

# WLg-DONGLE

## Quick Manual



# 목차

## 1. 개요

## 2. 설정하기

1) PC와 연결

2) 무선 설정

3) IP 설정

4) 시리얼 설정

\* 본 매뉴얼은 PC와 연결하여 설정하는 부분만 설명합니다.

그 밖의 내용은 화이트리 홈페이지에서 사용자 매뉴얼을 참조하시기 바랍니다.

# 개요

## H/W 장치 설치

### 1. WLg-DONGLE 설치

WLg-DONGLE 제품을 설비 몸체에 직접 부착할 경우, 전압이 WLg-DONGLE 내부로 유입될 가능성이 있습니다. 절연체를 통한 몸체 Isolation 을 해주시기 바랍니다.

### 2. 안테나와 시리얼 케이블 연결

**전원이 인가된 상태에서 안테나를 연결하면 정전기 유입으로 인하여 RF 모뎀에 치명적인 손상을 입힐 수 있습니다.**

**안테나를 연결할 경우 제품의 전원이 인가되지 않는 상태에서 연결하여 주시기 바랍니다.**

### 시리얼 포트 정보

DB9 male with DTE cabling		
PIN	Signal name	Direction
1	DCD	Input (to WLg-DONGLE)
2	RxD	Input (to WLg-DONGLE)
3	TxD	Output (from WLg-DONGLE)
4	DTR	Output (from WLg-DONGLE)
5	GND	Digital ground
6	DSR	Input (to WLg-DONGLE)
7	RTS	Output (from WLg-DONGLE)
8	CTS	Input (to WLg-DONGLE)
9	RI	Input (to WLg-DONGLE)

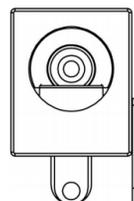
### 3. 전원 입력

WLg-DONGLE 은 5VDC, 전원을 필요로 합니다.

**설비의 인버터에서 과전압이 유입되지 않는지 확인바랍니다.**

- 5VDC, 1A
- 최대 5W 전력 소비

5V

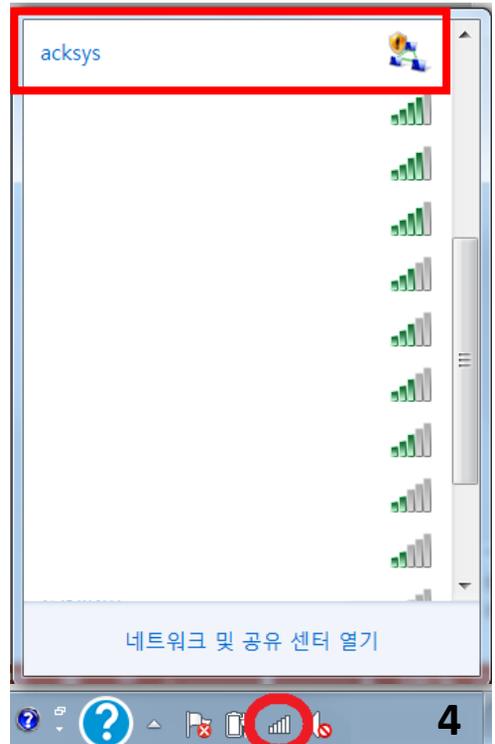
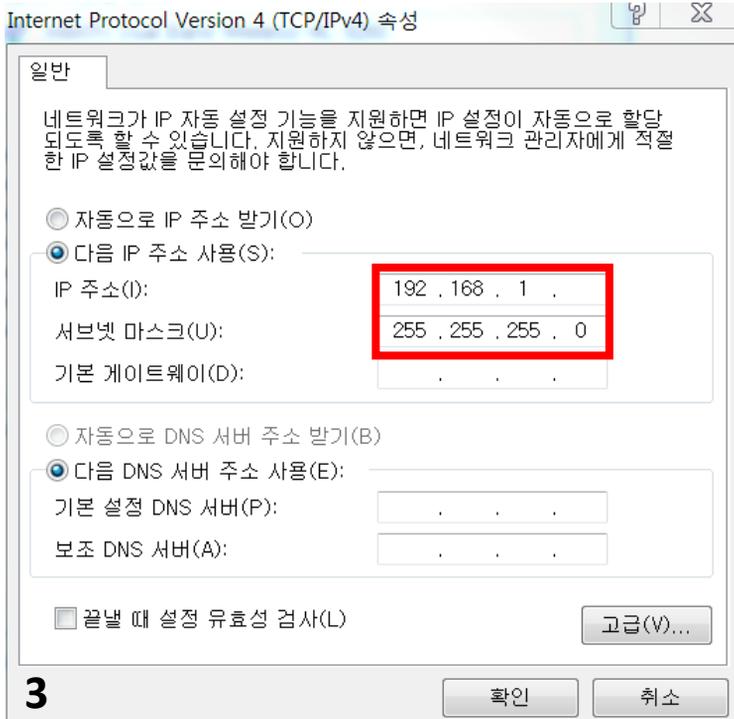
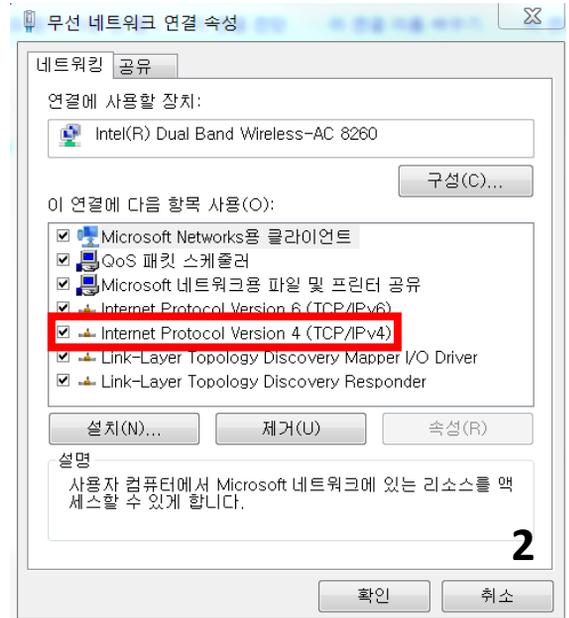
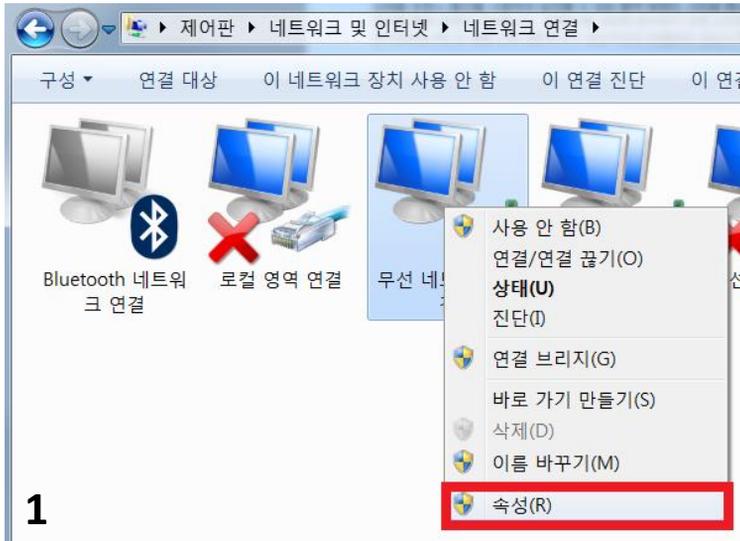


# 설정하기

## PC와 연결

WLg-Dongle 의 기본 IP 주소는 **192.168.1.253** 입니다. 제품과 연결하여 설정할 PC 도 같은 네트워크 주소 대역 (192.168.1.X) 으로 설정한 후, AD-Hoc을 통해 acksys 와 연결합니다.

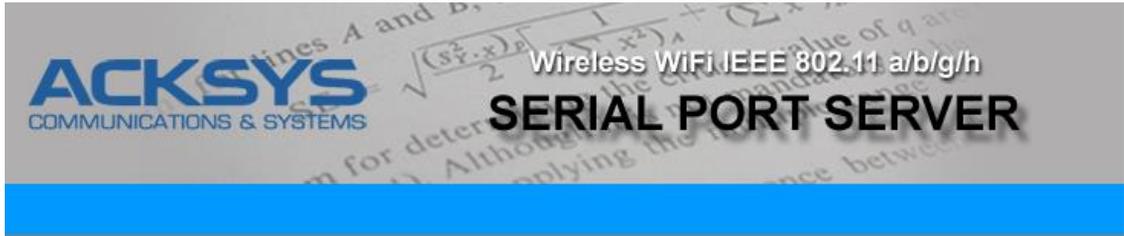
(AD-HOC 기능은 Window7 까지만 지원합니다.)



# 설정하기

## PC와 연결

AD-Hoc 연결 후 웹 브라우저의 주소 창에 WLg-DONGLE 의 기본 IP 주소 (**192.168.1.253**)을 입력하세요.

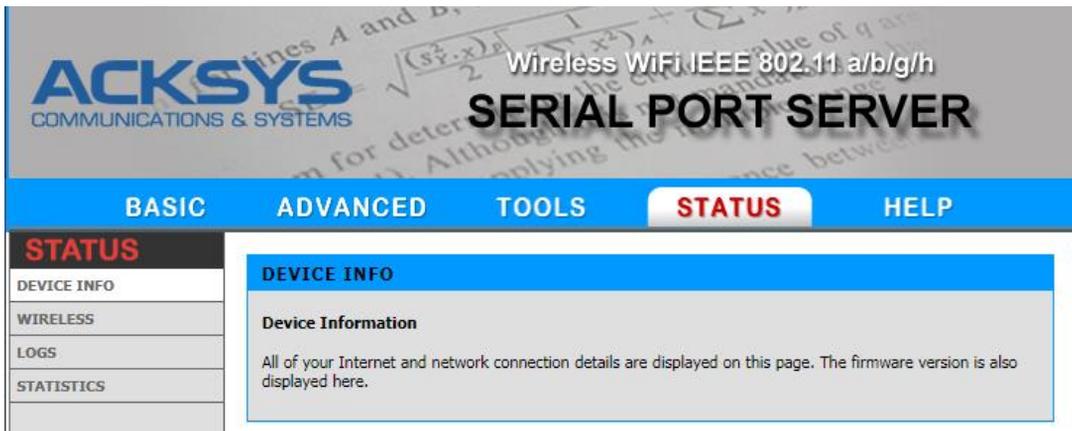


**LOGIN**

User Name :

Password :

제품 설정을 변경할 수 있도록 User Name 을 Admin 으로 선택한 후 Log In 버튼을 클릭하세요.  
 ※ Password는 설정되어 있지 않습니다. (추후 설정 가능)



로그인 후 위와 같은 STATUS 창이 표시됩니다. 5개의 메인 메뉴로 구성되어 있으며 각 메인 메뉴를 선택하면 화면 좌측에 서브 메뉴가 표시됩니다.

BASIC	IP 주소, Wi-Fi 파라미터, 보안, 시리얼 포트 설정 등 서브 메뉴: WIRELESS, IP ADDRESSES, SERIAL PORT, SNMP
ADVANCED	MAC Filtering 및 WIRELESS & SERIAL 세부 설정 서브 메뉴: ADVANCED WIRELESS, ADVANCED SERIAL, MAC ADDRESS FILTER
TOOLS	사용자 및 관리자 비밀번호, 펌웨어 버전 정보 및 업그레이드, 설정 파일 저장 등 서브 메뉴: ADMIN, TIME, SYSTEM, FIRMWARE, TFTP SERVER
STATUS	제품 정보, IP 주소, 모드, SSID, 무선 채널, 주변 Access Point 정보 등을 표시 서브 메뉴: DEVICE INFO, WIRELESS, LOGS, STATISTICS
HELP	모든 설정 파라미터에 대한 상세 설명

# 설정하기

## 무선 설정

**BASIC - Wireless** 탭을 클릭하여 무선 설정을 합니다.

The screenshot shows the web interface for the ACKSYS SERIAL PORT SERVER. The 'BASIC' tab is selected, and the 'WIRELESS' section is active. The settings are as follows:

- WIRELESS**
  - Wireless Network Settings: Use this section to configure the wireless settings for your product. Please make sure that changes made here match the settings of the peer Wi-Fi station(s) (the Access Point in INFRA mode, the other stations in AD-HOC mode).
  - To protect your privacy you can configure wireless security features. This device supports two wireless security modes including: WEP and WPA/WPA2-PSK. WEP is the original wireless encryption standard. WPA2 provides a higher level of security. WPA/WPA2-PSK does not require an authentication server.
  - Buttons: Save Settings, Don't Save Settings
- ENABLE**
  - Enable Wireless Radio:
- BASIC WIRELESS SETTINGS**
  - Wireless Mode:  Infrastructure  Ad-Hoc
  - Wireless Network Name:  (Also called the SSID)
  - 802.11 Mode:  Mixed 802.11g and 802.11b  802.11n
  - Super AG™ Mode:  Disabled
  - Region / Country:  Europe  USA
  - Auto channel select:
  - Channel:  2.417 GHz - CH 2  2.422 GHz - CH 3  2.427 GHz - CH 4  2.432 GHz - CH 5  2.437 GHz - CH 6
  - Antenna:  Main  External
  - Transmission Rate:  Best (automatic)  11M  54M (Mbit/s)
- WIRELESS ROAMING MODE**
  - Roaming Mode:  Disable  Enable
- WIRELESS SECURITY MODE**
  - Security Mode:  None  WEP  WPA/WPA2-PSK  WPA/WPA2

**Wireless Mode** : 안정적인 Client 통신을 위하여 **Infrastructure** 모드로 변경합니다.

**Wireless Network Name (SSID) / 802.11 Mode / Country / Channel**

→ 연결하고자 하는 Access Point 와 동일한 값으로 설정합니다. 채널의 경우 Auto 채널이 아닌 AP 와 동일한 고정된 채널을 설정합니다.

**Antenna** : Main 으로 변경합니다. (WLg-Dongle 은 1개의 Main 안테나만 지원합니다.)

**Transmission Rate** : Best (automatic)

**Roaming Mode** (로밍기능이 필요한 경우에만 'Enable' 설정)

Enable → Basic Roaming settings → RSSI roaming Threshold 기본값 사용. (추후 설정가능)

설정을 마치고 **Save Settings** 버튼을 클릭하여 설정 저장을 합니다.

# 설정하기

## IP 설정

**BASIC - IP Address** 탭을 클릭하여 IP를 설정합니다.

The screenshot shows the web interface for the ACKSYS SERIAL PORT SERVER. The page title is "Wireless WiFi IEEE 802.11 a/b/g/h SERIAL PORT SERVER". The navigation menu includes BASIC, ADVANCED, TOOLS, STATUS, and HELP. The left sidebar has a menu with options: WIRELESS, IP ADDRESSES, SERIAL PORT, and SNMP. The main content area is titled "IP ADDRESSES" and contains "IP Network Settings" instructions and two buttons: "Save Settings" and "Don't Save Settings". Below this is the "IP ADDRESSES SETTINGS" section, which includes radio buttons for "Static" (selected) and "DHCP", and three input fields for "IP Address" (192.168.1.253), "Subnet Mask" (255.255.255.0), and "Default Gateway" (0.0.0.0). These three input fields are highlighted with a red box.

구성하고자 하는 네트워크의 고정 IP를 입력합니다.

설정을 마치고 **Save Settings** 버튼을 클릭하여 설정 저장을 합니다.

# 설정하기

## 시리얼 설정

**BASIC - Serial Port** 탭을 클릭하여 시리얼 설정을 합니다.

WLg-Dongle 제품이 수행될 서비스 종류를 선택합니다.

예를 들어 'TCP raw port server'로 동작 시 아래 그림과 같이

**ADVANCED - ADVANCED SERIAL**에서 통신할 TCP server port 번호를 기입합니다.

### CONFIGURATION OF THE SERIAL PORT

**Service type (\*)**  
 (\*) In previous products the service type was called "firmware"  
 Use this section to define the type of service provided to the remote stations.

Virtual COM (VIP)       MODBUS/TCP slave       TCP raw port server  
 UDP raw port server       MODBUS/TCP master       TCP raw port client

*TCP client/server tunnel (server side)*

**Serial data format**  
 Use this section to configure the bit-level characteristics of the transmission.

Baud rate :

Bits per character :

Parity bit :

Stop bits :

**Send triggers**  
 Conditions which makes serial data (waiting in the buffer)

When buffer :  has at least  bytes  
 also after :  0 seconds  
 also after :  3 seconds

BASIC    **ADVANCED**    TOOLS    STATUS    HELP

**ADVANCED**

ADVANCED WIRELESS

ADVANCED SERIAL

MAC ADDRESS FILTER

TCP RAW PORT SERVER SERVICE ADVANCED CONFIGURATION

If you are not familiar with these Advanced Serial settings, please read the documentation accompanying the product before attempting to modify these settings.

Save Settings    Don't Save Settings

NETWORKING

These Network Parameters allow more control of the communication on the LAN side.

Metric :  hops

Keepalives :

Idle delay :  seconds before starting keepalives

Number of probes :  probes before aborting connection

Delay between failed probe :  seconds

TCP ACK timeout :  seconds before aborting connection

Allow remote to reconnect :  (otherwise the remote does not close properly)

TCP server port :

# 설정하기

## 시리얼 설정

### MODBUS 프로토콜을 사용하는 경우

- 제품의 시리얼 포트에 MODBUS master 장치가 연결될 경우 **MODBUS/TCP master** 서비스 설정
- 제품의 시리얼 포트에 MODBUS slave 장치가 연결될 경우 **MODBUS/TCP slave** 서비스 설정

### 원격 시리얼 장치를 로컬 시리얼 포트에 연결된 것처럼 사용해야 할 경우

- **Virtual COM(VIP)** 서비스 설정, PC에서는 VIP와 같은 COM Port redirector 프로그램 사용  
이 경우 RTS, CTS와 같은 제어 신호를 포함한 모든 데이터가 전송됨
- **TCP raw port server** 서비스 설정, PC에서는 VIP와 같은 COM Port redirector 프로그램 사용  
이 경우 RTS, CTS와 같은 제어 신호는 전송되지 않음  
소켓 통신 장애가 발생하여도 자동 재연결 가능

### 두 개 이상의 네트워크 장치가 동시에 한 개의 시리얼 장치를 제어/모니터링 해야 할 경우

- **UDP raw port server** 서비스 설정, TX, RX 데이터 외에 제어 신호는 전송되지 않음

### 소켓 통신 어플리케이션을 사용하여 원격 장치에 접속해야 할 경우

- 원격에서 제어 신호를 사용해야 할 경우 **Virtual COM (VIP)** 서비스 설정
- 원격에서 TX, RX 데이터만 사용할 경우 **TCP raw port server** 서비스 설정
- 시리얼 데이터를 다수의 네트워크 장치로 동시에 전송해야 할 경우 **UDP raw port server** 서비스 설정

### 원격 시리얼 장치가 사용자 어플리케이션에 자동으로 접속해야 할 경우

- **TCP raw port client** 서비스 설정

### 두 개의 시리얼 장치를 이더넷 네트워크를 사용하여 연결해야 할 경우

- 한 개의 제품은 **TCP raw port server** 서비스 설정
- 다른 한 개의 제품은 **TCP raw port client** 서비스 설정

설정을 마치고 Save Settings 버튼을 클릭 후 reboot 버튼으로 설정을 완료합니다.

※ 설정이 완료되면 AD-Hoc 이 아닌 Infrastructure 로 변경되며, Access Point 를 통해서만 접근과 설정이 가능합니다.