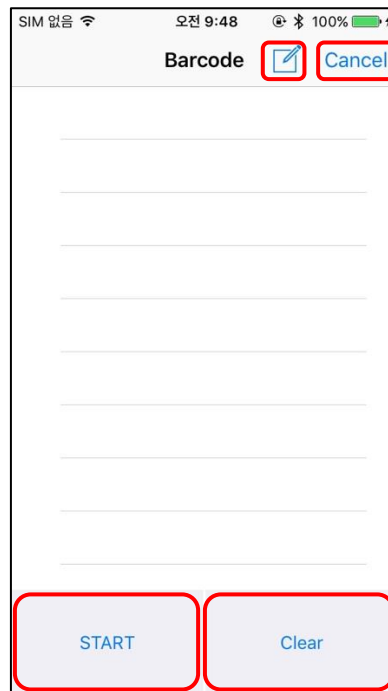
Barcode ATID Reader 앱이 최초로 실행된 상태이고 각 부분에 대한 설명입니다.



- ① **SEARCH** : Barcode ATID Reader 와 연결 가능한 장치를 검색하게 합니다.
- ② **Option** : 변경할 수 있는 설정 값들을 보여줍니다.
- ③ **Cancel** : 장비와 연결을 끊을 수 있도록 해줍니다.

		ATID Reader Sample Guide for iOS					
ATID Reader Products					회사	ATID Co.,Ltd	
문서이름		작성자	SW 팀	날짜	2023-02-10	버전	v0.2

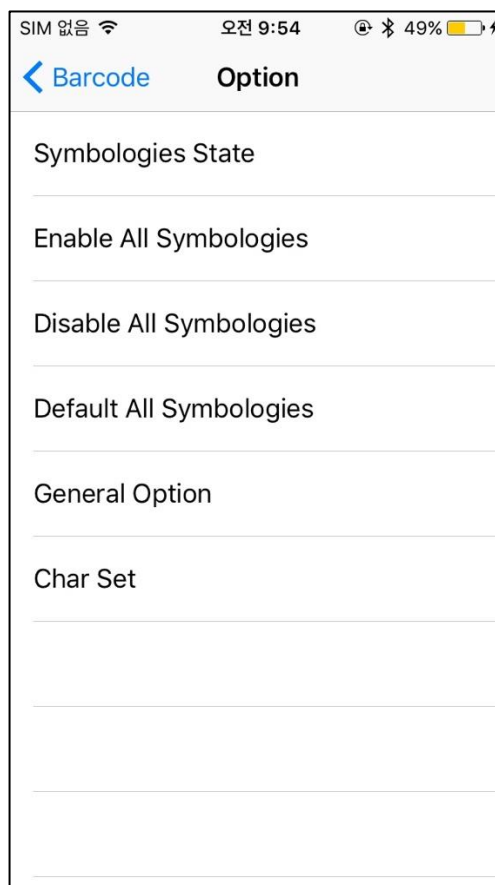
Option 과 Cancel 은 아래와 같이 연결이 된 이후에 활성화 됩니다.



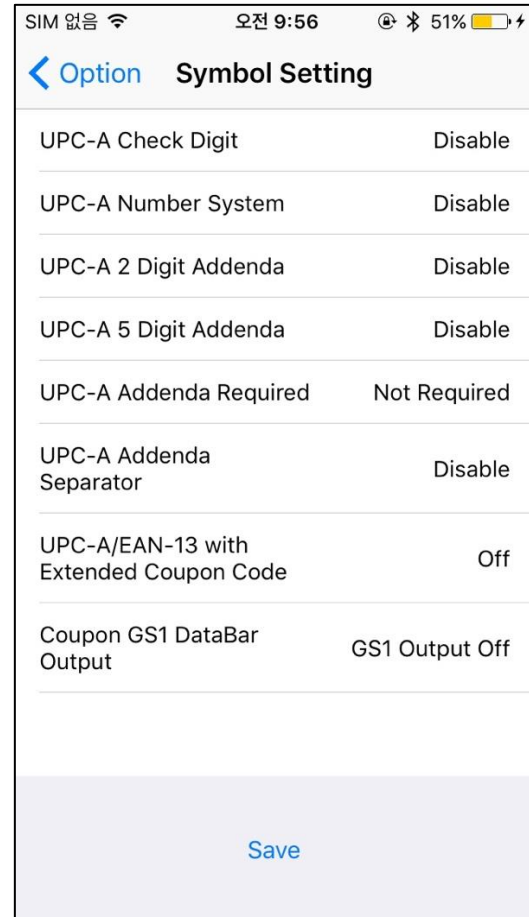
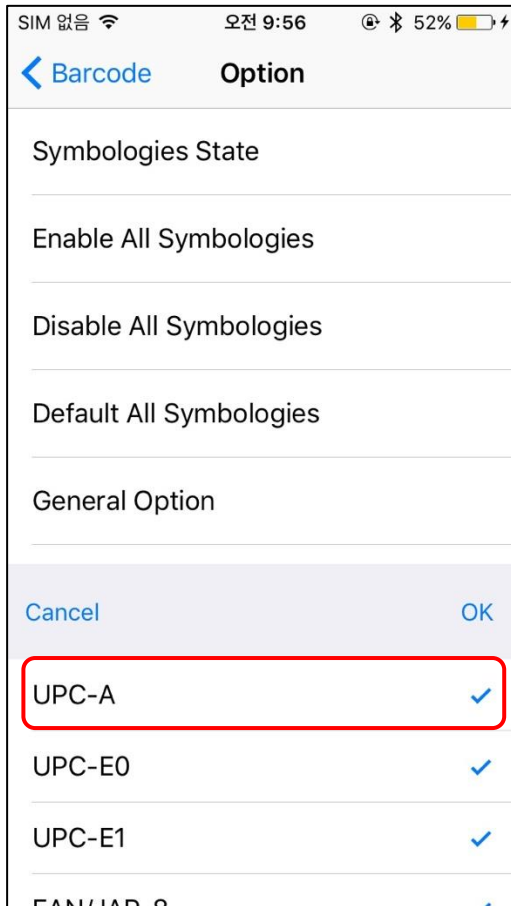
장비와 연결된 후 하단의 SEARCH 버튼이 아닌 START, Clear 버튼이 나타나 Barcode 스캔을 시작할 수 있는 상태가 됩니다.


3.2. Option

처음 진입 화면에서 Option 버튼을 터치합니다. 그러면 다음 그림과 같은 Option 설정 화면이 나타납니다. Enable All Symbolologies, Disable All Symbolologies, Default All Symbolologies 항목 터치시 해당하는 내용이 바로 적용이 되고, Symbolologies State 메뉴 터치시 연결된 장비가 지원하는 Symbol list를 보여주며 활성화 시킬 Symbol을 선택적으로 적용 할 수 있게 합니다. Char Set 메뉴 터치시 디코딩 된 Barcode 값을 어떤 언어로 보여줄 것인지 선택할 수 있도록 합니다.



세부 설정이 가능한 Symbol 의 경우 해당 Symbol 항목을 길게 터치 시 세부 설정 메뉴로 이동하게 됩니다. 세부 설정 값을 변경한 후 Save 버튼을 눌러 저장을 해야지만 변경된 내용이 적용 됩니다.



		ATID Reader Sample Guide for iOS					
ATID Reader Products					회사	ATID Co.,Ltd	
문서이름		작성자	SW 팀	날짜	2023-02-10	버전	v0.2

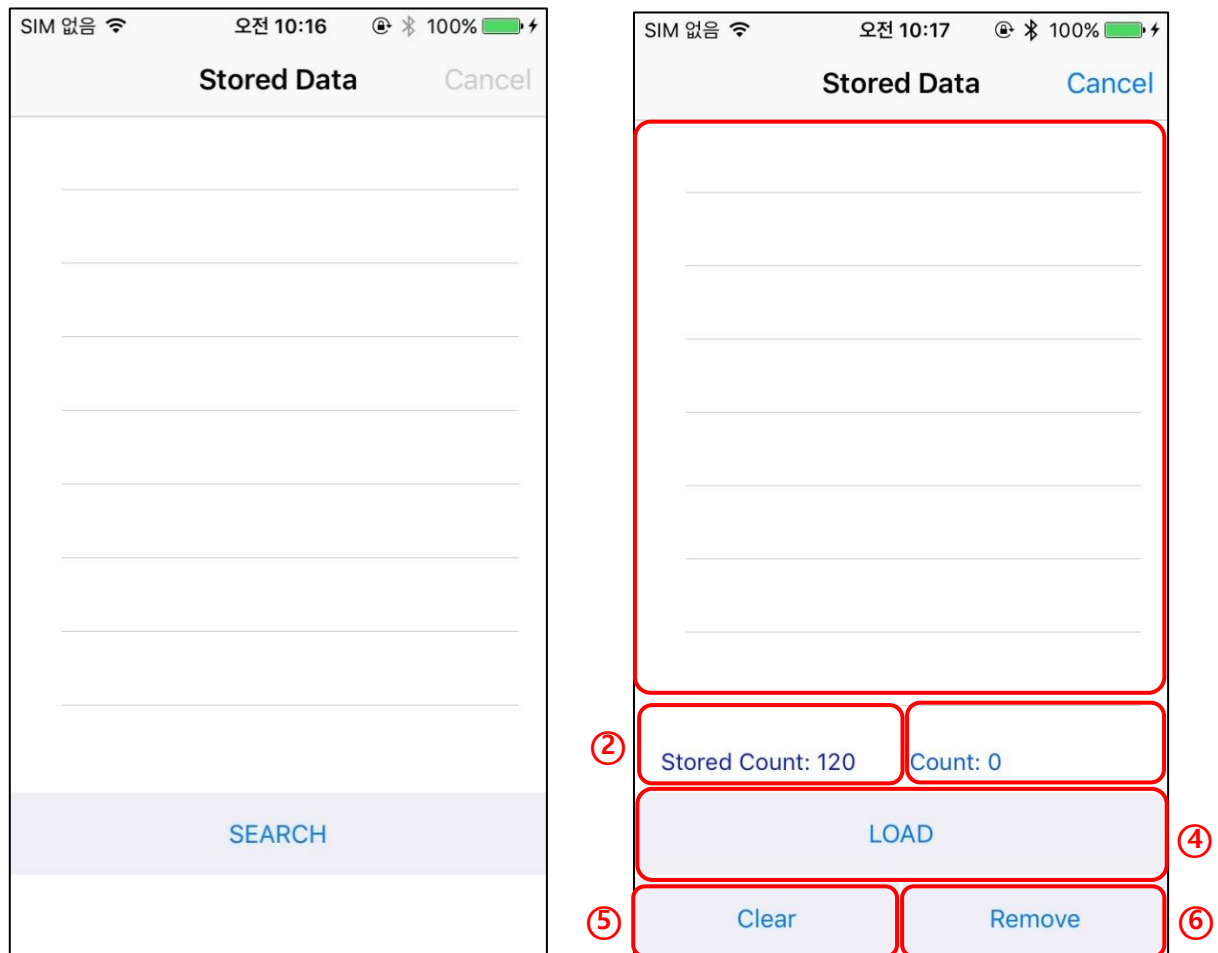
4. Stored Data ATID Reader

4.1. Stored Data

Stored Data는 장비가 읽어 들인 RFID태그나 바코드를 장비 내부의 메모리에 저장된 데이터를 읽어 들입니다(ATS100/ATS200은 지원하지 않음).

Stored Data 화면의 구성은 다음 그림과 같습니다.

왼쪽 그림은 장비와 연결 전 화면이고, 오른쪽은 연결된 이후의 화면입니다.

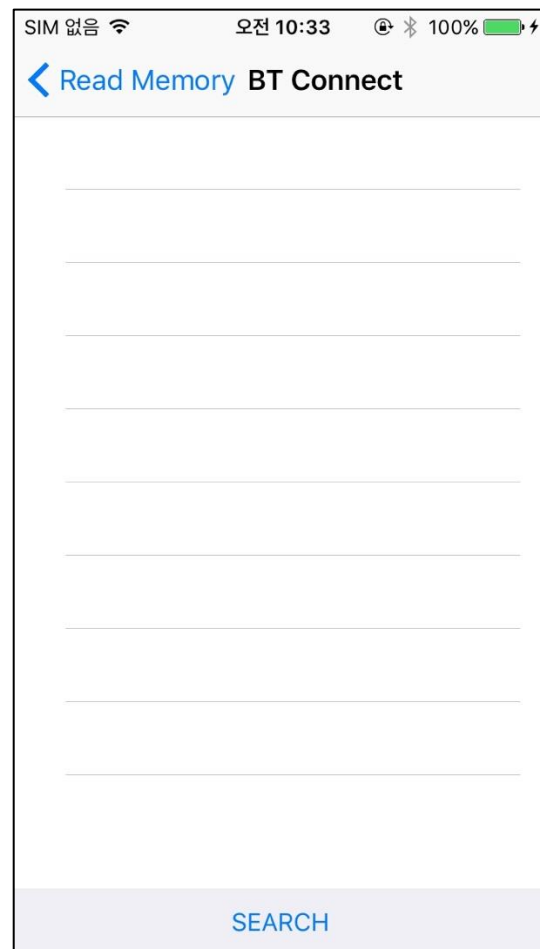
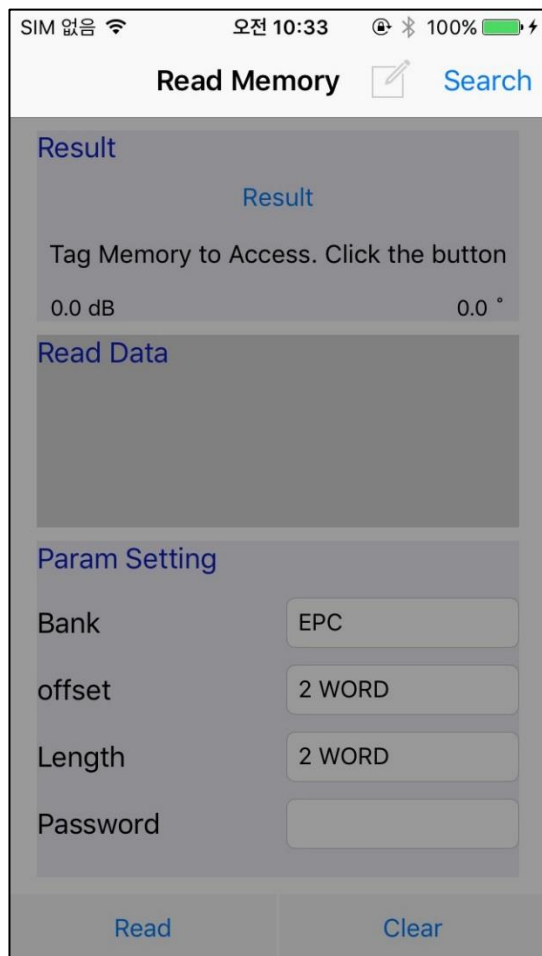



- ① **Data List** : 장비로부터 로드된 데이터를 표시 합니다.
- ② **Stored Count** : 장비에 저장된 데이터의 개수를 표시 합니다.
- ③ **Count** : Data List에 표시되는 데이터의 개수를 표시 합니다. 중복된 데이터는 Data List에서 개수가 표시되므로 Data Count에서는 한 개로 표시됩니다.
- ④ **Load** : 장비로부터 데이터를 읽어 옵니다.
- ⑤ **Clear** : Data List를 모두 지우고 Data Count와 Total Count를 0으로 초기화 합니다.
- ⑥ **Remove** : 장비에 저장된 데이터를 모두 삭제 합니다.

5. Read Memory ATID Reader

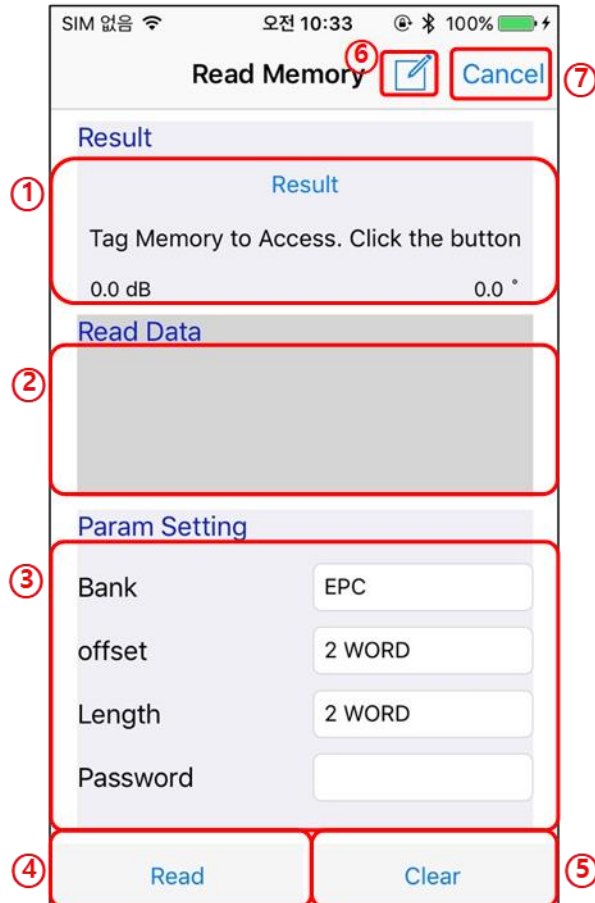
5.1. Read Memory

Read Memory는 RFID (UHF)의 기능 중에서 RFID 태그의 메모리를 지정하여 읽어 오는 기능을 사용할 수 있습니다. 장비와 연결이 이뤄지기 전에는 아래 그림과 같이 장비와 연결을 위한 동작 이외 작업을 모두 막혀 있는 상태 입니다. 장비와의 연결을 위해 Search 항목을 터치하면 오른쪽 그림과 같은 연결을 위한 장비 검색 화면으로 전환 됩니다.



		ATID Reader Sample Guide for iOS					
ATID Reader Products					회사	ATID Co.,Ltd	
문서이름		작성자	SW 팀	날짜	2023-02-10	버전	v0.2

장비와 연결된 이후 화면의 구성은 다음 그림과 같습니다.



- ① **Result** : 장비가 접근한 RFID 태그의 EPC값, 장비가 RFID 태그를 읽은 후 동작 결과, RSSI, Phase를 출력 합니다.
- ② **Read Memory Value** : 장비가 RFID 태그를 정상적으로 읽은 경우, 읽은 데이터를 WORD 단위로 출력 합니다.
- ③ **Read Memory Parameter** : Read Memory를 하기 위한 설정을 합니다.
- ④ **Read**: 장비가 Read Memory 기능을 수행하도록 합니다.
- ⑤ **Clear**: Result, Read Memory Value등을 초기화 합니다.
- ⑥ **Option** : RFID 동작 관련 Option설정을 할 수 있는 화면으로 이동 합니다.
- ⑦ **Cancel**: 장비와의 연결을 끊어줍니다.

Read Memory를 수행하기 위해서는 읽고자 하는 태그의 메모리 बैं크와 지정된 메모리 बैं크에서 읽기 시작할 주소를 WORD 단위로 지정하고 읽고자 하는 메모리의 길이도 WORD단위로 지정하여야 합니다.

- ① Bank: Bank 옵션은 Read Memory를 수행하여 RFID 태그의 어떤 메모리를 읽을 것인지 설정 할 수 있습니다. 태그에서 읽을 수 있는 태그 메모리 बैं크는 Reserved, EPC, TID, User 입니다.
- ② Offset: Offset 옵션은 Read Memory를 수행하여 지정된 메모리 बैं크의 데이터를 읽기 시작할 시작 주소를 지정 합니다. 지정할 수 있는 단위는 WORD 입니다.
- ③ Length: Length 옵션은 Read Memory를 수행하여 지정된 메모리 बैं크의 데이터를 읽기 위한 길이를 지정 합니다. 지정할 수 있는 단위는 WORD 입니다.

※한번에 Read Memory를 사용하여 읽을 수 있는 데이터의 최대 길이는 64WORD 입니다.

- ④ Password: Password 옵션은 Read Memory 수행하고자 하는 RFID 태그가 Lock이 걸려 있는 경우, 태그에 접근하기 위해 장비에 설정합니다.

RFID 태그가 Lock이 걸려 있는 경우, Reserved बैं크의 경우, 읽을 수 없는 상태가 됩니다. 이때 Reserved बैं크의 데이터를 읽고자 한다면 태그에 저장되어 있는 Access Password와 동일한 Password를 설정하고 태그에 Read Memory를 수행하면 읽을 수 있습니다. 만약 Password가 RFID 태그에 저장되어 있는 Access Password 다르다면 Read Memory 수행 결과는 실패합니다.

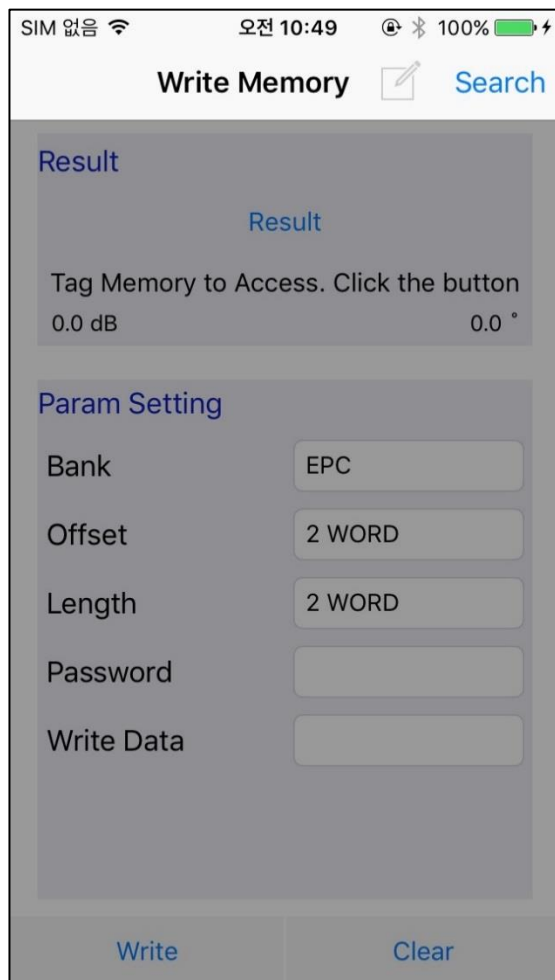
5.2. Option


Option은 Inventory ATID Reader의 Option과 동일 항목으로 구성 되어 있습니다.

6. Write Memory ATID Reader

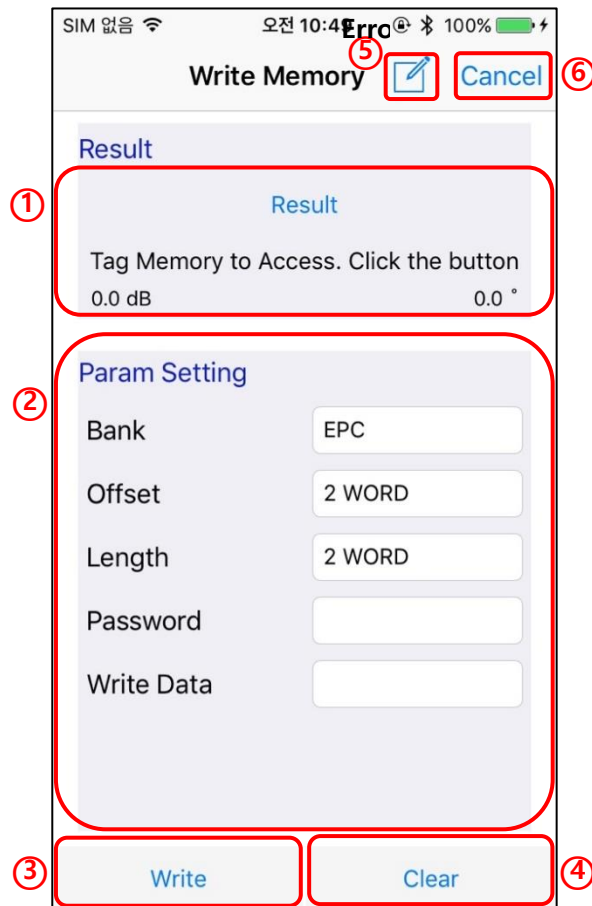
6.1. Write Memory

Write Memory는 RFID (UHF)의 기능 중에서 RFID 태그의 메모리를 지정하여 쓰는 기능을 사용할 수 있습니다. 장비와 연결이 이뤄지기 전에는 아래 그림과 같이 장비와 연결을 위한 동작 이외 작업을 모두 막혀 있는 상태 입니다. 장비와의 연결을 위해 Search 항목을 터치하면 오른쪽 그림과 같은 연결을 위한 장비 검색 화면으로 전환 됩니다.




		ATID Reader Sample Guide for iOS					
ATID Reader Products					회사	ATID Co.,Ltd	
문서이름		작성자	SW 팀	날짜	2023-02-10	버전	v0.2

장비와 연결된 이후 화면의 구성은 다음 그림과 같습니다.



- ① **Result** : 장비가 접근한 RFID 태그의 EPC값, 장비가 RFID 태그에 쓰는 작업 후 동작 결과, RSSI, Phase를 출력 합니다.
- ② **Write Memory Parameter** : Read Memory를 하기 위한 설정을 합니다.
- ③ **Write**: 장비가 Write Memory 기능을 수행하도록 합니다.
- ④ **Clear**: Result를 초기화 합니다.
- ⑤ **Option** : RFID 동작 관련 Option설정을 할 수 있는 화면으로 이동 합니다.
- ⑥ **Cancel**: 장비와의 연결을 끊어줍니다.

		ATID Reader Sample Guide for iOS					
ATID Reader Products					회사	ATID Co.,Ltd	
문서이름		작성자	SW 팀	날짜	2023-02-10	버전	v0.2

Write Memory를 수행하기 위해서는 데이터를 쓰고자 하는 태그의 메모리 बैं크와 지정된 메모리 बैं크에서 쓰기 시작할 주소를 WORD단위로 지정하고 쓰고자 하는 데이터를 WORD단위(4자 단위)로 지정하여야 합니다.

- ① Bank: Bank 옵션은 Write Memory를 수행하여 RFID 태그의 어떤 메모리에 값을 변경 할 것인지 설정 할 수 있습니다. 태그에서 변경할 수 있는 태그 메모리 बैं크는 Reserved, EPC, TID, User 입니다.
- ② Offset: Offset 옵션은 Write Memory를 수행하여 지정된 메모리 बैं크의 데이터를 쓰기 시작할 시작 주소를 지정 합니다. 지정할 수 있는 단위는 WORD 입니다.
- ③ Write Data: Write Data 옵션은 Write Memory를 수행하여 지정된 메모리 बैं크에 데이터를 쓰기 위한 데이터를 입력 합니다. 입력 하는 데이터는 WORD(네 글자) 단위로 해야 합니다.

※한번에 Write Memory를 사용하여 쓸 수 있는 데이터의 최대 길이는 32WORD 입니다.

- ④ Password: Password 옵션은 Write Memory 동작을 수행하고자 하는 RFID 태그가 Lock이 걸려 있는 경우, 태그에 접근하기 위해 장비에 설정합니다.
RFID 태그가 Lock이 걸려 있는 경우, Lock 걸려 있는 बैं크에는 데이터를 쓸 수 없는 상태가 됩니다. Lock 걸려 있는 RFID 태그의 특정 बैं크 메모리에 데이터를 쓰고자 한다면 태그에 저장되어 있는 Access Password와 동일한 Password를 설정하고 태그에 Write Memory를 수행하면 데이터를 쓸 수 있습니다.
만약 Password가 RFID 태그에 저장되어 있는 Access Password와 다르다면 Write Memory 수행 결과는 실패합니다.

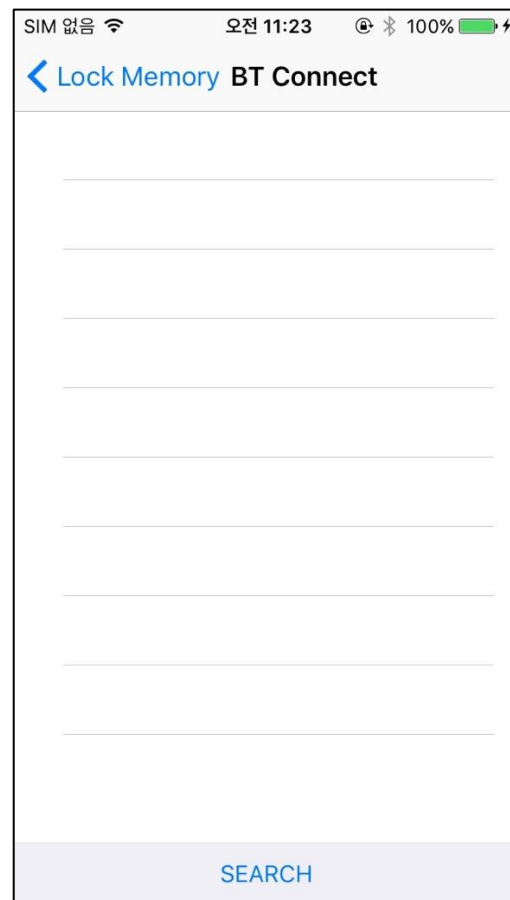
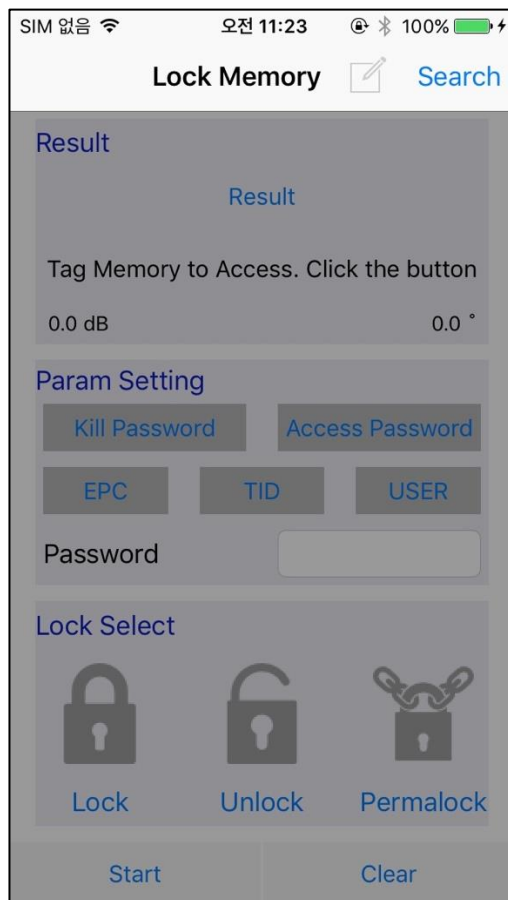
6.2. Option


Option은 Inventory ATID Reader의 Option과 동일 항목으로 구성 되어 있습니다.

7. Lock Memory ATID Reader

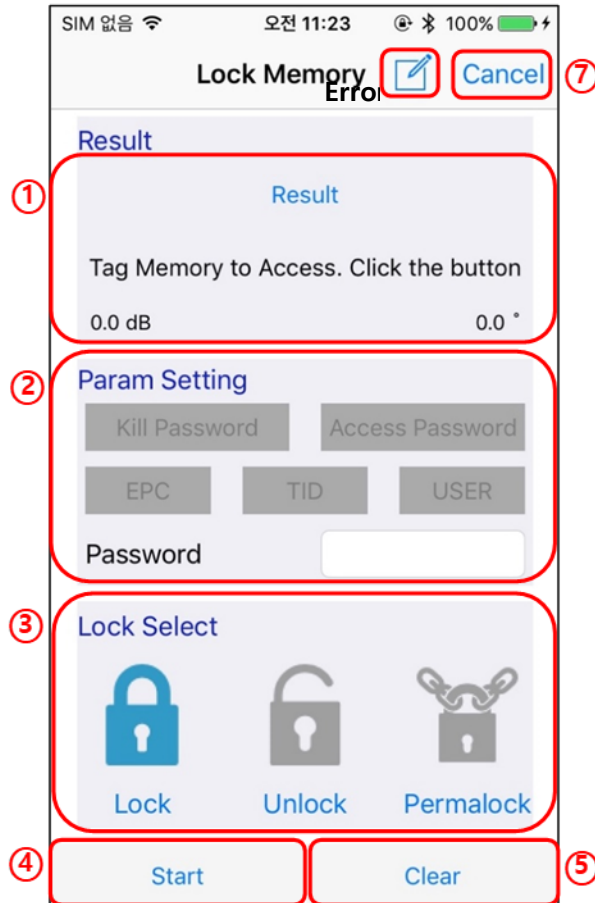
7.1. Lock Memory

Lock Memory는 RFID (UHF)의 기능 중에서 태그를 잠그거나 잠금을 해제하는 기능을 사용할 수 있습니다. 장비와 연결이 이뤄지기 전에는 아래 그림과 같이 장비와 연결을 위한 동작 이외 작업을 모두 막혀 있는 상태 입니다. 장비와의 연결을 위해 Search 항목을 터치하면 오른쪽 그림과 같은 연결을 위한 장비 검색 화면으로 전환 됩니다.




		ATID Reader Sample Guide for iOS					
ATID Reader Products					회사	ATID Co.,Ltd	
문서이름		작성자	SW 팀	날짜	2023-02-10	버전	v0.2

장비와 연결된 이후 화면의 구성은 다음 그림과 같습니다.



- ① **Result** : 장비가 접근한 RFID 태그의 EPC, 장비가 RFID 태그를 잠그거나 잠금 해제한 후, 동작 결과를 메시지로 출력 합니다.
- ② **Param Setting** : Lock Memory를 하기 위한 설정을 합니다.
- ③ **Lock Select** : 장비가 태그에 어떤 동작을 할 것인지 선택합니다. 잠금, 잠금 해제, 영구히 잠금 세개의 선택지가 제공 됩니다.
- ④ **Start** : Lock Select에서 선택된 Action 을 수행합니다.
- ⑤ **Clear** : EPC, Message등을 초기화 합니다.
- ⑥ **Setting** : RFID 동작 관련 Option설정을 할 수 있는 화면으로 이동 합니다.
- ⑦ **Cancel**: 장치와의 연결을 해제 합니다.

		ATID Reader Sample Guide for iOS					
ATID Reader Products					회사	ATID Co.,Ltd	
문서이름		작성자	SW 팀	날짜	2023-02-10	버전	v0.2

Lock Memory를 수행하기 위해서는 설정하고자 하는 영역을 지정하고 원하는 동작을 선택하여야 합니다.

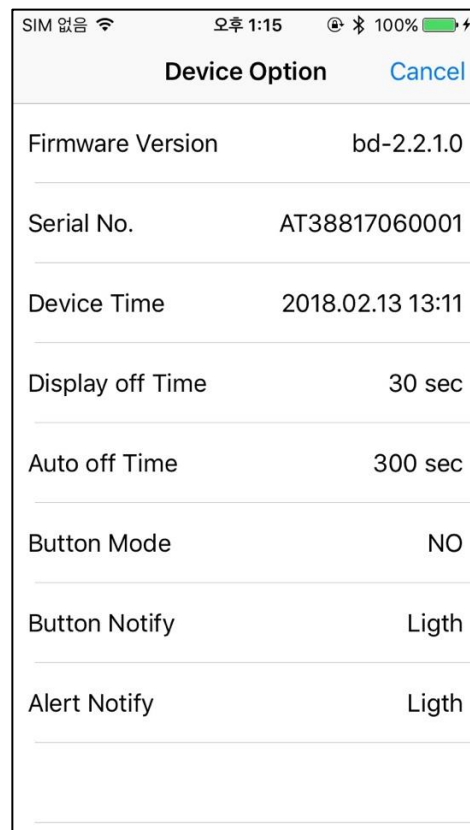
- ① Kill Password: Kill Password 옵션은 Lock, Unlock, Permalock을 수행할 때, RFID 태그의 Reserved 영역에서 Offset이 0WORD에서 2WORD길이의 Kill Password영역을 작업 대상으로 설정하는 옵션입니다.
Kill Password영역이 Lock이나 Permalock에 의해서 잠기면 태그에 설정된 Access Password로 Password를 설정하지 않으면 읽기와 쓰기, 잠금과 잠금 해제를 할 수 없습니다. Kill Password와 Access Password, EPC, TID, User옵션은 중복되어 설정할 수 있습니다. 중복되어 설정된 작업 대상이 되는 영역은 Lock이나 Unlock, Permalock기능을 수행할 때, 한번에 처리됩니다.
- ② Access Password: Access Password 옵션은 Lock, Unlock, Permalock을 수행할 때, RFID 태그의 Reserved 영역에서 Offset이 2WORD에서 2WORD길이의 Access Password영역을 작업 대상으로 설정하는 옵션입니다.
Access Password영역이 Lock이나 Permalock에 의해서 잠기면 태그에 설정된 Access Password로 Password를 설정하지 않으면 읽기와 쓰기, 잠금과 잠금 해제를 할 수 없습니다.
Kill Password와 Access Password, EPC, TID, User옵션은 중복되어 설정할 수 있습니다. 중복되어 설정된 작업 대상이 되는 영역은 Lock이나 Unlock, Permalock기능을 수행할 때, 한번에 처리됩니다.
- ③ EPC: EPC 옵션은 Lock, Unlock, Permalock을 수행할 때, RFID 태그의 EPC बैंक 영역을 작업 대상으로 설정하는 옵션입니다.
EPC영역이 Lock이나 Permalock에 의해서 잠기면 태그에 설정된 Access Password로 Password를 설정하지 않으면 쓰기와 잠금, 잠금 해제를 할 수 없습니다.
Kill Password와 Access Password, EPC, TID, User옵션은 중복되어 설정할 수 있습니다. 중복되어 설정된 작업 대상이 되는 영역은 Lock이나 Unlock, Permalock기능을 수행할 때, 한번에 처리됩니다.
- ④ TID: TID 옵션은 Lock, Unlock, Permalock을 수행할 때, RFID 태그의 TID बैंक 영역을 작업 대상으로 설정하는 옵션입니다.
TID영역이 Lock이나 Permalock에 의해서 잠기면 태그에 설정된 Access Password로 Password를 설정하지 않으면 쓰기와 잠금, 잠금 해제를 할 수 없습니다.
Kill Password와 Access Password, EPC, TID, User옵션은 중복되어 설정할 수 있습니다. 중복되어 설정된 작업 대상이 되는 영역은 Lock이나 Unlock, Permalock기능을 수행할 때, 한번에 처리됩니다.

- ⑤ User: User 옵션은 Lock, Unlock, Permalock을 수행할 때, RFID 태그의 User बैं크 영역을 작업 대상으로 설정하는 옵션입니다.
- User영역이 Lock이나 Permalock에 의해서 잠기면 태그에 설정된 Access Password로 Password를 설정하지 않으면 쓰기와 잠금, 잠금 해제를 할 수 없습니다.
- Kill Password와 Access Password, EPC, TID, User옵션은 중복되어 설정할 수 있습니다. 중복되어 설정된 작업 대상이 되는 영역은 Lock이나 Unlock, Permalock기능을 수행할 때, 한번에 처리됩니다.
- ⑥ Password: Password 옵션은 Lock, Unlock, Permalock을 수행하고자 하는 RFID 태그가 Lock이 걸려 있는 경우, 태그에 접근하기 위해 설정합니다.
- RFID 태그가 Lock이 걸려 있는 경우, Lock 걸려 있는 영역에는 잠금과 잠금 해제를 할 수 없는 상태가 됩니다. Lock 걸려 있는 RFID 태그의 특정 영역의 메모리에 잠금과 잠금 해제를 하고자 한다면 태그에 저장되어 있는 Access Password와 동일한 Password를 설정하고 태그에 Lock, Unlock, Permalock을 수행하면 태그를 잠그거나 잠금을 해제할 수 있습니다.
- 만약 Password가 RFID 태그에 저장되어 있는 Access Password 다르다면 Lock과 Unlock, Permalock의 수행 결과는 실패합니다.


8. Device Option ATID Reader

8.1. Device Option

Device Option은 장비 동작의 기본적인 설정을 변경 할 수 있습니다. 장비와 연결이 이뤄지기 전에는 아래 그림과 같이 장비와 연결을 위한 장비 검색을 할 수 있는 Search 버튼 동작만 가능합니다. 장비와 연결이 되면 오른쪽 그림과 같이 장비 정보와 설정할 수 있는 항목을 보여줍니다.



- ① **Firmware Version:** Firmware Version 은 메인 장치에서 운영되는 메인 프로그램의 버전을 보여줍니다.
- ② **Serial No:** Serial No는 장비 개별로 구분하여 관리하기 위한 유일한 번호로서 장비를 관리하기 위한 관리 번호를 보여줍니다.
- ③ **Device Time:** 장비에서 보여주고 있는 시간을 알려주고 해당 항목 선택하여 설정을 변경 할 수 있습니다.
- ④ **Display off Time:** 특정 시간 동안 동작이 없을 경우 장비의 display 창이 off되도록 시간을 설정 할 수 있습니다. 값이 0일 경우 off 동작 하지 않고 1이상의 값으로 설정 되었을 때 설정된 시간 동안 동작이 없을 경우 장비의 display 창이 off됩니다. 20sec 이상의 값을 설정하도록 하고 있습니다. Demo와 연결된 상태에서는 off되지 않습니다.
- ⑤ **Auto off Time:** 특정 시간 동안 동작이 없을 경우 장비가 off되도록 시간을 설정 할 수 있습니다. Display 창이 off된 이후 Auto off Time 설정 간 동안 동작이 없을 경우 장비가 off 됩니다.
- ⑥ **Button Mode:** Button Notify로 설정된 방식의 알림을 전달하는 시간을 설정 할 수 있습니다. None, short, long 세개의 선택지가 있습니다.
- ⑦ **Button Notify:** 장비의 버튼을 동작 시 전달 받는 알림의 종류를 선택할 수 있습니다. 비프음, 진동, 라이트 세개의 선택지가 있고 다중 선택이 가능합니다.
- ⑧ **Alert Notify:** 장비의 동작 시 전달 받는 알림의 종류를 선택할 수 있습니다. 비프음, 진동, 라이트 세개의 선택지가 있고 다중 선택이 가능합니다.

		ATID Reader Sample Guide for iOS					
ATID Reader Products					회사	ATID Co.,Ltd	
문서이름		작성자	SW 팀	날짜	2023-02-10	버전	v0.2

9. Trigger ATID Reader

9.1. Trigger

Trigger는 Trigger가 부착되어 있는 장비에서 Trigger mode에서 Trigger 동작을 알려줍니다. 장비와 연결되지 않은 상태에서는 장비를 검색하여 연결할 수 있도록 SEARCH 버튼만 제공 됩니다. 연결이 이뤄진 이후 Trigger 입력을 Table에 보여주고 하단의 CLEAR 버튼을 통해서 화면을 갱신하거나 상단의 Cancel을 통해 장비와의 연결을 해제 할 수 있습니다. 현재 해당 기능은 ATS100/ATS200에서만 제공 되고 있습니다.

