

NetEye S4101ED

Wireless Converter System

USER MANUAL 1.0



NetEye S4101ED Model

NetEye S4101WD(A) series의 관련 소프트웨어와 하드웨어는 모두 (주)네티스정보기술의 자체기술로 만들어져 그 저작권 및 지적소유권을 (주)네티스정보기술에서 보유하고 있습니다. 본 서의 관련 내용 뿐 아니라 Firmware와 구동 소프트웨어의 구현 방법등에 대한 내용 등에 있어 (주)네티스정보기술의 허락 없이 판매의 목적으로 복제되거나 인용될 수 없습니다.

환경

전압	: DC5V $\pm$ 5% (100~240VAC, 50/60Hz)
전류	: MAX 1000mA
보관습도	: 0 ~ 90%
작동온도	: 0 ~ 50 °C
보관온도	: -20 ~70 °C

기종별 / 사용자안내문

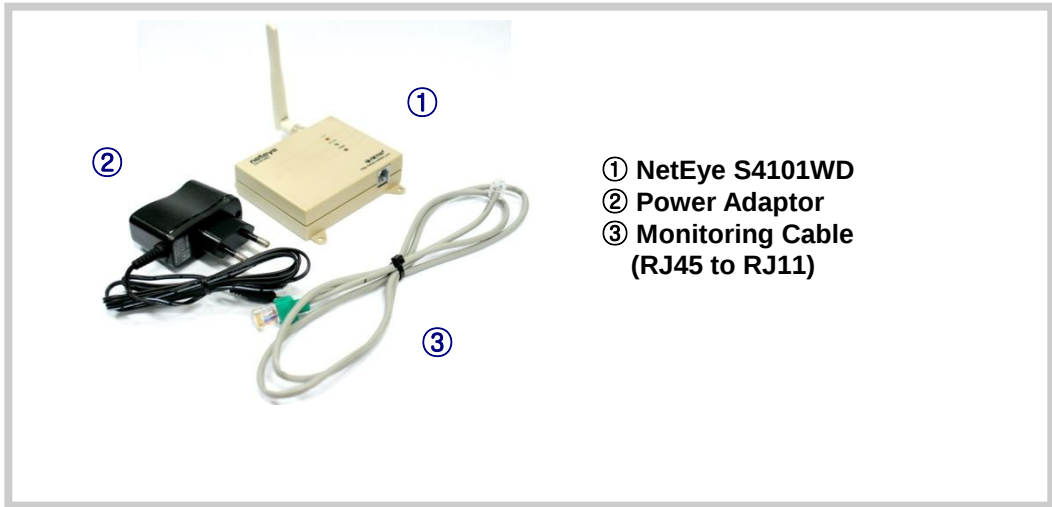
A급기기 (업무용 방송통신용기기)

- . 이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

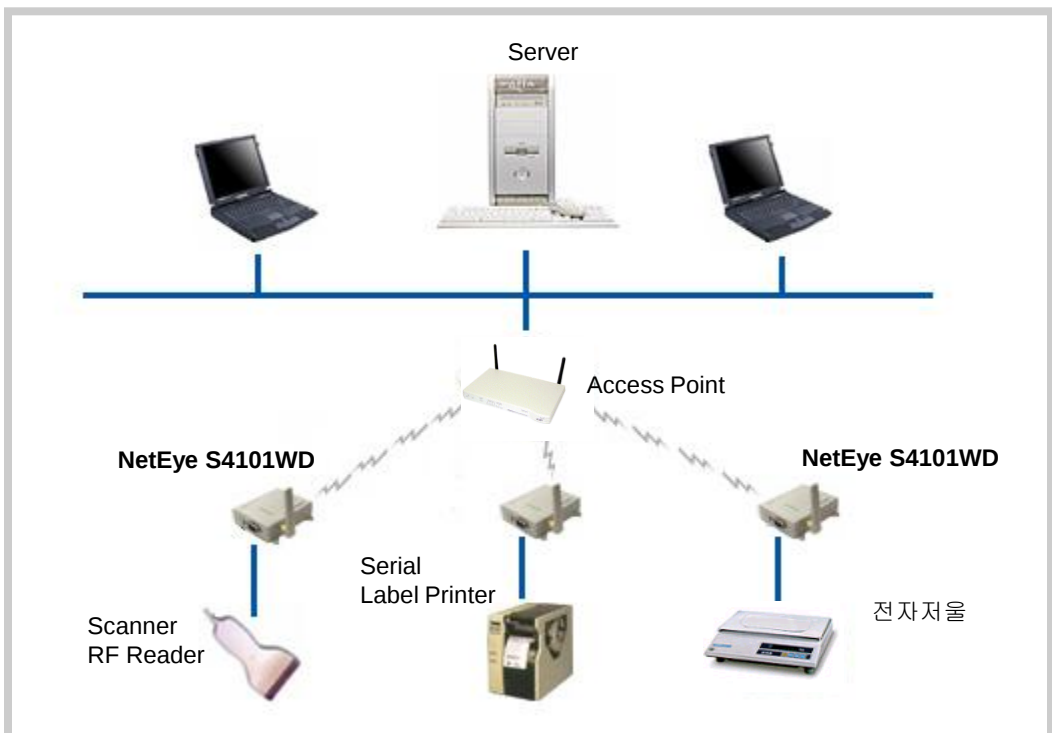
1. NetEye S4101ED 개요

1-1. 주문시

NetEye 4101WD의 주문 시 아래와 같은 품목이 제공됩니다. 관련사용자 매뉴얼과 Setup Program은Website에서 다운로드 받을 수 있습니다.



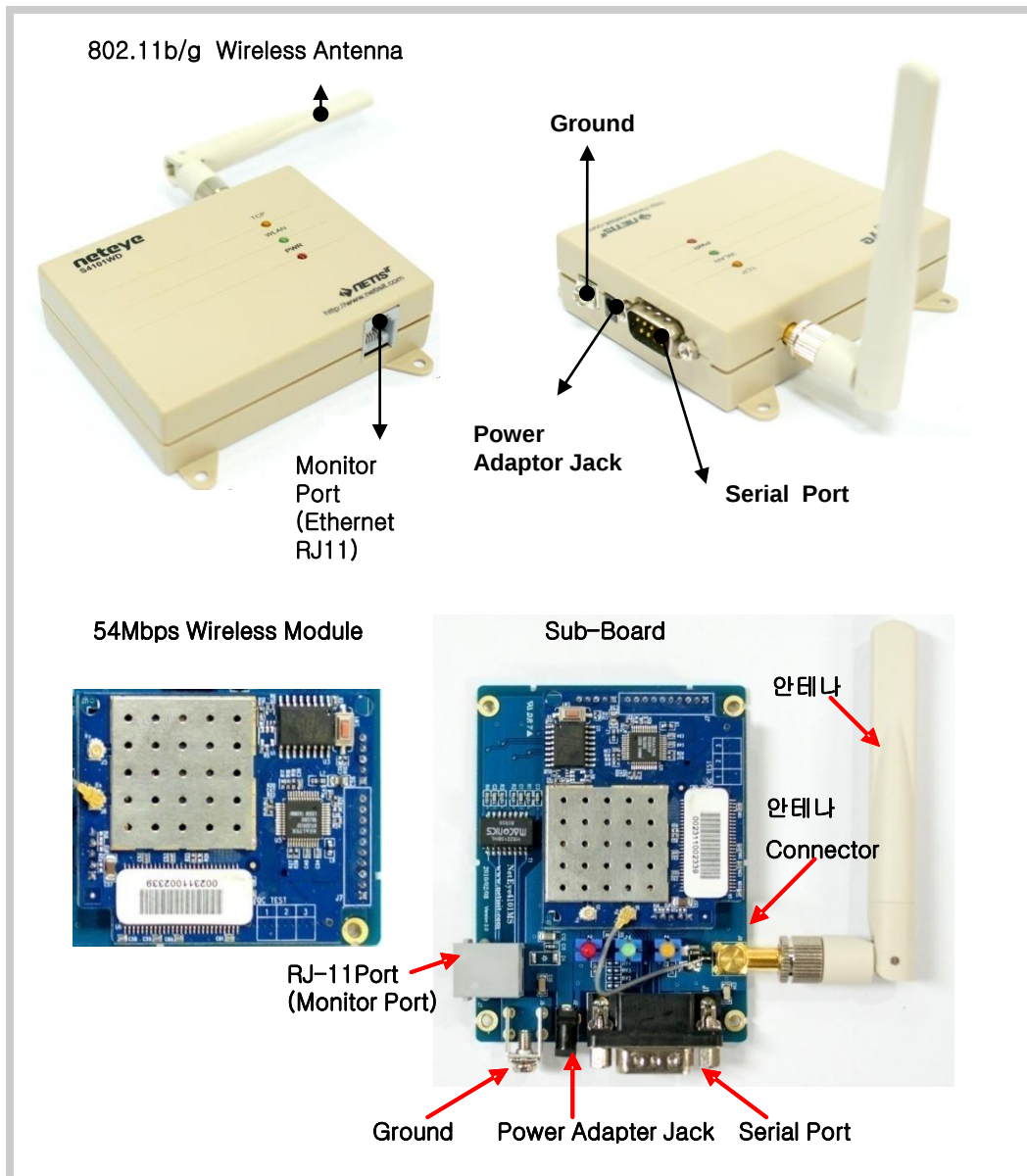
1-2. Sample 구성도



1- 3. NetEye S4101WD

NetEye S4101WD 는 IEEE802.11b/g를 지원하는 Wireless(Wired) to Serial Converter System입니다. NetEye S4101WD는 WEP, WPA, WPA2 Encryption 등의 Security를 지원합니다. NetEye S4101WD 는 생산자동화, Alarm System, RFID Terminal, Finger Printing System, Door Lock System , Card Reader System, Barcode Reader System, Commuting Scale System, POS System, 전자 저울 등 다양한 분야에 적용되어 질 수 있는 장비입니다..

1- 4. NetEye S4101WD Inside



2. Specification

2-1. NetEye S4101WD Specification

Item	NetEye S4101WD
CPU	32Bit, 250Mhz RISC Core
Memory	2MBytes Flash 8MBytes Data SDRAM, 32KBytes FRAM
Interface	1 Serial Port (RS232, RS422, RS485 Software Selectable) Speed : 300 ~ 921,600bps Data bit : 5, 6, 7, 8 bit Parity : none, even, odd Stop bit : 1, 2 stop bit
Network Protocol	TCP/UDP/IP/ICMP/ARP/BOOTP/TFTP/HTTP/TELNET
Device ability	TCP Server / Client
Wireless LAN	wireless standard : IEEE802.11b/g Frequency Range : 2.400~2.483 GHz (13 channels) Available Spectrum : 83.5MHz Data Rates : 54,48,36,24,18,12,11,9,6,2,1 Mbps Channels : 13ch (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13) Modulation : CCK, DBPSK, DQPSK, OFDM Antenna : 50ohm external antenna Tx Power : Up to 18dBm Rx sensitivity : 1M: -94dBm, 54M: -68dBm Security : WEP, WPA, WPA2 Encryption
Coverage Area	Open Space : 100~300m Indoor : 50~100m
Indicator	PWR (Red, D1) : It lights on when Power is On WLS (Green, D3) : Indicating wireless LAN status : Off - NetEye S4101ED can not communicate with AP : Blinking - Client is searching AP or Communication with AP : On - Client can communicate with AP TCP (Orange, D5) : TCP establishment for serial port
Utility Software	NetEye S4101ED Setup Program (Windows NT/2000/XP) NetEye S4101ED Search, IP Setup, Built-In on Network. Simulator : Test Result Display Demo Program. Built in Setup function by Web.
Environments	Input Current : max 1000mA Input Voltage : DC5V adaptor
Dimension	Humidity : 0 ~ 90% Storage Temperature : -20 ~ 70 °C

Ordering Information

NetEye S4101WD : 1 serial to Ethernet Converter (RS232/422/485)

NetEye S4101WD Setup Utility Software with Test program

2- 3. NetEye S4101WD DB9 Pin Configuration

Pin Number	Signal	Description		
		RS-232	RS-422	RS-485
1	NC			
2	RXD/RX+	RX	RX+	
3	TXD/TX-/TRX-	TX	TX-	TRX-
4	NC			
5	GND	GND	GND	GND
6	NC			
7	TX+/TRX+		TX+	TRX+
8	RX-		RX-	
9	NC			

2- 4. NetEye S4101WD Ethernet Monitoring Cable Pin Configuration

Ethernet(RJ11) to Ethernet(RJ45)

RJ11 Pin No.	RJ45 Pin No.	Signal description
2	1	RX-
3	2	TX+
1	3	RX+
6	4	TX-
	5	
	6	
	7	
	8	

2-5 안테나 일반 규격

General specification	
Model name	CTPL-2402IS
Antenna type	Half Wavelength Antenna

2-5 안테나 전기적 규격

Electrical specification	
Frequency range	2.4 ~ 2.4835GHz
V.S.W.R	1.9 : 1 Max.
Gain(dBi)	2±0.5
Radiation pattern	Omni-directional
Polarization	Vertical
Max Power(W)	5W Max.
Impedance	50Ω Normalizer

2-5 안테나 기계적 규격

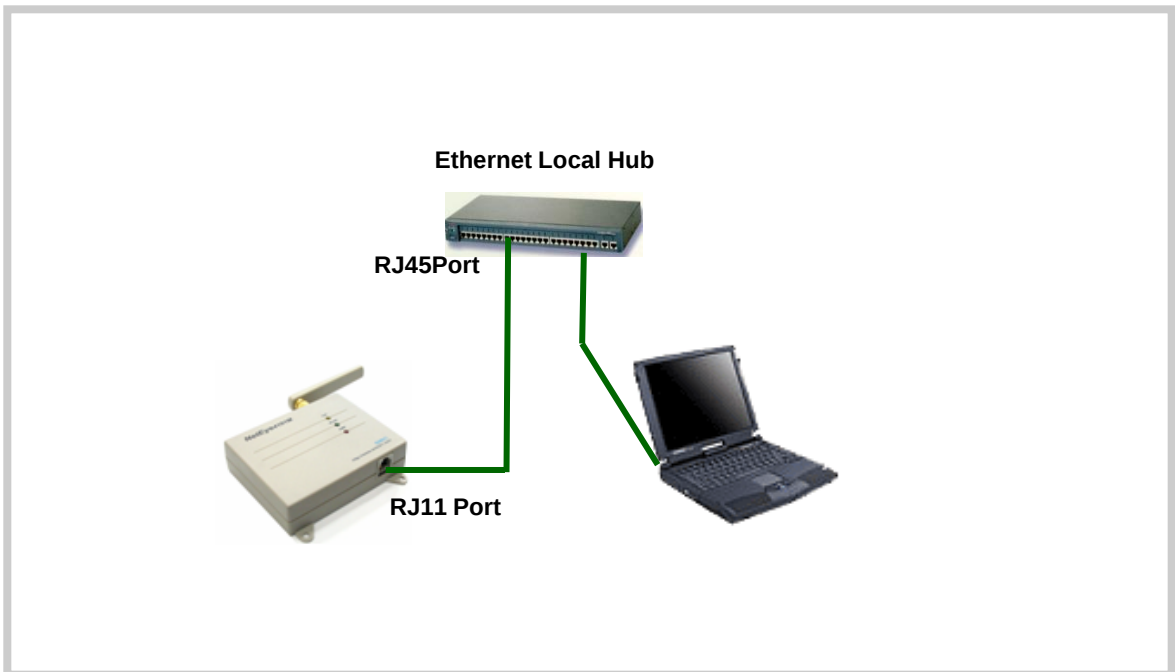
Mechanical specification	
Connector type	SMA MALE
Cover material	Nylon66
Color	Ivory
Temperature range	-30℃ ~ 70℃
Weight	15 ± 0.5g
Dimension	TBD

3. NetEye S4101WD 설치

3-1. NetEye S4101WD GSC Scanner

NetEye S4101WD는 연결된 장비를 찾아주는 GSC Scanner를 www.netisit.com에서 다운로드 받아야 합니다.

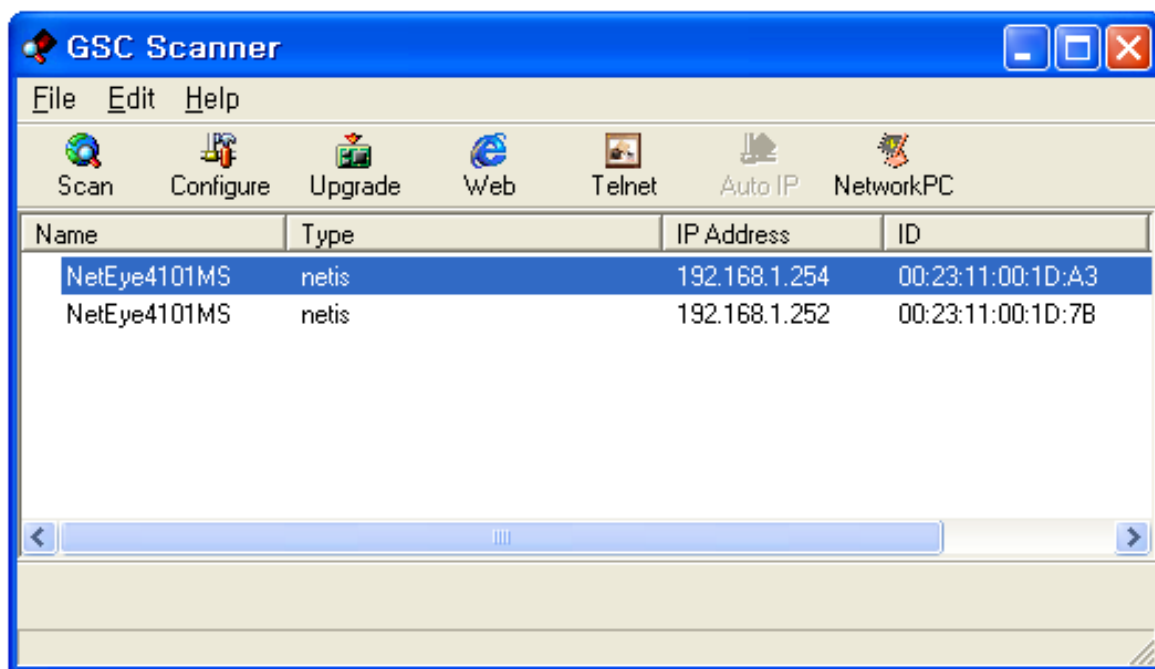
1. 구매 시 포함된 RJ11 to RJ45 연결 케이블을 NetEye의 모니터 포트와 Ethernet Hub (로컬 랜) 에 그림과 같이 연결한 후 NetEye S4101WD에 전원을 인가합니다.
2. PC 에서 GSC Scanner를 실행합니다.
3. GSC Scanner에서 Scan 아이콘을 클릭하면 로컬 랜에 연결되어져 있는 모든 NetEye S4101WD 를 찾아서 보여줍니다.
4. GSC Scanner에서 찾아진 NetEye S4101WD를 더블 클릭하면 장비의 설정을 바꿀 수 있는 웹으로 이동합니다.



3-2. NetEye S4101WD GSC Scanner

GSC Scanner를 실행하면 밑에 그림처럼 창이 뜨는데 여기서 Scan을 눌러주면 현재 연결된 장비들이 나타난다. IP Address, MAC주소 등이 있다.

아래 그림과 같이 더블 클릭하면 해당장비 웹으로 이동한다.

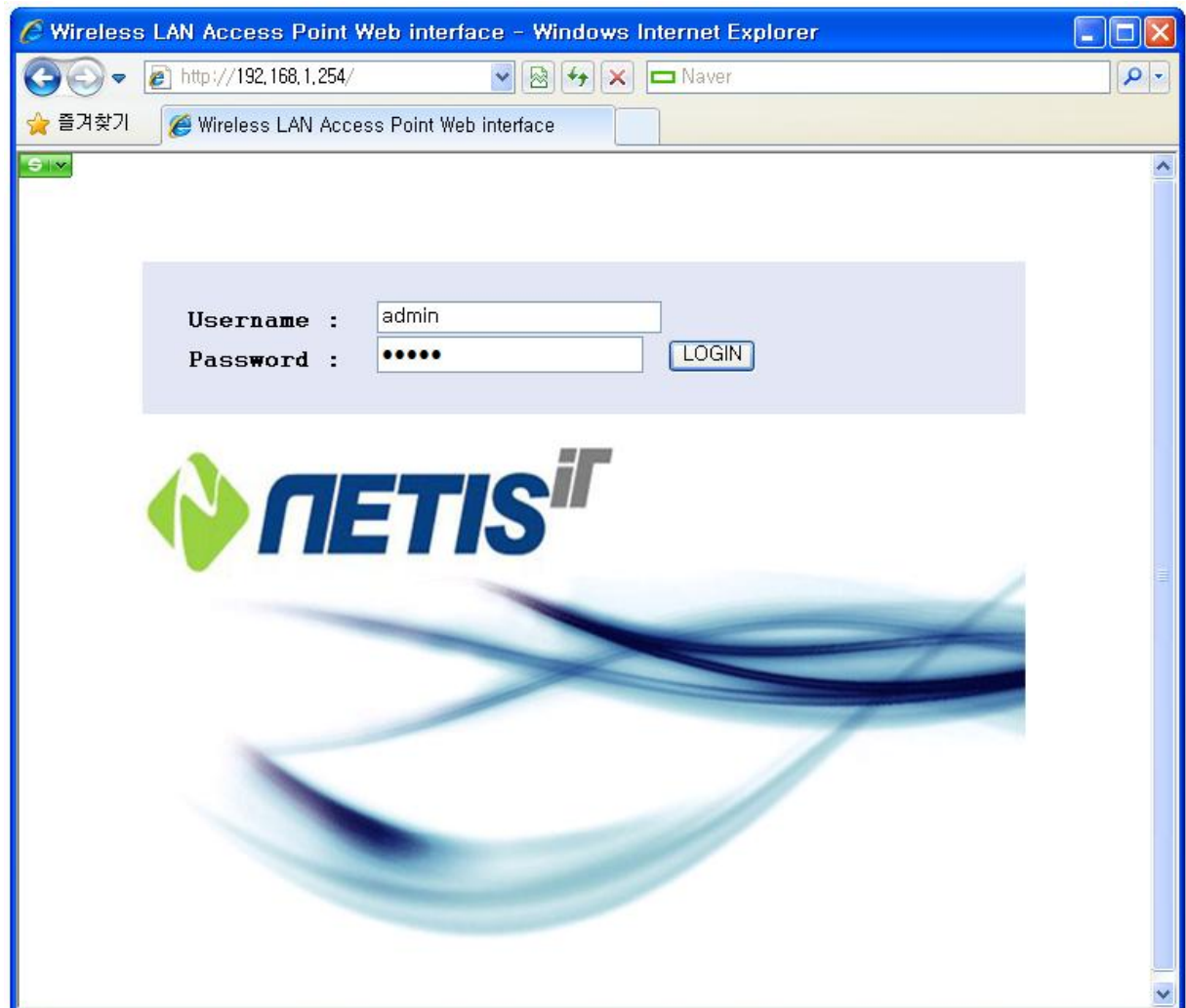


4. NetEye S4101WD Web 설정하기

NetEye S4101WD는 IEEE802.11g/b동시에 지원하므로 그 표준 보안 방식인 WEP, WPA, WPA2 Encryption 을 지원합니다.

NetEye S4101WD에서 IEEE802.11b의 보안방식인 WEP Key설정은 Setup Program에서 가능합니다. IEEE802.11g의 보안방식인 WPA를 설정하기 위하여 장비에 Web Server 형태로 탑재되어 있는 설정 프로그램에 접근해야 합니다. 물론 모든 설정 값은 Web 으로 설정할 수 있습니다.

1. Setup Utility Program에서 Search 되어진 NetEye의 IP Address를 확인합니다.
2. Web Browser에서 그 IP Address를 입력하고 NetEye 에 접속합니다.
3. 이때 Default User Name 과 Password는 모두 admin, admin으로 입력합니다.



4-1. Web Setup 초기 information 화면



802.11b/g Wireless Gateway

시스템 정보

무선접속 정보

무선 설정

네트워크 설정

DHCP 서버 설정

포트 포워딩

접속 제어

보안 설정

시리얼 설정

관리자 설정

F/W 업그레이드

시스템 로그

NETWORK INFORMATION

IP Mode : STATIC
IP Address : 192.168.1.254
Subnet Mask : 255.255.255.0
Gateway : 192.168.1.1
DNS Server1 : 168.126.63.1
DNS Server2 : 168.126.63.2
MAC Address : 00:23:11:01:23:39

NAT INFORMATION

Use NAT : Disable
LAN IP Address : 192.168.0.1
Subnet Mask : 255.255.255.0

DHCP SERVER INFORMATION

Use DHCP Server : Disable
Start IP Address : 192.168.0.2
Last IP Address : 192.168.0.10
Subnet Mask : 255.255.255.0
Refresh Time : 86400

4-2. 무선접속 정보 List

NetEye4101MS

 **NETIS**^{ir}

802.11b/g Wireless Gateway

시스템 정보

무선접속 정보

무선 설정

네트워크 설정

DHCP 서버 설정

포트 포워딩

접속 제어

보안 설정

시리얼 설정

관리자 설정

F/W 업그레이드

시스템 로그

SAVE AND APPLY

AP에 접속된 사용자 리스트를 출력합니다. 각 사용자는 단말기가 가지고 있는 고유주소 (MAC Address)를 통해 식별이 가능합니다.

ASSOCIATION LIST

MAC Address	CH	RATE	QUALITY	TX/RX	ERP	TYPE	VLAN
40:d3:2d:9a:bc:8a	3	2Mbps	100%/68dB	17/44144	Disable	open	0

4-3. 무선 설정 Setup 화면

시스템 정보

무선접속 정보

무선 설정

네트워크 설정

DHCP 서버 설정

포트 포워딩

접속 제어

보안 설정

시리얼 설정

관리자 설정

F/W 업그레이드

시스템 로그

NetEye4101MS

 **NETIS^{ir}** 802.11b/g Wireless Gateway

SAVE AND APPLY

이 페이지에서는 무선통신과 관련된 설정들을 제어합니다. AP MODE가 Enable일 때만 설정이 적용되며 무선통신을 하려는단말기와 설정이 동일해야합니다. 이페이지의 설정을 변경하면 현재 연결된 무선 통신이 끊어질 수 있습니다.

적용

취소

RADIO CONTROL

AP MODE : ☒ Enable ☐ Disable

BASIC WIRELESS CONFIGURATION

운영 모드 : ☐ Access Point ☒ Station ☐ Repeater

SSID 숨김 : ☒

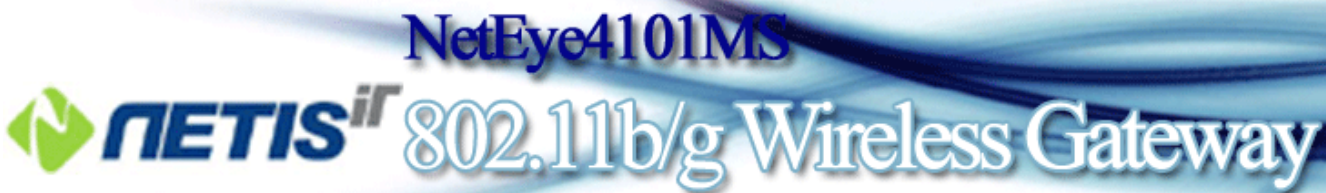
VLAN 사용 : ☐ (Tag 방식)

SSID :

무선 채널 :

무선 모드 :

4-4. 네트워크 Setup 화면



시스템 정보

무선접속 정보

무선 설정

네트워크 설정

DHCP 서버 설정

포트 포워딩

접속 제어

보안 설정

시리얼 설정

관리자 설정

F/W 업그레이드

시스템 로그

SAVE AND APPLY

네트워크와 관련된 설정을 변경하거나 저장합니다. AP를 인터넷에 연결할 경우 인터넷 서비스 사업자로 부터 아래 항목의 정보를 제공받아야 합니다. 네트워크 설정을 변경할 경우, 유무선을 통해 AP에 접속할 단말기들의 네트워크 설정도 변경되어야 합니다.

적용

취소

NAT CONFIGURATION

NAT를 사용하는 경우 아래의 설정은 LAN IP로 사용됩니다. 자동으로 IP 받기(DHCP)와 고정 IP 사용(Static)으로 사용할 수 있으며 DHCP를 선택하면 아래 설정은 무시 됩니다.

NAT 사용 : ☐

NETWORK CONFIGURATION

NAT를 사용할 경우 WAN IP로 사용되며 사용하지 않을 경우 LAN IP로 사용 됩니다.

네트워크 모드 : ☐ DHCP ☒ Static

LAN IP 주소 :

192	168	1	253
255	255	255	0

LAN 서브넷 마스크 :

255	255	255	0
-----	-----	-----	---

4-5. DHCP Setup 화면



NetEye4101MS
802.11b/g Wireless Gateway

시스템 정보

무선접속 정보

무선 설정

네트워크 설정

DHCP 서버 설정

포트 포워딩

접속 제어

보안 설정

시리얼 설정

관리자 설정

F/W 업그레이드

시스템 로그

SAVE AND APPLY

DHCP Server와 관련된 설정을 변경하거나 저장합니다. DHCP Control에서 서버모드가 Enable 되었을 때만 DHCP Server Configuration의 설정이 적용 됩니다.

적용

취소

DHCP SERVER CONTROL

DHCP MODE : ☐ Enable ☐ Relay ☒ Disable

4-6. Port Forward Setup 화면

NetEye4101MS

 **NETIS**^{ir} 802.11b/g Wireless Gateway

시스템 정보

무선접속 정보

무선 설정

네트워크 설정

DHCP 서버 설정

포트 포워딩

접속 제어

보안 설정

시리얼 설정

관리자 설정

F/W 업그레이드

시스템 로그

SAVE AND APPLY

포트 포워딩과 관련된 설정을 변경하거나 저장합니다. 지정된 포트번호를 가진 패킷은 지정된 IP로 전달됩니다.

적용

취소

PORT FORWARDING

포트 포워딩 사용 : ☐

포트번호 :

프로토콜 : TCP/UDP

목적지 IP : ...

PORT	PROTOCOL	목적지 IP
------	----------	--------

4-7. Access Control Setup 화면

시스템 정보

무선접속 정보

무선 설정

네트워크 설정

DHCP 서버 설정

포트 포워딩

접속 제어

보안 설정

시리얼 설정

관리자 설정

F/W 업그레이드

시스템 로그

NetEye4101MS

NETIS^{ir} 802.11b/g Wireless Gateway

SAVE AND APPLY

AP에 접속하는 접속자와 특정 포트의 패킷을 제어합니다. 변경한 설정을 적용하기 위해서는 AP를 리부팅 시켜야 합니다.

적용

취소

MAC ACCESS CONTROL

MAC Mode :

Disable

MAC 주소 :

ex) aa:bb:cc:dd:ee:ff

MAC ADDRESS

PACKET FILTER

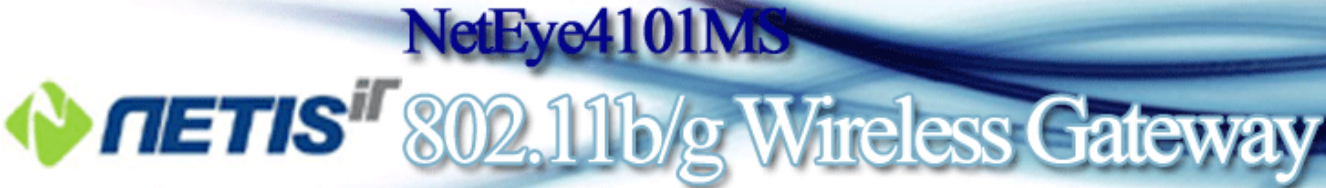
Packet Filter 사용 : ☐

포트번호 :

프로토콜 :

TCP/UDP

4-8. Security WEP key Setup 화면



시스템 정보

무선접속 정보

무선 설정

네트워크 설정

DHCP 서버 설정

포트 포워딩

접속 제어

보안 설정

시리얼 설정

관리자 설정

F/W 업그레이드

시스템 로그

SAVE AND APPLY

이 페이지에서는 무선통신과 관련된 보안 설정들을 변경할 수 있습니다. 변경한 설정을 적용하기 위해서는 AP를 리부팅 시켜야 합니다.

적용

취소

WIRELESS SECURITY MODE

Security Mode : ☒ None ☐ WEP ☐ WPA-PSK ☐ WPA-EAP

4-9. Security WPA-PSK Setup 화면

시스템 정보

무선접속 정보

무선 설정

네트워크 설정

DHCP 서버 설정

포트 포워딩

접속 제어

보안 설정

시리얼 설정

관리자 설정

F/W 업그레이드

시스템 로그

NetEye4101MS

 NETIS^{ir} 802.11b/g Wireless Gateway

SAVE AND APPLY

이 페이지에서는 무선통신과 관련된 보안 설정들을 변경할 수 있습니다. 변경한 설정을 적용하기 위해서는 AP를 리부팅 시켜야 합니다.

적용

취소

WIRELESS SECURITY MODE

Security Mode : ☐ None ☐ WEP ☒ WPA-PSK ☐ WPA-EAP

Authentication :

WPA

Cipher Type :

AUTO (AP Only)

Group Key Update Interval :

600

 (seconds)

PSK(Pre-Shared Key)

보안암호는 무선네트워크의 보안암호로 사용됩니다. Station 모드로 운영할 경우 액세스 포인트에 사용된 값과 일치해야 합니다. 암호는 8 ~ 63자의 문자로 구성됩니다.

Pass Phrase Key :

4-10. Security WPA-EAP Setup 화면



시스템 정보

무선접속 정보

무선 설정

네트워크 설정

DHCP 서버 설정

포트 포워딩

접속 제어

보안 설정

시리얼 설정

관리자 설정

F/W 업그레이드

시스템 로그

SAVE AND APPLY

이 페이지에서는 무선통신과 관련된 보안 설정들을 변경할 수 있습니다. 변경한 설정을 적용하기 위해서는 AP를 리부팅 시켜야 합니다.

적용

취소

WIRELESS SECURITY MODE

Security Mode : ☐ None ☐ WEP ☐ WPA-PSK ☒ WPA-EAP

Authentication :

WPA

Cipher Type :

AUTO (AP Only)

Group Key Update Interval :

600

 (seconds)

RADIUS CONFIGURATION

Use RADIUS : ☐

RADIUS Server IP :

192.168.0.10

RADIUS Server Port :

1812

RADIUS Shared Secret :

Radius

4-11. 시리얼 설정 Setup 화면

NetEye4101MS

 **NETIS**^{ir}

802.11b/g Wireless Gateway

시스템 정보

무선접속 정보

무선 설정

네트워크 설정

DHCP 서버 설정

포트 포워딩

접속 제어

보안 설정

시리얼 설정

관리자 설정

F/W 업그레이드

시스템 로그

SAVE AND APPLY

시스템을 원격에서 제어하기 위한 설정을 변경하거나 저장합니다.

적용취소

UART(RS232) CONFIGURATION

Serial Converter 사용 : ☒

TCP 모드 : Server

Server IP : 192.168.1.254

TCP Port : 4000 1..65535

TCP Connection Timeout : 30 0..3600s (0: Endless)

Transmission Delay : 20 1..1000ms

Buffer Size : 256 32...512 Byte

Flow Control 사용 : ☐

Serial Mode : RS-232

Baud Rate : 19200

Data Bit : 8

Stop Bit : 1

Parity : None

4-12. 관리자 설정 Setup 화면

시스템 정보

무선접속 정보

무선 설정

네트워크 설정

DHCP 서버 설정

포트 포워딩

접속 제어

보안 설정

시리얼 설정

관리자 설정

F/W 업그레이드

시스템 로그

NetEye4101MS

 **NETIS**^{ir} 802.11b/g Wireless Gateway

SAVE AND APPLY

사용자 이름과 비밀번호는 웹페이지, 텔넷에서 사용되는 계정이며 분실되지 않도록 유의하시기 바랍니다. "Factory Default"를 선택하시면 AP의 모든 설정이 공장출하 상태가 됩니다.

적용

취소

MANAGEMENT CONFIGURATION

Telnet 사용 : ☒

Telnet 포트 : 1,65535

Ping(ICMP) 전송 : ☒

목적지 IP :

전송 간격 : 1,3600(초)

USER CONFIGURATION

AP 이름 :

사용자 이름 :

비밀번호 :

4-13. Firmware Upgrade 화면

NetEye4101MS

 **NETIS**^{ir}

802.11b/g Wireless Gateway

시스템 정보

무선접속 정보

무선 설정

네트워크 설정

DHCP 서버 설정

포트 포워딩

접속 제어

보안 설정

시리얼 설정

관리자 설정

F/W 업그레이드

시스템 로그

SAVE AND APPLY

AP 펌웨어 업그레이드를 위한 페이지입니다. 펌웨어 업데이트는 2단계로 진행됩니다. 원격의 TFTP Server를 통해 업데이트 파일을 가져온 후 수신된 파일로 AP를 업데이트 하게 됩니다. "TFTP SERVER"에서 업그레이드 이미지가 있는 서버의 IP 주소와 파일명을 입력 후 "파일 가져오기"를 하시면 다음 단계로 진행됩니다.

TFTP Server

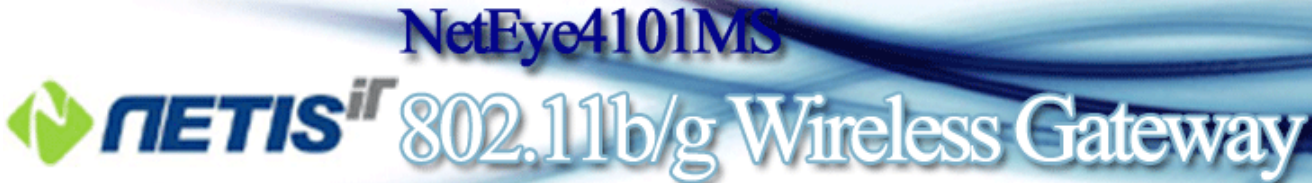
펌웨어 버전 : 1.3.78.IL29.NETIS

파일 이름 :

TFTP Server IP : ...

파일가져오기

4-14. 시스템 로그 화면



시스템 정보

무선접속 정보

무선 설정

네트워크 설정

DHCP 서버 설정

포트 포워딩

접속 제어

보안 설정

시리얼 설정

관리자 설정

F/W 업그레이드

시스템 로그

SAVE AND APPLY

Log Detail에서는 AP에 발생한 이벤트 정보를 출력하며 Log Control에서는 출력될 Log 수를 지정합니다. 설정 변경 후 "적용"을 선택하면 장비를 Reboot하지 않고 저장과 동시에 변경사항이 적용됩니다.

적 용
취 소

LOG CONTROL

출력될 LOG 라인 :

LOG DETAIL

새로고침
로그초기화

[Sat Jan 01 00:00:09 2000] [SYSTEM] LAN Interface is up
[Sat Jan 01 00:00:11 2000] [SYSTEM] Wireless Interface is up
[Sat Jan 01 00:00:14 2000] [SYSTEM] Starting web server
[Sat Jan 01 00:00:14 2000] [SYSTEM] Starting telnet server
[Sat Jan 01 00:00:14 2000] [system] Starting Ping to 192.168.1.1(interval 30)
[Sat Jan 01 00:00:15 2000] [UART] UART Initalized(19200 B/S, None F/C, 8 D/B)
[Sat Jan 01 00:00:15 2000] [UART] Starting UART server
[Sat Jan 01 00:00:16 2000] [UART] TCP listen=(TCP:4000)