

# **WizFi360**

## **Quick Start Guide**

**Version 1.1.3**

**WIZnet Co.,Ltd**

**Copyright© 2019**

## History

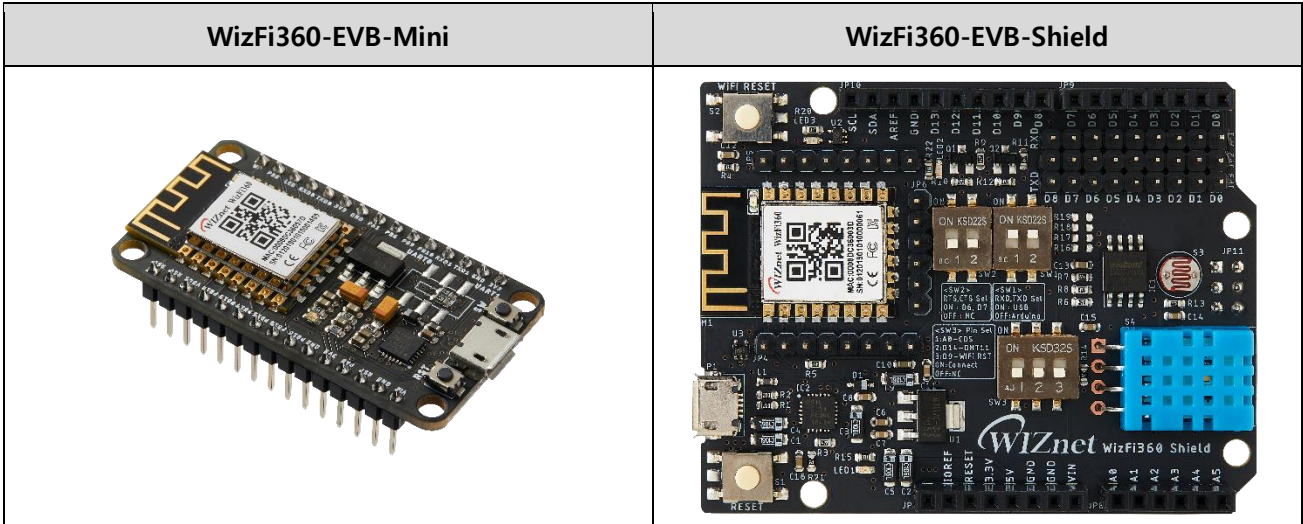
Ver	Date	Description
1.0.0	Aug.2019	Initial version
1.1.0	Sep.2019	Modified environment setting
1.1.1	Sep.2019	Fixed Typo
1.1.2	Oct.2019	Fixed Typo Modified Section 1 description
1.1.3	Oct.2019	Modified the Environment setting and the Example

# Contents

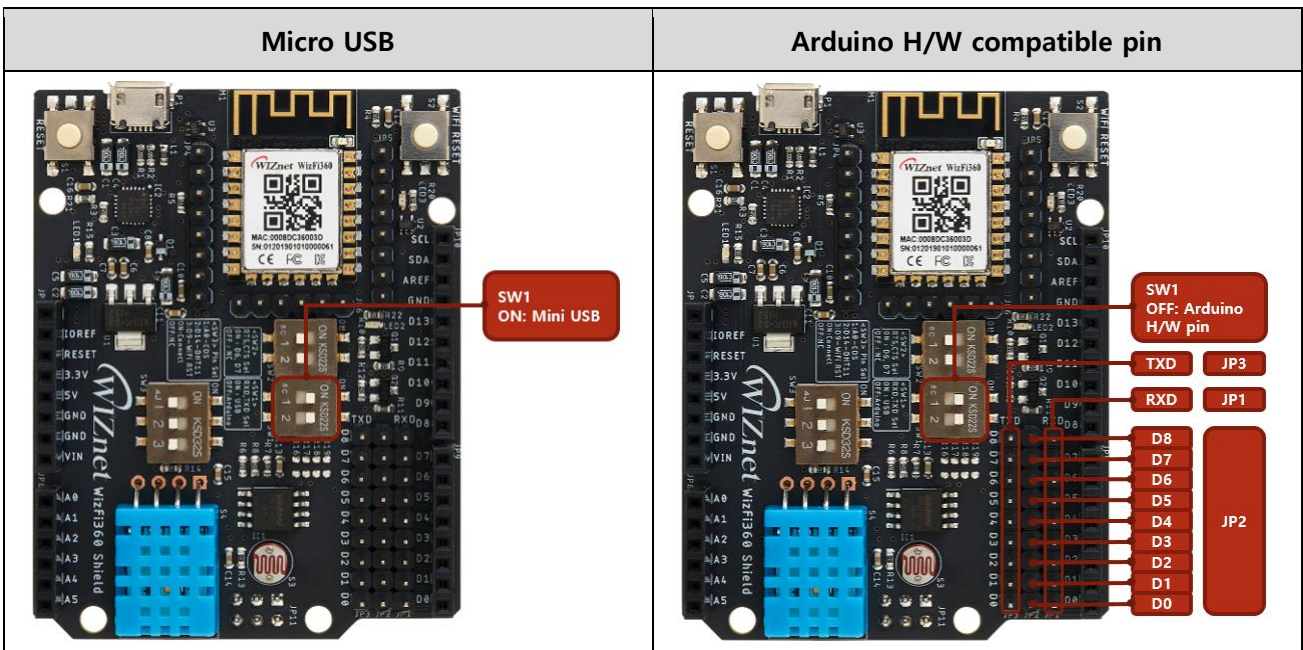
1.	Environment setting .....	4
2.	TCP Client Example .....	6

# 1. Environment setting

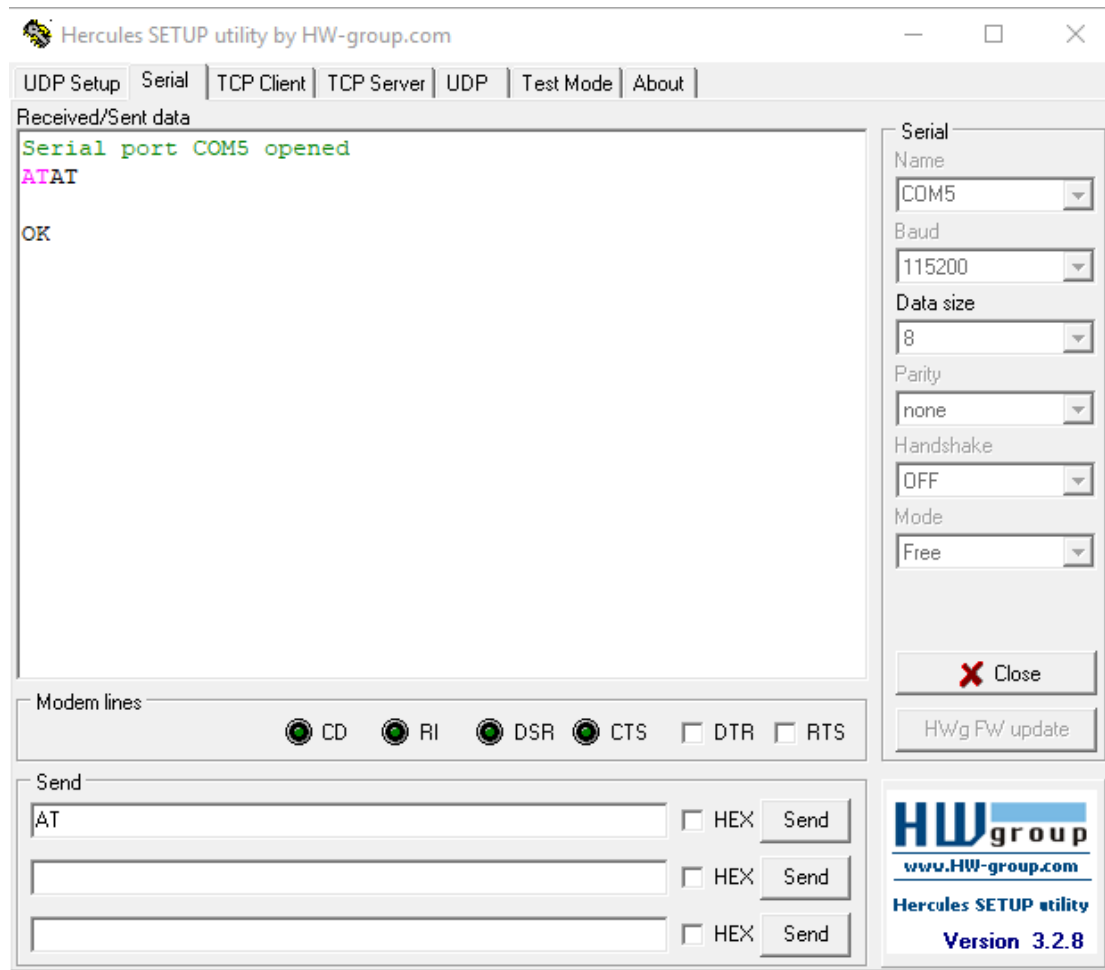
WizFi360-EVB-Shield 또는 WizFi360-EVB-Mini를 사용한다. UART를 통해 AT command를 전송하여 WizFi360을 제어한다. WizFi360-EVB-Shield와 WizFi360-EVB-Mini 는 Micro USB를 연결하여 UART1을 사용한다.



WizFi360-EVB-Shield의 경우 Arduino와 Pin compatible하다. 따라서 두가지 경우로 UART를 사용한다. Micro USB 를 사용하는 경우, SW1을 ON시키고 Micro USB를 연결한다. Arduino H/W compatible pin을 사용하는 경우, SW1을 OFF 시키고 jumper cap을 사용하여 Arduino를 위한 RXD/TXD pin을 선택한다. 아래 그림을 참고한다.



WizFi360-EVB-Shield 또는 WizFi360-EVB-Mini를 PC에 Mini USB Cable로 연결하였을 경우, PC에서 UART 통신을 위한 Serial 프로그램을 실행한다. Serial Program에서 Port를 Open한 후에 AT를 입력한다. WizFi360이 OK를 return 한 경우, AT Command 사용이 가능하다.



## 2. TCP Client Example

다음은 WizFi360을 single connection mode에서 Station Mode로 TCP Client를 구현할 때 사용되는 AT Command의 예제를 보여준다.

다른 모드의 AT command의 Example 이 필요하다면, [AT command examples](#) 문서를 참고한다.

### 1. WiFi Station mode 설정

Request	AT+CWMODE_CUR=1 //Station mode 로 설정한다. AT+CWMODE_DEF 의 경우 flash 에 저장된다.
Response	OK

### 2. Single Connection mode 설정

Request	AT+CIPMUX=0
Response	OK

### 3. DHCP enable 설정

Request	AT+CWDHCP_CUR=1,1 //Station mode 에서 DHCP enable
Response	OK

### 4. 연결가능한 WiFi AP List 확인

Request	AT+CWLAP
Response	+CWLAP:(3,"ssid",-57,"mac address",1,1) //encryption method, ssid, rssi, mac address, channel, wps

### 5. WiFi AP 에 연결

Request	AT+CWJAP_CUR="ssid","password"
Response	WIFI CONNECTED WIFI GOT IP  OK

### 6. WizFi360 device 의 IP address 확인

Request	AT+CIPSTA_CUR?
Response	+CIPSTA_CUR:ip:"192.168.10.13" +CIPSTA_CUR:gateway:"192.168.10.1" +CIPSTA_CUR:network:"255.255.255.0"  OK

**7. WizFi360 이 연결되어 있는 AP 와 같은 AP 에 연결된 PC 에서 TCP Server Open.**

- Ex) IP : 192.168.10.100 Port : 5000

**8. WizFi360 connects to the TCP Server as a TCP Client**

Request	AT+CIPSTART="TCP","192.168.10.100",5000 //protocol, server IP, port
Response	CONNECT  OK

**9. WizFi360 sends data to the TCP Server**

Request	AT+CIPSEND=10 //data length(10 byte) 설정
Response	OK > //WizFi360 에서 serial data 의 수신을 시작하기위해 >를 return 한다.
Request	1234567890 //data 를 입력한다.
Response	Recv 10 bytes  SEND OK

**! Notice :**

*normal transmission mode* 에서 data 를 전송하기위한 3 가지 command 가 있다. 자세한 사항은 [AT Instruction set](#) 문서를 참고하라.

1. AT+CIPSEND
2. AT+CIPSENDERBUF
3. AT+CIPSENDEX

*AT+CIPSEND* 와 *AT+CIPSENDEX* 에서 Data 가 설정된 길이를 초과하여 입력될 경우 :

- WizFi360 은 먼저 입력된 Data 를 전송하며 초과하여 입력된 Data 는 삭제한다.

*AT+CIPSENDERBUF* 에서 Data 가 설정된 길이를 초과하여 입력될 경우:

- WizFi360 은 busy 를 return 하고 먼저 입력된 Data 를 전송한다.
- 초과하여 입력된 Data 는 삭제된다.

**10. When WizFi360 received data from TCP Server, it will prompt message below:**

Response	+IPD,10:1234567890
----------	--------------------

### 11. End the TCP Connection

Request	AT+CIPCLOSE
Response	CLOSED  OK