



# PoE Switch

사용설명서

Powered by **Direct IP™**

## 사용설명서를 읽기 전에

본 사용설명서는 ㈜아이디스의 제품인 DirectIP™ PoE Switch의 설치 및 운영을 위한 기본 설명서입니다.

본 기기를 처음 대하는 사용자는 물론, 이전에 동급의 장비를 많이 다루어 본 사용자라도 사용 전에는 반드시 본 사용설명서의 내용을 읽어 본 뒤 설명서 내의 주의 사항에 유의하여 제품을 다루는 것이 좋으며, 안전상의 경고 및 주의 사항은 제품을 올바르게 사용하여 위험이나 재산상의 피해를 막기 위한 내용으로 반드시 지켜주시기 바랍니다.

읽으신 후에는 반드시 언제든지 볼 수 있는 곳에 보관해 주세요.



- 본 사용설명서를 무단으로 복제할 수 없습니다.
- 규격품 이외의 제품을 사용하여 발생한 손상과 사용설명서 사용방법을 지키지 않고 제품을 손상시켰을 경우에는 당사에게 책임지지 않으므로 주의하시기 바랍니다
- DirectIP™ PoE Switch를 처음 사용해 보거나, 사용이 익숙하지 않은 사용자는 설치하거나 사용하는 중에 반드시 구입처로 문의하여 전문 기술자의 도움을 받을 것을 권장합니다.
- 시스템의 기능 확장성이나 고장수리를 위해 시스템을 분해할 경우에는 반드시 구입처로 문의하여 전문가의 도움을 받아야 합니다.
- 본 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못 판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

### 안전을 위한 주의 사항 표기

아이콘	표기	의미
	경고	지시사항을 위반할 경우 사람이 사망하거나 중상을 입을 가능성이 있는 심각한 내용입니다.
	주의	지시사항을 위반할 경우 사람이 부상을 입거나 물적 손해 발생이 예상되는 내용입니다.

### 본문 표기

아이콘	표기	의미
	경고	기능 동작과 관련된 내용으로 반드시 알아두어야 할 내용입니다.
	참고	기능 동작에 도움이 되는 내용입니다.

## 안전을 위한 주의 사항

제품을 올바르게 사용하여 위험이나 재산상의 피해를 미리 막기 위한 내용이므로 반드시 지켜 주시기 바랍니다.



### 경고

지시사항을 위반했을 때 심각한 상해가 발생하거나 사망에 이를 가능성이 있는 경우

### 설치 관련

설치하기 전에 반드시 본 기기의 전원을 끄고 전원 플러그를 동시에 여러 개 꽂아 사용하지 마세요.

- 이상 발열 및 화재, 감전의 위험이 있습니다.

온도가 너무 높은 곳이나 낮은 곳, 습기가 많은 곳에 설치하지 마세요. 또한 물 또는 습기 등의 방수가 되지 않는 곳에 노출시키지 마세요.

- 화재의 원인이 될 수 있습니다.

직사광선이 비치지 않는 서늘한 장소에 설치하고 적정 온도를 유지해 주세요. 촛불, 난방 기구 등 열기구와 가까운 곳에 설치하지 마세요.

- 화재의 위험이 있습니다.

본 기기 내부에 고전압 부위가 있으므로 임의로 뚜껑을 열거나, 분해, 수리, 개조하지 마세요.

- 이상 작동으로 인해 화재, 감전, 상해의 위험이 있습니다.

기기 뒷면은 연결 단자들이 돌출되어 있어 벽에 너무 가깝게 설치하면 케이블이 무리하게 구부러 지거나 눌러져 파손될 수 있으므로 벽에서 15cm 이상 거리를 유지하여 설치하세요.

- 화재, 감전, 상해의 원인이 됩니다.

습기, 먼지, 그을음 등이 많은 곳에는 설치하지 마세요.

- 감전, 화재의 원인이 됩니다.

설치되는 장소는 먼지가 없도록 항상 깨끗하게 유지하세요. 기기를 청소할 때에는 반드시 마른 수건으로 닦아 주고, 물, 신나, 유기 용제를 사용하지 마세요.

- 기기의 표면을 상하게 할 우려가 있고, 고장 및 감전의 위험이 있습니다.

제품을 물이 떨어지거나 튀는 곳에 방치시키지 말고, 꽃병처럼 물이 들어있는 것을 제품 위에 올려 놓지 마세요.

- 화재, 감전, 상해의 원인이 됩니다.

## 전원 관련

본 기기의 작동을 위한 압력 전압은 전압 변동 범위가 규정 전압의 10% 이내이어야 하며, 전원 콘센트는 반드시 접지가 되어 있어야 합니다. 전원 케이블을 연결하는 콘센트에는 헤어 드라이기, 다리미, 냉장고 등의 전열 기구를 같이 사용하지 마세요.

- 이상 발열 및 화재, 감전의 원인이 됩니다.

전원 케이블을 무리하게 구부리거나 무거운 물건에 눌러 파손되지 않도록 주의하세요.

- 화재의 원인이 됩니다.

전원 케이블을 당겨 빼거나 젖은 손으로 전원 플러그를 만지지 마세요. 전원 플러그의 구멍이 헐거울 경우 전원 플러그를 꽂지 마세요.

- 화재 및 감전의 위험이 있습니다.

예기치 않은 정전으로 인한 제품의 손상을 방지하기 위해서 UPS (Uninterruptible Power Supply, 무정전 전원공급장치)의 설치를 권장합니다. 관련 내용은 UPS 대리점에 문의하십시오.

## 사용 관련

제품 위에 물, 커피, 음료수 등과 같은 액체가 담긴 그릇을 올려 놓지 마세요.

- 액체가 쏟아져 제품 내부로 들어가면 고장 및 화재의 원인이 됩니다.

전지는 제조자가 지정한 동일 형명 또는 동등 품으로만 교환하세요. 또한 전지를 과도한 열에 노출시키지 마세요. 사용한 전지는 제조자의 지시에 따라 폐기하세요.

- 폭발의 위험이 있습니다.

습기 찬 바닥, 접지되지 않은 전원 확장 케이블, 피복이 벗겨진 전원 케이블, 안전 접지의 결여 등의 위험한 상황에 노출되지 않도록 주의하세요. 문제가 발생할 경우 구입처나 전문가에게 문의하세요.

- 화재 및 감전의 위험이 있습니다.

이상한 소리가 나거나 냄새가 날 때에는 즉시 전원 플러그를 뽑고 구입처나 서비스 센터로 문의하세요.

- 화재, 감전의 위험이 있습니다.



주의

지시사항을 위반했을 때 경미한 손해나 제품 손상이 발생할 수 있는 가능성이 있는 경우

## 설치 관련

강한 자성이나 전파가 있는 곳, 충격이 있는 곳, 라디오나 TV 등의 무선 기기에 근접한 곳에는 설치하지 마세요.

- 자석류나 전파, 진동이 없는 곳에 설치하세요.

밀폐되지 않고 바람이 잘 통하는 곳에 설치하고 시스템 운영실의 공기를 적절히 순환시키는 것이 좋습니다.

- 주변 환경 요소에 의한 고장의 원인이 됩니다. 뒷면은 15cm 이상, 옆면은 5cm 이상 간격을 두고 설치하세요.

평평하고 안정된 장소에 설치하고 수직으로 세우거나 비스듬히 놓고 사용하지 마세요.

- 기기가 넘어지거나 떨어질 경우, 고장의 원인이 되며 상해의 위험이 있습니다.

사용자가 전원 플러그를 쉽게 조작할 수 있는 곳에 설치하세요.

- 제품에 심각한 이상 및 화재 발생 시 전원 플러그를 제거하여 위험 요소를 쉽게 제거할 수 있도록 하세요.

강한 충격이나 진동이 없는 곳에 설치하세요.

- 고장의 원인이 됩니다.

## 사용 관련

통풍을 위해서 뚫린 홈에 도전성 물체가 빠지지 않도록 주의하세요.

- 고장의 원인이 됩니다.

제품 위에 무거운 물건을 올려 놓지 마세요.

- 고장의 원인이 됩니다.

제품 구동 중에는 전원 플러그를 뽑지 말고 제품을 움직이거나 이동시키지 마세요.

- 고장의 원인이 됩니다.

광케이블 연결 시 반드시 전원이 꺼진 상태에서 연결하세요.

광케이블을 연결하기 전에 미리 광케이블의 고무 뚜껑을 벗기지 마세요. 뚜껑은 광케이블이 오염 물질에 노출되지 않도록 합니다. 또한 고무 뚜껑은 벗긴 후 다음 사용을 위해 잘 보관하세요.

광케이블 연결 시 광케이블의 끝이나 케이블을 통해 송수신되는 레이저에 직접적으로 눈을 대거나 쳐다보지 마세요.

장비의 동작 상태를 수시로 확인하여 이상이 있을 경우 즉시 구입처나 서비스 센터에 문의하세요.

# 목 차

<b>1. 개요.....</b>	<b>7</b>
1.1    제품 설명.....	7
1.2    시스템 사양.....	7
1.3    외관 및 포트 구성.....	8
<b>2. 기본 설치 / 설정 .....</b>	<b>9</b>
2.1    제품 설치 및 전원 연결 .....	9
2.2    MGMT PORT를 통한 WEB 접속 및 기본 설정.....	9
2.2.1    MGMT 포트 기본 IP.....	9
2.2.2    사용자 PC의 IP 설정.....	9
2.2.3    Web GUI 접속.....	10
2.2.4    Web GUI 로그인.....	14
2.2.5    Dashboard 기본 설정 항목.....	15
2.2.6    계정 비밀번호 변경.....	22
2.2.7    설정 저장.....	23
<b>3. WEB GUI 개요 .....</b>	<b>24</b>
3.1    개요 .....	24
3.2    메뉴 구성.....	24
3.2.1    메뉴 트리.....	25
<b>4. WEB GUI 사용 방법 .....</b>	<b>27</b>
4.1    시스템 기본 정보 조회 .....	27
4.2    사용자 계정 설정 .....	28
4.3    시스템 이미지 업그레이드.....	29
4.4    설정 저장, 다운로드 및 복원.....	31
4.5    장비 리셋.....	33
4.6    관리용 네트워크 설정.....	34
4.7    ACL 설정 .....	35
4.8    SYSLOG 설정 .....	36
4.9    SNMP 설정 .....	38
4.10    SERVICE DAEMON 설정 .....	39
4.11    PORT STATUS.....	40
4.12    PORT DDM 정보 확인.....	41
4.13    PORT STATISTICS 확인 .....	42
4.14    PORT UTILIZATION 확인.....	43
4.15    PORT POE 상태 확인 .....	44
4.16    시스템 상태 정보 확인 .....	45
4.17    DASHBOARD.....	46
4.18    NTP/GPS.....	47
4.19    PORT/POE 설정 .....	48

## 1. 개요

### 1.1 제품 설명

DH-2126PFN 제품은 GPS 시각수신장치가 포함된 NTP Server를 내장한 Gigabit PoE Switch 입니다.

24 개의 Gigabit PoE 포트와 2개의 SFP 포트를 지원하며 PoE 포트는 PoE와 PoE+를 지원합니다.

제품에 포함된 GPS 시각 수신장치를 통해 외부 네트워크가 없는 환경에서도 정확한 시각을 GPS로부터 수신할 수 있으며 수신한 GPS 시각을 내부 NTP 서버를 통해 연결된 장비로 전달 할 수 있습니다.

### 1.2 시스템 사양

<b>시스템</b>	
CPU	ARM v7 CPU Process
Memory	256Mbyte NAND Flash, 512Mbyte DDR3 RAM
스위칭 용량	56 Gbps
<b>포트</b>	
DownLink	24 x 10/100/1000Base-T UTP Ports (PoE)
UpLink	2 x 10GbBase SFP+ Ports
Mgmt	1 x 10/100/1000Base-T MGMT Port
GPS	1 x GPS Active antenna connector
<b>PoE 전원</b>	
PoE 표준	IEEE 802.3af / IEEE 802.3at
PD 연결	24 x IEEE 802.3af, 12 x IEEE 802.3at
PSE 용량	330W
<b>일반</b>	
제품 치수 (mm)	440W x 260D x 44H / 3.1Kg
전원	AC 100~240V, 50/60Hz
동작 온도 / 습도	0~50 C (보관 온도 -20~70 C) / 10~90%

### 1.3 외관 및 포트 구성



## 2. 기본 설치 / 설정

### 2.1 제품 설치 및 전원 연결

제품의 포장을 제거한 후 원하는 곳에 설치하고 제품 전원을 연결합니다. 동봉된 Bracket을 제품 좌/우에 조립하여 1U Rack에 설치 할 수 있습니다.

제품 후면에 On/OFF 스위치가 있으므로 전원 연결 후에도 제품이 켜지지 않는 경우 후면 스위치가 ON 되어 있는지 확인이 필요합니다.

GPS/NTP 동작없이 기본 PoE 스위치로만 사용하고자 하는 경우 별다른 설정 없이 제품 설치 후 사용이 가능합니다. PoE 기능은 제품이 부팅되면 자동으로 동작합니다.

GPS/NTP 및 제품관리를 위해서는 Web GUI를 통한 제품 설정이 필요하며 아래에 설명되어 있습니다.

### 2.2 MGMT Port를 통한 Web 접속 및 기본 설정

초기 설치 시 MGMT 포트에 설정된 기본 IP를 사용하여 제품 Web GUI 접속이 가능합니다.

사용자 PC와 제품 MGMT Port를 LAN 케이블로 연결합니다.

#### 2.2.1 MGMT 포트 기본 IP

DH-2126PFN은 관리용 MGMT port를 제공하며, 아래의 IP가 기본적으로 설정이 되어 있습니다. (해당 IP는 MGMT 포트로만 접속이 가능합니다)

- ◆ IP Address : 169.254.1.1
- ◆ Subnet Mask : 255.255.255.0

#### 2.2.2 사용자 PC의 IP 설정

DH-2126PFN 제품과 접속하기 위해서 사용자 PC의 IP주소를 MGMT포트의 IP대역과 동일한 대역으로 변경해 주어야 합니다.

Windows의 경우 사용중인 이더넷 아답터의 아래 항목에서 IP 주소를 설정합니다.

<이더넷 속성> -> <인터넷 프로토콜 버전 4(TCP/IPv4)속성>

IP주소는 169.254.1.10 등으로 설정합니다.

서브넷 마스크는 255.255.255.0으로 설정합니다.

게이트웨이 주소 및 DNS 서버 주소는 설정할 필요가 없습니다.

인터넷 프로토콜 버전 4(TCP/IPv4) 속성

일반

네트워크가 IP 자동 설정 기능을 지원하면 IP 설정이 자동으로 할당되도록 할 수 있습니다. 지원하지 않으면, 네트워크 관리자에게 적절한 IP 설정값을 문의해야 합니다.

자동으로 IP 주소 받기(O)

다음 IP 주소 사용(S):

IP 주소(I): 169 . 254 . 1 . 10

서브넷 마스크(U): 255 . 255 . 255 . 0

기본 게이트웨이(G): . . .

자동으로 DNS 서버 주소 받기(B)

다음 DNS 서버 주소 사용(E):

기본 설정 DNS 서버(P): . . .

보조 DNS 서버(A): . . .

끝낼 때 설정 유효성 검사(L) 고급(V)...

확인 취소

### 2.2.3 Web GUI 접속

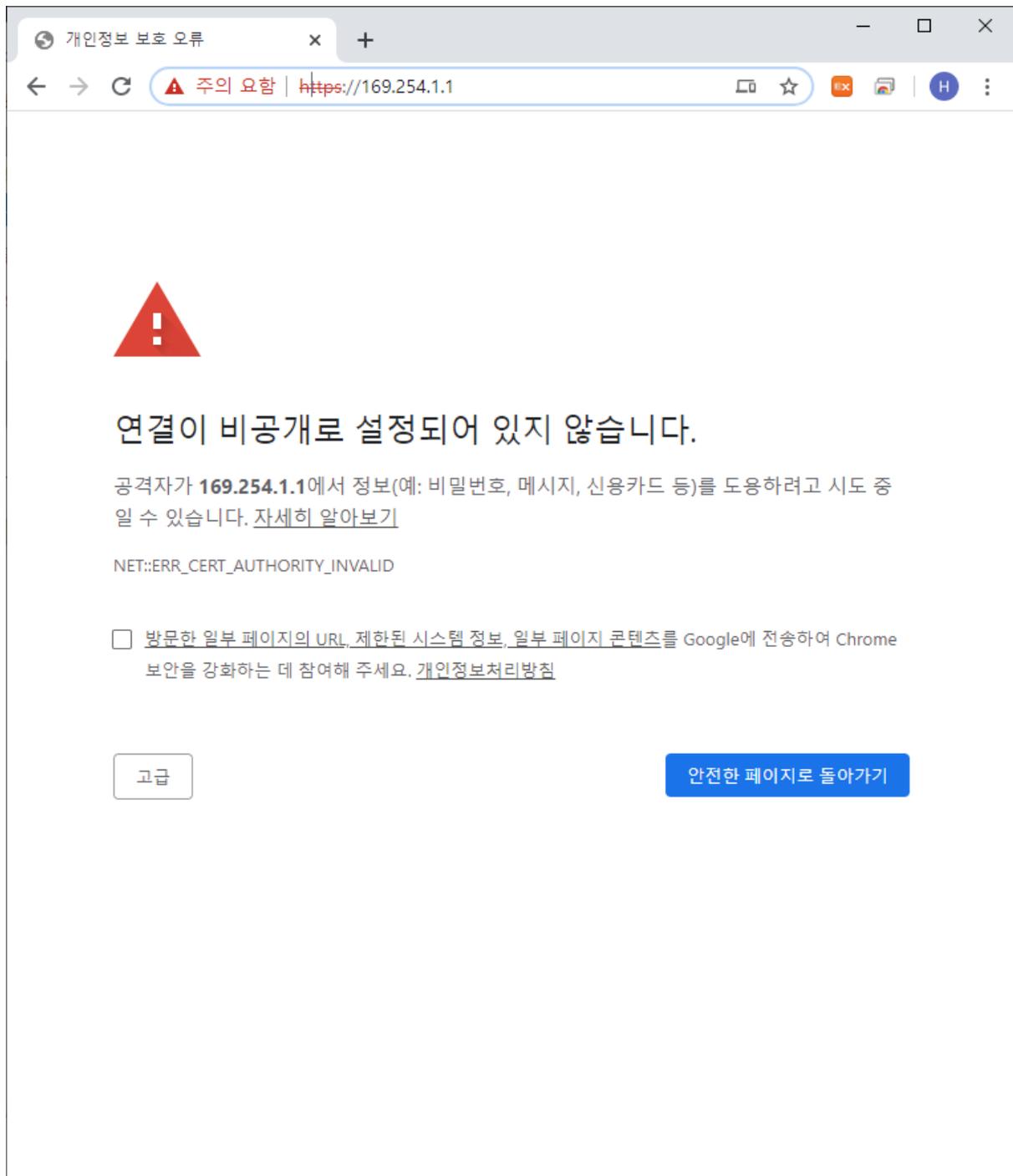
위와 같이 IP 설정이 완료되면 Web Browser를 사용하여 해당 제품에 접속합니다. 접속 주소는 아래와 같으며 Web Browser의 URL 입력 창에 입력합니다.

(주의. http가 아닌 https로 접속하여야 합니다, https:// 없이 IP주소만 입력하면 기본적으로 http로 접속을 시도하기 때문에 정상적으로 접속이 되지 않을 수 있습니다.)

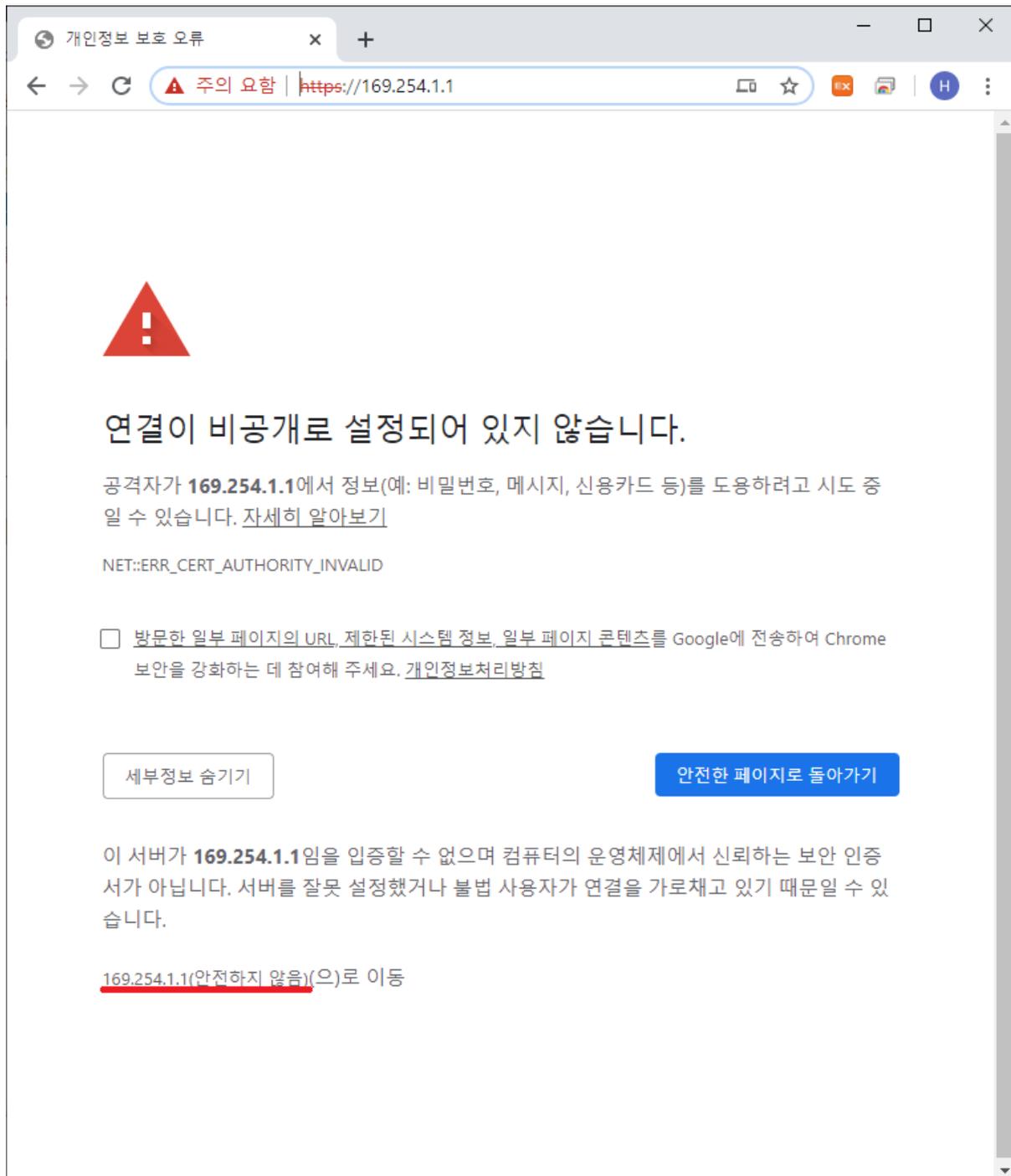
<https://169.254.1.1>

DH-2126PFN 장비는 보안을 위해서 HTTP 대신 HTTPS 를 사용합니다. HTTPS 사용을 위해서 장비 자체

에서 인증서를 생성하는데, 장비 자체에서 생성하는 이미지이기 때문에 브라우저 처음 접속 시 아래와 같이 경고 메시지가 발생할 수 있습니다. 아래는 Chrome 브라우저에서의 경고 메시지입니다.

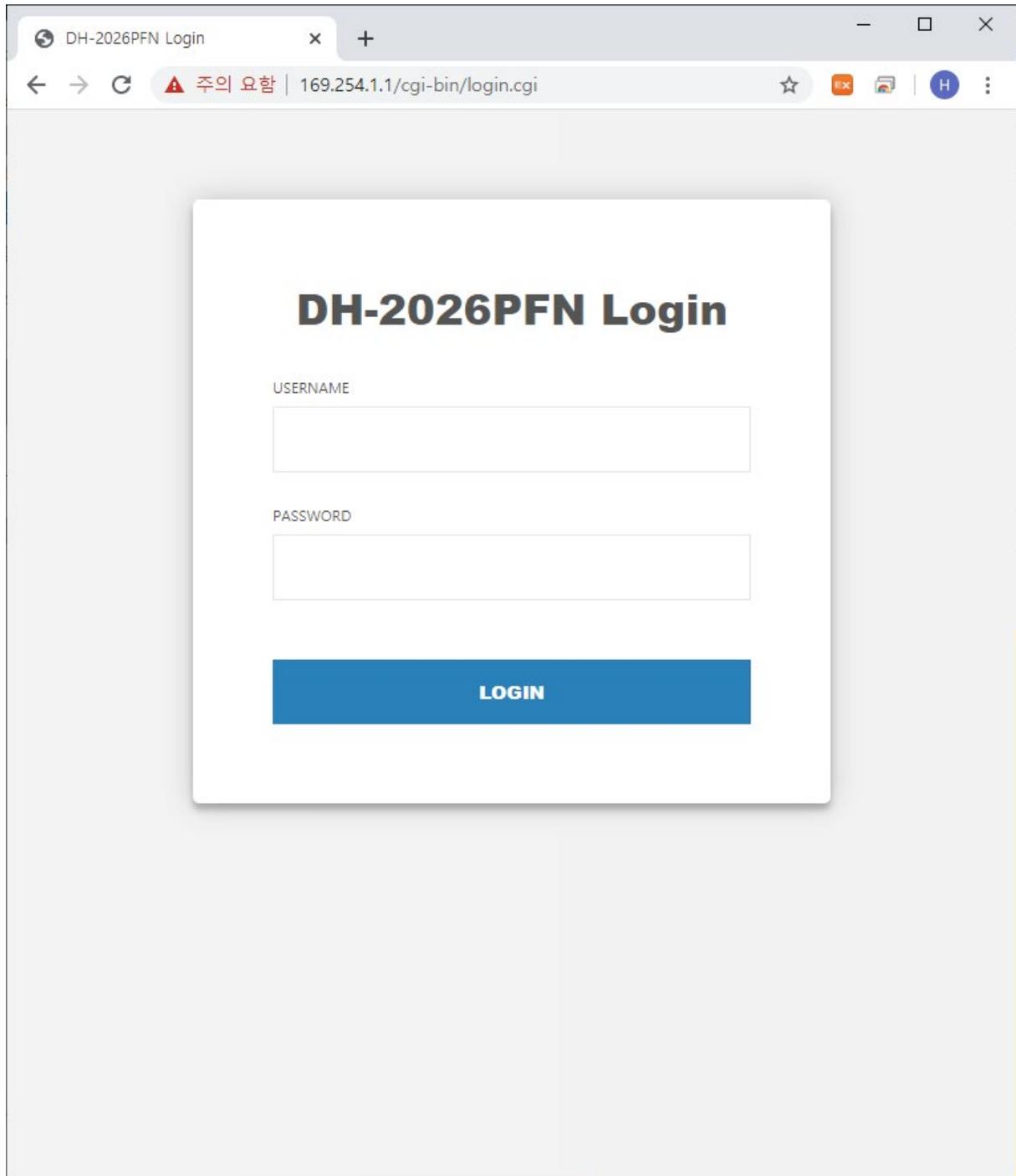


[고급] 을 클릭합니다.



[고급]을 클릭하면 169.254.1.1(안전하지 않음)(으)로 이동 링크가 표시됩니다. 해당 링크를 클릭하여 경고 메시지를 무시하고 해당 주소로 접속합니다.

아래와 같이 DH-2126PFN Web GUI의 로그인 페이지가 표시됩니다.



The screenshot shows a web browser window with the following details:

- Browser tab: DH-2026PFN Login
- Address bar: 주의 요함 | 169.254.1.1/cgi-bin/login.cgi
- Page title: DH-2026PFN Login
- Form fields:
  - USERNAME:
  - PASSWORD:
- Button: LOGIN

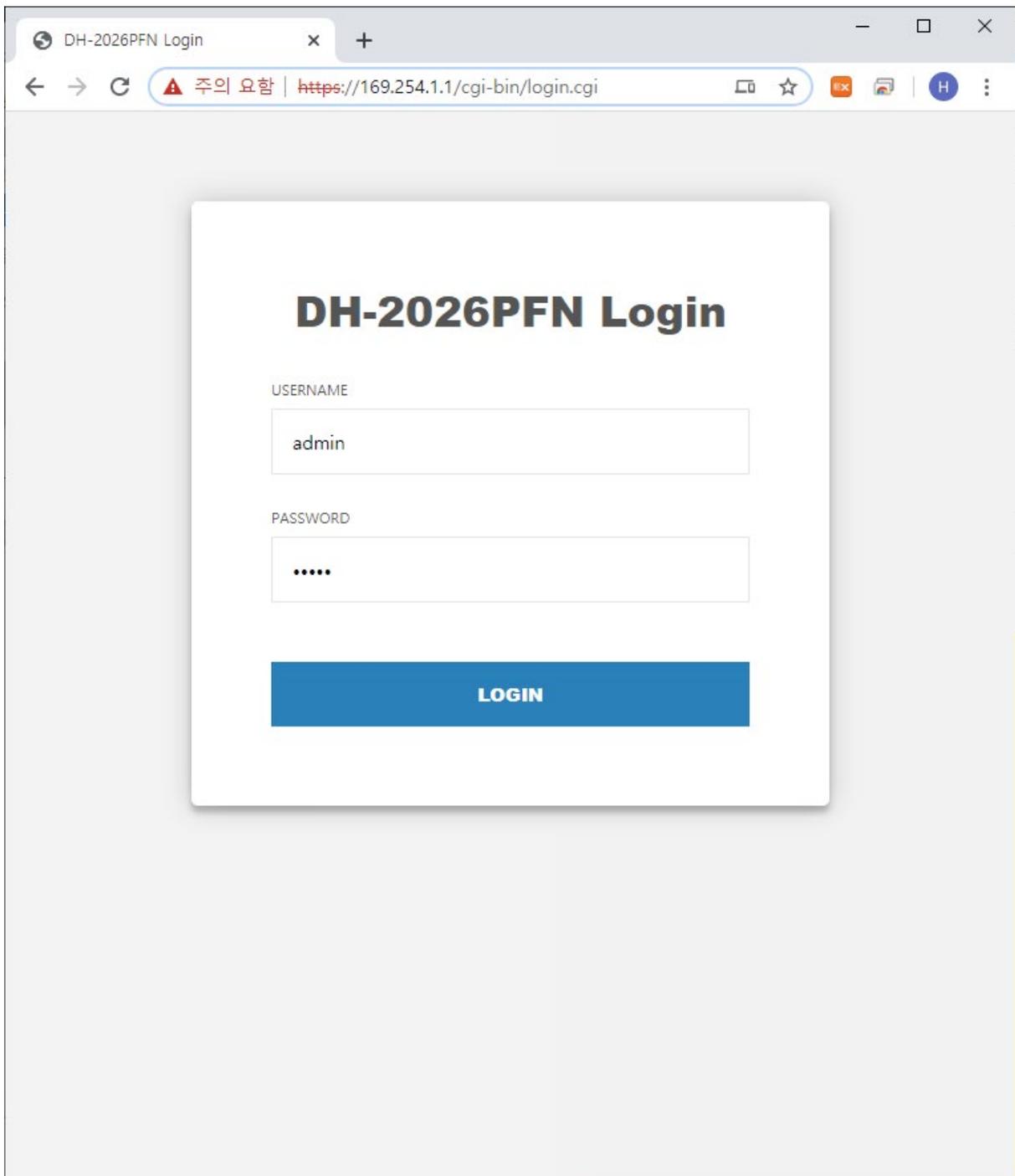
## 2.2.4 Web GUI 로그인

Web GUI 사용을 위해서 로그인이 필요합니다.

장비 초기 기본 계정은 아래와 같습니다.

◆ ID : admin

◆ Password : admin



The screenshot shows a web browser window titled "DH-2026PFN Login". The address bar contains "https://169.254.1.1/cgi-bin/login.cgi". The main content area displays a login form with the following elements:

- DH-2026PFN Login** (Title)
- USERNAME** label above a text input field containing "admin".
- PASSWORD** label above a text input field containing masked characters ".....".
- A blue button labeled **LOGIN**.

로그인이 성공하면 아래와 같이 초기 Dashboard 페이지가 표시됩니다.

Dashboard에서는 장비 사용에 필수적인 설정 및 주요 상태 등을 확인 할 수 있습니다.

The screenshot shows the web interface for a DH-2026PFN switch. The browser address bar shows the URL: <https://169.254.1.1/cgi-bin/config-dash.cgi>. The interface has a blue header with navigation tabs: System, Management, Status, and Config. The main content area is titled "Dashboard" and contains several sections:

- System Information:** Hostname is set to "DH-2026PFN".
- System IP - for NTP Server:** Fields for IP / Prefix-len and Gateway Address are present.
- System Time:** Time is set to 2020-05-19 19:41:04, and Time Zone is Asia/Seoul.
- Port Status:** A table showing PoE and Link status for ports 1 through 26. Ports 1 and 11 are marked as "Up" with "1G" link speed.
- NTP / GPS:** NTP Daemon is set to "Enable" and GPS Signal is "OK".
- GPS satellite info:** A table listing 12 satellites with their IDs, signal strengths (C/N<sub>0</sub>), and statuses.

Legend for GPS signal strength (C/N<sub>0</sub>):

- Strong(99~50): Green square
- Good(49~40): Light green square
- Acceptable(39~30): Yellow square
- Marginal(29~20): Orange square
- Poor(19~1): Red square

Footer: user - admin (admin), Copyright © IDIS. 2019. All Rights Reserved.

## 2.2.5 Dashboard 기본 설정 항목

Dashboard에서 필수 항목들의 설정이 가능하며 주요 정보의 확인이 가능합니다.

NTP Server사용시 아래 항목들 중 System IP는 필수적으로 설정이 되어야 합니다.

### - Hostname

장치의 hostname을 설정합니다. 여러 대의 장치를 운용중인 경우 구분을 위해 설정을 변경할 수 있습니다. 영어 대소문자 및 숫자, - 사용이 가능합니다.

- System Information

Hostname	DH-2026PFN	Set
----------	------------	-----

### - System IP (GPS/NTP 사용시 필수 설정)

장치의 IP를 설정합니다. MGMT에 설정된 기본 IP는 MGMT포트에서만 사용되는 IP이며 장비 운용을 위한 IP는 SYSTEM IP 항목에 설정합니다. Network port에 연결된 다른 장비들이 DH-2126PFN 장비 네트워크 접속 시 해당 IP주소를 사용하게 됩니다. IP주소는 네트워크 관리자에게 할당 받아 설정합니다. IP 주소, Prefix Length, Gateway IP 주소를 설정합니다.

Network Port (MGMT를 제외한 전면 UTP/SFP port)에서는 해당 IP로 DH-2126PFN 장비 접속이 가능합니다 (NTP, Web GUI 등 접속 가능)

- System IP - for NTP Server

IP / Prefix-len	192.168.0.104 / 24	Set
Gateway Address	192.168.0.1	

### - System Time

현재 장치의 시간이 표시되며, 장치의 시간을 수동으로 설정이 가능합니다. GPS로 시간을 가지고 오는 경우 자동으로 시간이 맞춰집니다.

- System Time

Time	2020 - 5 - 19 20 : 2 : 30	Set
Time Zone	Asia/Seoul	

### - Port Status

현재 포트의 링크 상태 및 PoE 전원 공급 상태를 표시합니다.

PoE의 경우 PoE를 사용하는 포트는 Up 으로 표시되며 사용하지 않는 포트는 빈칸으로 표시됩니다. PoE가 지원되지 않는 포트는 - 로 표시됩니다.

링크의 경우 포트의 링크 속도가 표시되며, duplex는 full-duplex는 파란색으로, half-duplex는 적색으로 표시됩니다.

■ Port Status

Port	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
PoE	Up										Up			
Link	1G										1G			
Port	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
PoE													-	-
Link														

\* Link - ■ Full-duplex / ■ Half-duplex

## - NTP / GPS

현재 장치에서 NTP Server Daemon을 사용여부를 설정이 가능합니다.

기본값은 Enable이며 NTP Server가 필요하지 않은 경우 Disable 할 수 있습니다.

GPS 위성으로부터 시각정보를 수신하고 있는 경우 GPS Signal 이 **OK**로 표시되고, 수신하지 못하고 있는 경우 **Loss** 로 표시됩니다.

■ NTP / GPS

NTP Daemon	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable	Set
GPS Signal	OK	

GPS Signal 상태가 **OK**인 경우 장치 전면의 GPS LED도 녹색으로 점등됩니다.

제품 부팅 후 GPS 신호가 잡히기 까지 GPS 신호 수신감도에 따라 수초에서 수분이 소요될 수 있습니다.  
GPS 신호 수신감도는 아래 항목을 참조하십시오.

## - GPS satellite info

GPS 수신장치에서 수신하고 있는 위성 정보를 표시합니다.

GPS 신호는 장치에 연결된 GPS 안테나를 통해 수신을 하는데 설치 장소나 안테나 설치 환경에 따라 GPS 수신 감도가 아주 많이 차이가 날 수 있습니다. GPS 안테나는 위성으로부터 신호 수신에 용이한 장소(건물 외부나 유리창 등) 설치가 되어야 좋은 GPS 신호를 얻을 수 있습니다.

신호 레벨은 아래와 같이 분류가 가능합니다.

- Strong/ Good: 해당 위성으로부터의 신호 수신상태가 우수함.

- Acceptable: 신호 상태가 우수하지는 않지만 큰 문제없이 사용가능 함.

- Marginal: 신호 상태가 좋지 않아서 시간을 가져오는데 오래 걸릴 수 있음.

- Poor: 신호 상태가 불량하여 사용하기 어려움.

신호 상태가 좋은 위성이 많을수록 초기에 GPS로부터 시각정보를 가져오는 것이 빠르게 진행되며 (수초~수십초) 신호가 좋지 않은 경우 시각정보를 가져오는데 10분 이상 걸리거나 가져오지 못할 수가 있습니다. 장비 운용 중 지속적인 시각 관리를 위해서도 GPS 신호가 필요하며 신호가 좋을수록 더 정확한 신호 관리가 가능합니다. (초기 시각을 가져온 이후에도 지속적으로 GPS시각을 수신하여 NTP Server에서 사용되는 시각을 실제 GPS 시각과 동일하도록 유지합니다).

아래는 수신 신호상태별 GUI 표시 예제입니다.

#### < 수신 상태 Good >

설치 장소: 안테나를 빌딩 유리창 바깥 면에 부착

설명: GPS 신호 수신상태 우수. GPS로부터 초기 시각을 빠르게 가져오고 정확한 유지가 가능.

- NTP / GPS

NTP Daemon	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable	<input type="button" value="Set"/>
GPS Signal	OK	

- GPS satellite info

#	Satellite ID	Signal (C/N <sub>0</sub> )	Status
1	17	■ 47	-
2	19	■ 45	In-Use
3	7	■ 44	In-Use
4	6	■ 42	In-Use
5	9	■ 40	In-Use
6	23	■ 40	-
7	67	■ 40	In-Use
8	193	■ 39	In-Use
9	194	■ 37	-
10	195	■ 35	In-Use
11	2	■ 32	In-Use
12	29	■ 30	In-Use

\* Top 12 satellites.

\* C/N<sub>0</sub> - ■ Strong(99~50) / ■ Good(49~40) /

■ Acceptable(39~30) / ■ Marginal(29~20) / ■ Poor(19~1)

## &lt;수신 상태 Acceptable &gt;

설치 장소: 안테나를 빌딩 유리창 안쪽 면에 부착.

설명: GPS 신호가 빌딩 유리창을 통과하면서 상당히 감쇄됨. 빌딩 유리창은 특수 코팅이 되어 있어서 GPS 신호도 감쇄가 많이 발생하여 유리창 외부와 감도차이가 발생함. Acceptable 레벨의 위성이 여러 개가 있어서 시간을 가져오고 관리하는데 별다른 문제가 없음.

- NTP / GPS

NTP Daemon	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable	Set
GPS Signal	OK	

- GPS satellite info

#	Satellite ID	Signal (C/N <sub>0</sub> )	Status
1	67	35	In-Use
2	6	33	In-Use
3	17	31	In-Use
4	9	30	In-Use
5	19	29	In-Use
6	69	24	In-Use
7	193	23	In-Use
8	7	22	In-Use
9	29	22	In-Use
10	195	22	-
11	5	17	-
12	4	9	-

\* Top 12 satellites.

\* C/N<sub>0</sub> - ■ Strong(99~50) / ■ Good(49~40) /

■ Acceptable(39~30) / ■ Marginal(29~20) / ■ Poor(19~1)

## &lt;수신 상태 Marginal/Poor&gt;

설치 장소: 빌딩 유리창 안쪽으로 1.5M 거리 설치

설명: 신호 상태가 불량하여 GPS Signal이 OK와 Loss를 반복. GPS 시각 정보 유지에 문제가 있을 가능성이 높음.

- NTP / GPS

NTP Daemon	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable	Set
GPS Signal	Loss	

- GPS satellite info

#	Satellite ID	Signal (C/N <sub>0</sub> )	Status
1	7	20	In-Use
2	29	13	In-Use
3	9	11	In-Use
4	17	11	-
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

\* Top 12 satellites.

\* C/N<sub>0</sub> - ■ Strong(99~50) / ■ Good(49~40) /

■ Acceptable(39~30) / ■ Marginal(29~20) / ■ Poor(19~1)

## 2.2.6 계정 비밀번호 변경

제품 보안을 위해 초기 접속 시 비밀번호 변경이 권장됩니다.

비밀번호 변경은 메뉴의 <System> -> <Account> 메뉴에서 변경이 가능합니다.

DH-2026PFN
System ▾ Management ▾ Status ▾ Config ▾
📁 🏠

[< / System / Account >](#)

### Account

- Manage System Account
 

<b>Mode</b>	<input checked="" type="radio"/> Change Password <input type="radio"/> Add admin user <input type="radio"/> Add guest user
<b>User Name</b>	<input type="text" value="admin"/>
<b>Current Password</b>	<input type="password" value="....."/>
<b>New Password</b>	<input type="password" value="....."/>
<b>Confirm Password</b>	<input type="password" value="....."/>

\* Password minimum length is 8.
- System Account List
 

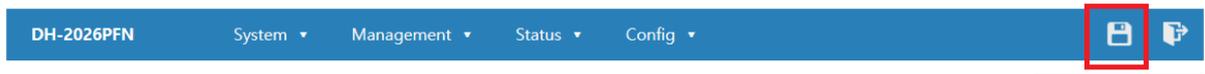
Type	User Name	Remove
Admin	admin	<input type="button" value="Remove"/>

비밀번호를 분실한 경우 장비 로그인을 할 수 없고 제품 초기화를 하여야 하므로 비밀번호 분실에 주의하십시오.

## 2.2.7 설정 저장

변경된 사항들은 변경 시 바로 바로 적용이 되지만 설정을 저장 하여야만 재부팅 시에도 설정이 유지가 됩니다. 설정 변경 완료 후에는 항상 설정 저장을 클릭하여 저장을 하여야 합니다.

설정 저장은 메뉴의 디스크 모양의 아이콘을 클릭하여 저장할 수 있습니다.



Dashboard < / Config / Dashboard >

- System Information
 

Hostname	DH-2026PFN	Set
----------	------------	-----
- System IP - for NTP Server
 

IP / Prefix-len	192.168.0.104 / 24	Set
Gateway Address	192.168.0.1	
- System Time
 

Time	2020 - 5 - 19 21 : 45 : 12	Set
Time Zone	Asia/Seoul	
- Port Status
 

Port	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
PoE	Up											Up		
Link	1G											1G		
Port	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
PoE													-	-
Link														

\* Link - ■ Full-duplex / ■ Half-duplex
- NTP / GPS
 

NTP Daemon	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable	Set
GPS Signal	OK	
- GPS satellite info
 

#	Satellite ID	Signal (C/N <sub>0</sub> )	Status
1	82	■ 45	In-Use
2	194	■ 44	-
3	67	■ 38	In-Use
4	9	■ 37	In-Use
5	193	■ 37	In-Use
6	7	■ 35	In-Use
7	30	■ 34	In-Use
8	2	■ 33	In-Use
9	23	■ 32	-
10	68	■ 30	In-Use
11	195	■ 29	In-Use
12	15	■ 28	In-Use

\* Top 12 satellites.  
 \* C/N<sub>0</sub> - ■ Strong(99~50) / ■ Good(49~40) / ■ Acceptable(39~30) / ■ Marginal(29~20) / ■ Poor(19~1)

This page is auto-refreshed (5 sec).

## 3. Web GUI 개요

### 3.1 개요

Web GUI의 각 메뉴를 설명합니다. 기본 기능들은 2.2 장의 설명에 따라 설정이 가능하며, 더 상세한 설정을 위해서는 다음장의 세부 메뉴 설명을 참조하십시오.

### 3.2 메뉴 구성

Web GUI는 아래와 같이 구성이 되어 있습니다. 메뉴 선택으로 해당 페이지로 이동이 가능합니다.

아래는 Login 시 표시되는 Dashboard 메뉴입니다. 필수적인 설정 및 전체적인 동작 상태를 확인 가능합니다.

**Dashboard** < / Config / Dashboard >

- System Information
 

Hostname	DH-2026PFN	Set
----------	------------	-----
- System IP - for NTP Server
 

IP / Prefix-len	192.168.0.104 / 24	Set
Gateway Address	192.168.0.1	
- System Time
 

Time	2020 - 5 - 19 21 : 45 : 12	Set
Time Zone	Asia/Seoul	
- Port Status
 

Port	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
PoE	Up											Up		
Link	1G											1G		
Port	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
PoE													-	-
Link														

\* Link - Full-duplex / Half-duplex
- NTP / GPS
 

NTP Daemon	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable	Set
GPS Signal	OK	
- GPS satellite info
 

#	Satellite ID	Signal (C/N <sub>0</sub> )	Status
1	82	45	In-Use
2	194	44	-
3	67	38	In-Use
4	9	37	In-Use
5	193	37	In-Use
6	7	35	In-Use
7	30	34	In-Use
8	2	33	In-Use
9	23	32	-
10	68	30	In-Use
11	195	29	In-Use
12	15	28	In-Use

\* Top 12 satellites.  
 \* C/N<sub>0</sub> - Strong(99~50) / Good(49~40) / Acceptable(39~30) / Marginal(29~20) / Poor(19~1)

This page is auto-refreshed (5 sec).

메뉴바 오른쪽의 아이콘의 기능은 다음과 같습니다.



아이콘 : 현재 설정을 장비 내부 Flash 메모리에 저장합니다. 변경된 설정을 저장하지 않으면 재부팅 시 변경된 설정이 적용되지 않습니다. 설정변경사항이 있는 경우 꼭 해당 버튼을 클릭하여 저장하여야 합니다.



아이콘 : Web GUI에서 로그아웃 합니다.



### 3.2.1 메뉴 트리

Web GUI의 Tree 메뉴의 구성은 아래와 같습니다.

#### System

- General-Info : 시스템 기본 정보 표시
- Account : 시스템 계정 설정
- OS Update : 시스템 펌웨어 업데이트
- Config : 시스템 설정 다운로드/업로드
- Reset : 장치 리셋

#### Management

- Network : 시스템 IP 설정
- Access-list : ACL 설정
- Syslog : 시스로그 관련 설정
- SNMP : SNMP 관련 설정
- Service : 각종 서비스 Daemon 설정

#### Status

- Port Status : 각 포트 상태 표시
- Port DDM : SFP 포트의 SFP 모듈 DDM 표시
- Port Counter : 각 포트의 패킷 카운터 표시
- Port Utilization : 각 포트의 대역폭 사용현황 표시
- Port PoE : 각 포트의 PoE 동작 상태 표시
- System Status : Uptime, 온도 상태 표시

#### Configuration

- Dashboard : 주요 기능 및 상태 Summary
- NTP : NTP/ GPS 관련 상태 및 설정
- Port/PoE : 각 포트 관리 설정

자세한 설명은 다음장에서 기능별로 설명되어 있습니다.



## 4. Web GUI 사용 방법

### 4.1 시스템 기본 정보 조회

장비의 설명, 시리얼, mac 주소, 소프트웨어 버전 등을 다음과 같이 조회가 가능합니다.

[System / General Info](#) 항목에서 제품 S/N, MAC address, version 정보를 확인할 수 있습니다. System Information 항목은 수정 가능합니다.

[< / System / General Info. >](#)

#### System General Information

- Product Info
 

<b>Product Name</b>	DH-2026PFN
<b>Description</b>	PoE Switch
<b>Serial No.</b>	NM00UR200408001
<b>MAC Address</b>	4c:bc:98:43:02:a0
<b>Hardware Version</b>	1.00
<b>Software Version</b>	v0.13
  
- System Information Setting
 

<b>Hostname</b>	<input type="text" value="DH-2026PFN"/>	<input type="button" value="Set"/>
<b>System Name</b>	<input style="width: 100%;" type="text" value="DH-2026PFN"/>	<input type="button" value="Set"/>
<b>System Location</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="button" value="Set"/>
<b>System Contact</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="button" value="Set"/>

\* Hostname : 1~63 characters. alphabet, number and hyphen(-) only.

## 4.2 사용자 계정 설정

사용자 계정을 추가/변경/삭제 할 수 있습니다. 사용자 계정은 권한에 따라 두가지로 나뉩니다.

- Admin user : 모든 설정을 확인하고 변경할 수 있습니다.
- Guest user : 모든 설정을 확인 할 수는 있으나, 변경할 수는 없습니다. Guest User로 로그인할 경우 CLI의 경우 enable 모드로 진입이 되지 않고, Web은 설정 버튼이 disable됩니다.

**System / Account** 항목에서 사용자 계정을 추가/삭제하거나 기존 계정의 Password를 변경 할 수 있습니다.

< / System / Account >

**Account**

- Manage System Account
 

<b>Mode</b>	<input checked="" type="radio"/> Change Password <input type="radio"/> Add admin user <input type="radio"/> Add guest user
<b>User Name</b>	<input type="text"/>
<b>Current Password</b>	<input type="text"/>
<b>New Password</b>	<input type="text"/>
<b>Confirm Password</b>	<input type="text"/>
- System Account List
 

Type	User Name	Remove
Admin	admin	<input type="button" value="Remove"/>
Admin	test	<input type="button" value="Remove"/>
Guest	test2	<input type="button" value="Remove"/>

장비 설정 관리를 위해서 Admin type 유저는 최소 1개가 유지되어야 하므로, Admin type 유저가 1개인 경우 해당 유저의 Remove 버튼은 비활성화 됩니다.

### 4.3 시스템 이미지 업그레이드

장비의 소프트웨어를 업데이트 하는 기능입니다. 장비의 소프트웨어 업데이트 진행중에는 완료될 때까지 전원을 끄거나 재부팅을 하면 안됩니다.

**System / OS Update** 메뉴를 선택하고 파일을 첨부하여 이미지를 업데이트 합니다. 업데이트가 완료되면 처음화면으로 돌아오며, 완료될 때까지 페이지를 이동하지 않아야 합니다.

< / System / OS Update >

#### OS Update

- System OS Upload

Current OS Version	v0.13	
Upload Image	<input type="button" value="파일 선택"/> 선택된 파일 없음	<input type="button" value="Set"/>

파일 선택 버튼을 클릭하여 업데이트할 펌웨어 이미지를 선택합니다. Set 버튼을 누르면 파일이 로딩된 후 업데이트가 진행됩니다.

파일이 로딩되는데 네트워크 속도에 따라 수초에서 수십초가 소요되며 업로드 상태는 보통 브라우저 왼쪽 하단에 표시됩니다.

\*파일 선택 후 Set 버튼을 눌러서 업데이트를 시작하면 파일이 장비로 전송될 때까지는 페이지 표시가 변경되지 않고 아래와 같이 업로드 중(xx%)... 로 표시됩니다.

The screenshot shows the web interface for the DH-2026PFN switch. The browser address bar shows the URL 169.254.1.1/cgi-bin/sys-update.cgi. The page title is "DH-2026PFN" and the navigation menu includes "System", "Management", "Status", and "Config". The "OS Update" section is active, showing the "System OS Upload" option. The "Current OS Version" is v0.13. The "Upload Image" field shows a file named "poe-v0.13.bin" selected. The "Set" button is visible. At the bottom of the page, there is a progress bar indicating "업로드 중(19%)..." (Uploading 19%). The footer shows "user - admin (admin)" and "Copyright © IDIS. 2019. All Rights Reserved.".

로딩 후에는 Progress 창이 표시되며 업데이트는 보통 30초 내에 완료가 됩니다.

## OS Update

< / System / OS Update >

### System OS Update Status

Update Status	Writing	
Update Progress	<div style="width: 37%; background-color: green; height: 10px;"></div> 37%	Cancel

\* Please do not move the page before the update is complete.

진행이 완료되면 100%로 표시됩니다.

## OS Update

< / System / OS Update >

### System OS Update Status

Update Status	OK	
Update Progress	<div style="width: 100%; background-color: green; height: 10px;"></div> 100%	Return

\* Please do not move the page before the update is complete.

\* 업데이트가 완료된 후에는 재부팅을 진행하여야 업데이트된 펌웨어가 시스템에 반영되어 부팅됩니다.

시스템 이미지에는 펌웨어 종류 및 체크섬이 포함되어 있어서 로딩된 이미지가 정상적인 이미지인지 체크를 합니다. 잘못된 이미지가 업로드 된 경우 아래와 같이 표시가 되며 업로드가 진행되지 않습니다. 아래와 같이 verify fail이 표시되는 경우 잘못된 이미지가 업로드 된 경우이므로 Cancel 버튼을 눌러서 원래 페이지로 돌아온 후 정상적인 이미지로 재시도 합니다.

## OS Update

< / System / OS Update >

### System OS Update Status

Update Status	Verify Fail	
Update Progress	<div style="width: 99%; background-color: green; height: 10px;"></div> 99%	Cancel

\* Please do not move the page before the update is complete.

## 4.4 설정 저장, 다운로드 및 복원

**설정 저장** : 설정 변경 시 설정을 저장하여야 현재 설정이 Flash 저장소에 저장되어 다음 부팅 때에도 반영이 됩니다. 설정을 저장하지 않으면 재부팅 시 해당 설정이 유지되지 않습니다.

**설정 다운로드** : 현재 시스템의 설정을 PC로 다운로드 할 수 있습니다.

**설정 복원** : 다운받은 설정을 보관하였다가 다시 장비로 업로드 하여 설정을 복원할 수 있습니다.

**System / Config** 메뉴를 선택하여 장비의 현재 설정 저장 및 저장된 설정을 다운로드 가능합니다.

Config파일을 업로드하여 장비설정 복원이 가능합니다. 복원시 장비는 재부팅 됩니다.

< / System / Config >

**Config Save / Backup / Restore**

- System Configuration

Save Config	Save	
Download Config	Running-config	Startup-config
Restore Config & Reset	파일 선택	선택된 파일 없음 Upload and Restart

- **Save** : 현재 설정을 플래시에 저장합니다. (running-config -> startup-config)

- **running-config** : 현재 장비의 설정을 나타냅니다. 설정을 저장하면 running-config 내용이 startup-config로 저장되게 됩니다.

- **startup-config** : 현재 장비에 저장된 설정을 나타냅니다. 재부팅시 이 설정이 반영됩니다.

장비 설정은 Download config file 항목에서 각각 다운로드 가능합니다.

장비 설정 복원은 파일 선택 버튼으로 upload할 config파일을 선택하고 Update and Restart system 버튼을 누릅니다.

**Config Save / Backup / Restore**

&lt; / System / Config &gt;

## ■ Uploaded Configuration

```
! Zebra configuration saved from vty
! 2020/05/19 22:07:27
!
!
! < interface configurations >
interface Gi1
  autonego enable
  poe auto
!
interface Gi2
  autonego enable
  poe auto
!
interface Gi3
  autonego enable
  poe auto
!
interface Gi4
```

위와 같이 업로드된 config파일의 내용이 표시됩니다. 이상이 없는 경우 confirm 버튼을 클릭하면 업로드된 설정으로 재부팅이 됩니다.

## 4.5 장비 리셋

**System / Reset** 메뉴를 선택하여 설정 저장 및 리셋이 가능합니다.

**Reset** < / System / Reset >

- System Reset

Save & Reset	<input type="button" value="Set"/>
No Save & Reset	<input type="button" value="Set"/>
Factory Reset	<input type="button" value="Set"/>

- Save & Reset : 현재 설정을 플래시에 저장 한 후 재부팅합니다.

- No Save & Reset : 현재 설정 저장 없이 바로 재부팅 합니다.

- Factory Reset : 장치를 공장초기화 합니다. 장치가 공장출고 설정으로 재부팅됩니다.

## 4.6 관리용 네트워크 설정

System 및 MGMT에 할당된 IP, Subnet, Gateway를 설정 할 수 있습니다.

**Management / Network** 메뉴를 선택하여 IP 주소 설정이 가능합니다. 사용중인 인터페이스의 IP설정이 변경되면 변경된 IP로 다시 접속하여야 합니다.

< / Management / Network >

**Network**

- System Network
 

IP Address	<input type="text" value="192.168.0.104"/>
Prefix Length	<input type="text" value="24"/>
Gateway Address	<input type="text" value="192.168.0.1"/>
IPv6 Address	<input type="text"/>
Prefix Length	<input type="text"/>
Gateway Address	<input type="text"/>
- Mgmt Network
 

IP Address	<input type="text" value="169.254.1.1"/>
Prefix Length	<input type="text" value="24"/>
Gateway Address	<input type="text"/>
IPv6 Address	<input type="text"/>
Prefix Length	<input type="text"/>
Gateway Address	<input type="text"/>

서브넷 마스크와 Prefix Length는 아래와 같은 관계가 있으므로 아래 테이블을 참조하여 설정합니다.

Binary Mask	Prefix Length	Subnet Mask
11111111 00000000 00000000 00000000	/8	255.0.0.0
11111111 10000000 00000000 00000000	/9	255.128.0.0
11111111 11000000 00000000 00000000	/10	255.192.0.0
11111111 11100000 00000000 00000000	/11	255.224.0.0
11111111 11110000 00000000 00000000	/12	255.240.0.0
11111111 11111000 00000000 00000000	/13	255.248.0.0
11111111 11111100 00000000 00000000	/14	255.252.0.0
11111111 11111110 00000000 00000000	/15	255.254.0.0
11111111 11111111 00000000 00000000	/16	255.255.0.0
11111111 11111111 10000000 00000000	/17	255.255.128.0
11111111 11111111 11000000 00000000	/18	255.255.192.0
11111111 11111111 11100000 00000000	/19	255.255.224.0
11111111 11111111 11110000 00000000	/20	255.255.240.0
11111111 11111111 11111000 00000000	/21	255.255.248.0
11111111 11111111 11111100 00000000	/22	255.255.252.0
11111111 11111111 11111110 00000000	/23	255.255.254.0
11111111 11111111 11111111 00000000	/24	255.255.255.0
11111111 11111111 11111111 10000000	/25	255.255.255.128
11111111 11111111 11111111 11000000	/26	255.255.255.192
11111111 11111111 11111111 11100000	/27	255.255.255.224
11111111 11111111 11111111 11110000	/28	255.255.255.240
11111111 11111111 11111111 11111000	/29	255.255.255.248
11111111 11111111 11111111 11111100	/30	255.255.255.252
11111111 11111111 11111111 11111110	/31	255.255.255.254
11111111 11111111 11111111 11111111	/32	255.255.255.255

## 4.7 ACL 설정

Management / Access-list 메뉴를 통해 MGMT의 Access-list를 설정 할 수 있습니다.

장비의 Access-list 기능으로 장치 접속을 제어할 수 있습니다. 128개까지 설정이 가능합니다.

< / Management / Access-list >

**Access-List**

- Add Rule
 

Index	Action	Source IP/prefix	Protocol	Dest. Port	Src. Port	
<input checked="" type="radio"/> Last <input type="radio"/> <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input checked="" type="radio"/> Accept <input type="radio"/> deny	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input checked="" type="radio"/> any <input type="radio"/> tcp <input type="radio"/> udp <input type="radio"/> <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>	Add

\* Access-list for mgmt ports input packets. Empty input-box for anywhere
- Rule List
 

Index	Chain INPUT (policy ACCEPT 0 packets, 0 bytes)	pkts	bytes	target	prot	opt	in	out	source	destination	
1	96 14882 ACCEPT			all	--	!	o	*	192.168.0.0/24	0.0.0.0/0	Remove
2	0 0 DROP			all	--	!	o	*	192.168.1.0/24	0.0.0.0/0	Remove
3	0 0 DROP			all	--	!	o	*	0.0.0.0/0	0.0.0.0/0	Remove

\* First match is used. Not matched packets are accepted.

매칭하지 않을 필드는 비워두면 any로 처리됩니다.

index 값이 낮은 rule이 우선적으로 설정됩니다. 여러 rule에 부합하는 패킷의 경우 가장 낮은 index를 가진 rule만 적용이 됩니다.

## 4.8 Syslog 설정

Management / Syslog 를 선택하여 Syslog 조회 및 설정 변경이 가능합니다.

Syslog 조회 및 네트워크로 전송할 서버의 IP를 입력하여 syslog발생시 MGMT 포트를 통해 syslog 네트워크 전송이 가능합니다. syslog 서버는 최대 5개까지 추가가 가능합니다.

< / Management / Syslog >

**Syslog**

- Syslog Server Set
 

IP Address	<input type="text"/>
Port (default:514)	<input type="text"/>
- Syslog Server List
 

Index	IP Address	Port	
1	192.168.0.24	514	<input type="button" value="Remove"/>
- Registered message(s)
 

Syslog Filter	<input type="text"/>	<input type="button" value="Set"/> <input type="button" value="Clear"/>
---------------	----------------------	---

```

May 19 21:40:53 DH-2026PFN local0.info web: user <admin> (169.254.1.10,https) log-in
May 19 21:40:07 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal OK
May 19 21:40:07 DH-2026PFN local0.warn network: Interface Gi11(11) Link Up
May 19 21:40:07 DH-2026PFN local0.warn network: Interface Gi1(1) Link Up
May 19 21:40:07 DH-2026PFN local0.warn system: System Software Restart
May 19 21:38:46 DH-2026PFN local0.info web: user <admin> (169.254.1.10,https) log-in
May 19 21:25:50 DH-2026PFN local0.info web: user <admin> (169.254.1.10,https) log-in
May 19 20:58:36 DH-2026PFN local0.info web: user <admin> (169.254.1.10,https) log-out
May 19 20:48:27 DH-2026PFN local0.info web: user <admin> (169.254.1.10,https) log-in
May 19 20:47:47 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal OK
May 19 20:47:44 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal Loss
May 19 20:47:25 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal OK
May 19 20:47:19 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal Loss
May 19 20:47:17 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal OK
May 19 20:47:08 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal Loss
May 19 20:46:50 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal OK
May 19 20:46:47 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal Loss
May 19 20:46:26 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal OK
May 19 20:46:21 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal Loss
May 19 20:46:12 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal OK
May 19 20:46:09 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal Loss
          
```

- **Syslog server Set**: syslog-server의 IP 및 Port를 설정합니다. Port는 주로 514를 사용합니다. 최대 5개 까지 설정이 가능합니다. 장비에 시스로그 발생시 해당 서버로 전송합니다.

- **Syslog Server List**: 현재 설정된 Syslog-server를 확인하고 삭제할 수 있습니다.

- **Registered Message**: 장비 자체에 기록된 syslog를 확인 할 수 있습니다.

“Clear-Syslog” 버튼으로 시스로그를 clear할 수 있습니다.

- Syslog filter : 특정 스트링만 표시되도록 필터하여 표시하는 기능입니다. 필터하고 싶은 스트링을 입력 후 Set을 클릭하면 해당 스트링이 포함된 메시지만 표시됩니다. Clear 버튼 클릭 시 필터 없이 전체 메시지가 표시됩니다.

\* Link 라는 스트링으로 시스로그를 필터하여 표시한 경우

## ■ Registered message(s)

Syslog Filter	<input type="text" value="GPS"/>	<input type="button" value="Set"/>	<input type="button" value="Clear"/>
---------------	----------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------

```
May 19 21:40:07 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal OK
May 19 20:47:47 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal OK
May 19 20:47:44 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal Loss
May 19 20:47:25 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal OK
May 19 20:47:19 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal Loss
May 19 20:47:17 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal OK
May 19 20:47:08 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal Loss
May 19 20:46:50 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal OK
May 19 20:46:47 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal Loss
May 19 20:46:26 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal OK
May 19 20:46:21 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal Loss
May 19 20:46:12 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal OK
May 19 20:46:09 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal Loss
May 19 20:46:07 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal OK
May 19 20:46:04 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal Loss
May 19 20:45:53 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal OK
May 19 20:45:47 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal Loss
May 19 20:45:36 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal OK
May 19 20:45:31 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal Loss
May 19 20:44:23 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal OK
May 19 20:44:13 DH-2026PFN local0.warn system: GPS Signal Loss
```

## 4.9 SNMP 설정

Management / SNMP 메뉴를 선택하면 SNMP관련 설정이 가능합니다.

SNMP Community String 및 Trap-server관련 설정이 가능합니다 (SNMP v2c, 3 지원, UDP Port 161).

장비에 이벤트 발생시 SNMP trap-server로 등록된 IP로 SNMP noti를 전송할 수 있습니다. trap-server는 최대 5개까지 추가가 가능합니다.

< / Management / SNMP >

### SNMP

- SNMP Service
 

<b>Status</b>	Enabled	<input type="button" value="Disable"/>
---------------	---------	--
- SNMP Community
 

<b>Read Community</b>	<input type="text" value="public"/>	<input type="button" value="Set"/>
<b>Write Community</b>	<input type="text" value="private"/>	<input type="button" value="Set"/>
- SNMP v3 Setting
 

<b>Read-Only User</b>	Name <input type="text" value="rouser"/> Auth <input type="text" value="SHA"/> <input type="text" value="12345678"/> Priv <input type="text" value="AES"/> <input type="text" value="abcdefgh"/>	<input type="button" value="Set"/> <input type="button" value="Clear"/>
<b>Read-Write User</b>	Name <input type="text" value="rwuser"/> Auth <input type="text" value="SHA"/> <input type="text" value="12345678"/> Priv <input type="text" value="AES"/> <input type="text" value="abcdefgh"/>	<input type="button" value="Set"/> <input type="button" value="Clear"/>

\* Username length : (3~23), ken length : (8-31)
- Add SNMP trap server
 

<b>IP Address : (Port)</b>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="button" value="Set"/>
----------------------------	---	------------------------------------

\* default snmp-trap port is udp 162
- SNMP trap server list
 

Index	Trap Server IP Address	Port (UDP)	Remove
1	192.168.0.75	162	<input type="button" value="Remove"/>

- SNMP Community

SNMP v2c 를 위한 community 설정입니다.

- SNMP v3 Setting

SNMP v3를 위한 설정입니다. SNMP v3는 user base로 동작하며 암호화 및 인증을 하기 때문에 거기에 필요한 key 설정이 필요합니다. 계정 설정 후 해당계정으로 외부에서 snmp v3 접근이 가능합니다.

## 4.10 Service Daemon 설정

**Management / Service** 메뉴를 선택하면 제품에 구동중인 서비스 Daemon의 설정확인 및 변경이 가능합니다. 각 Daemon의 Port를 변경할 수 있으며 Enable/Disable도 가능합니다.

Web 접속의 경우 기본값이 HTTPS로 되어 있으며 접속시 https://로 접속하여야 제품에 접속이 됩니다.

### Service

< / Management / Service >

#### System Service

Service	Port	Configuration
Telnet	<input type="text" value="23"/>	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
SSH	<input type="text" value="22"/>	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
SNMP	<input type="text" value="161"/>	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable

Web Service	HTTP Port	HTTPS Port	Timeout	Configuration
Web	<input type="text" value="80"/>	<input type="text" value="443"/>	<input type="text" value="600"/>	<input type="radio"/> Disable <input type="radio"/> HTTP <input checked="" type="radio"/> HTTPS

## 4.11 Port Status

Status / Port Status 항목을 선택하면 아래와 같이 각 포트에 대한 상태가 표시됩니다.

각 포트의 동작 모드 및 링크 연결상태를 확인 할 수 있습니다.

### Port Status

< / Status / Port >

#### Port Status

Port	Name	Enable	Autonego	Link	Speed	Duplex	SFP Type
1	Gi1	On	On	Up	1,000	Full	-
2	Gi2	On	On	Down	-	-	-
3	Gi3	On	On	Down	-	-	-
4	Gi4	On	On	Down	-	-	-
5	Gi5	On	On	Down	-	-	-
6	Gi6	On	On	Down	-	-	-
7	Gi7	On	On	Down	-	-	-
8	Gi8	On	On	Down	-	-	-
9	Gi9	On	On	Down	-	-	-
10	Gi10	On	On	Down	-	-	-
11	Gi11	On	On	Up	1,000	Full	-
12	Gi12	On	On	Down	-	-	-
13	Gi13	On	On	Down	-	-	-
14	Gi14	On	On	Down	-	-	-
15	Gi15	On	On	Down	-	-	-
16	Gi16	On	On	Down	-	-	-
17	Gi17	On	On	Down	-	-	-
18	Gi18	On	On	Down	-	-	-
19	Gi19	On	On	Down	-	-	-
20	Gi20	On	On	Down	-	-	-
21	Gi21	On	On	Down	-	-	-
22	Gi22	On	On	Down	-	-	-
23	Gi23	On	On	Down	-	-	-
24	Gi24	On	On	Down	-	-	-
25	Gi25	On	On	Down	-	-	1000Base-SX
26	Gi26	On	On	Down	-	-	1000Base-SX

This page is auto-refreshed (3 sec)...

\* 본 페이지는 3초마다 자동 갱신됩니다.

## 4.12 Port DDM 정보 확인

Status / Port DDM 항목을 선택하면 DDM 정보를 확인 할 수 있습니다. (단, 해당 광모듈이 DDM 기능을 제공해야 합니다).

### Port DDM

< / Status / Port DDM >

#### Port DDM

Port	Name	Equip	Type	Vendor	Diag Support	Vcc	Temp.	Current Bias	Tx Pwr	Rx Pwr
1	Gi1	No								
2	Gi2	No								
3	Gi3	No								
4	Gi4	No								
5	Gi5	No								
6	Gi6	No								
7	Gi7	No								
8	Gi8	No								
9	Gi9	No								
10	Gi10	No								
11	Gi11	No								
12	Gi12	No								
13	Gi13	No								
14	Gi14	No								
15	Gi15	No								
16	Gi16	No								
17	Gi17	No								
18	Gi18	No								
19	Gi19	No								
20	Gi20	No								
21	Gi21	No								
22	Gi22	No								
23	Gi23	No								
24	Gi24	No								
25	Gi25	Yes	1000Base-SX	HG GENUINE	Yes	3.27	46.44	4.90	-5.33	-40.00
26	Gi26	Yes	1000Base-SX	HG GENUINE	Yes	3.28	39.40	4.79	-6.55	-40.00

## 4.13 Port Statistics 확인

Status > Port Counter 메뉴에서 각 포트의 카운터를 확인 가능합니다.

Clear 버튼을 클릭하면 카운터가 초기화됩니다.

해당 페이지는 5초마다 자동으로 갱신됩니다.

< / Status / Port Counter >

Port Counters

Port Counters

Ports	<input checked="" type="radio"/> Port 1-16 <input type="radio"/> Port 17-26																Clear	Clear	Port / Page	16 ▼	Set							
<b>Rx Statistics</b>	1 (Gi1)	2 (Gi2)	3 (Gi3)	4 (Gi4)	5 (Gi5)	6 (Gi6)	7 (Gi7)	8 (Gi8)	9 (Gi9)	10 (Gi10)	11 (Gi11)	12 (Gi12)	13 (Gi13)	14 (Gi14)	15 (Gi15)	16 (Gi16)												
Octets	9,600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Packets	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Broadcast	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Multicast	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Undersize	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oversize	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CRC Error	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dropped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Tx Statistics</b>	1 (Gi1)	2 (Gi2)	3 (Gi3)	4 (Gi4)	5 (Gi5)	6 (Gi6)	7 (Gi7)	8 (Gi8)	9 (Gi9)	10 (Gi10)	11 (Gi11)	12 (Gi12)	13 (Gi13)	14 (Gi14)	15 (Gi15)	16 (Gi16)												
Octets	148	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,748	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Packets	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Broadcast	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Multicast	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Collisions	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dropped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Common Statistics</b>	1 (Gi1)	2 (Gi2)	3 (Gi3)	4 (Gi4)	5 (Gi5)	6 (Gi6)	7 (Gi7)	8 (Gi8)	9 (Gi9)	10 (Gi10)	11 (Gi11)	12 (Gi12)	13 (Gi13)	14 (Gi14)	15 (Gi15)	16 (Gi16)												
64 bytes	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
65-127	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
128-255	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
256-511	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
512-1023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1024-Max	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

This page is auto-refreshed (5 sec)...

## 4.14 Port Utilization 확인

Status / Port Utilization 메뉴에서 현재 각 포트에 흐르는 트래픽의 양을 확인 할 수 있습니다.

각 포트의 1초간의 평균 트래픽이 표시됩니다.

### Port Utilization

< / Status / Port Utilization >

- Port Utilization

Clear

Port	Name	RX				TX			
		PPS	Kbits/s	Utilization		PPS	Kbits/s	Utilization	
1	Gi1	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %
2	Gi2	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %
3	Gi3	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %
4	Gi4	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %
5	Gi5	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %
6	Gi6	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %
7	Gi7	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %
8	Gi8	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %
9	Gi9	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %
10	Gi10	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %
11	Gi11	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %
12	Gi12	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %
13	Gi13	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %
14	Gi14	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %
15	Gi15	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %
16	Gi16	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %
17	Gi17	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %
18	Gi18	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %
19	Gi19	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %
20	Gi20	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %
21	Gi21	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %
22	Gi22	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %
23	Gi23	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %
24	Gi24	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %
25	Gi25	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %
26	Gi26	0	0	0 M	0.0 %	0	0	0 M	0.0 %

This page is auto-refreshed (5 sec)....

## 4.15 Port PoE 상태 확인

Status / Port PoE 메뉴를 선택하면 현재 PoE 동작 상태를 확인 할 수 있습니다.

### Port PoE

< / Status / Port PoE >

- Port PoE

Port	Name	Admin	Operation	Power	Class
1	Gi1	Auto	On	2.5 W	0
2	Gi2	Auto	Searching	0.0 W	-
3	Gi3	Auto	Searching	0.0 W	-
4	Gi4	Auto	Searching	0.0 W	-
5	Gi5	Auto	Searching	0.0 W	-
6	Gi6	Auto	Searching	0.0 W	-
7	Gi7	Auto	Searching	0.0 W	-
8	Gi8	Auto	Searching	0.0 W	-
9	Gi9	Auto	Searching	0.0 W	-
10	Gi10	Auto	Searching	0.0 W	-
11	Gi11	Auto	On	2.5 W	0
12	Gi12	Auto	Searching	0.0 W	-
13	Gi13	Auto	Searching	0.0 W	-
14	Gi14	Auto	Searching	0.0 W	-
15	Gi15	Auto	Searching	0.0 W	-
16	Gi16	Auto	Searching	0.0 W	-
17	Gi17	Auto	Searching	0.0 W	-
18	Gi18	Auto	Searching	0.0 W	-
19	Gi19	Auto	Searching	0.0 W	-
20	Gi20	Auto	Searching	0.0 W	-
21	Gi21	Auto	Searching	0.0 W	-
22	Gi22	Auto	Searching	0.0 W	-
23	Gi23	Auto	Searching	0.0 W	-
24	Gi24	Auto	Searching	0.0 W	-

This page is auto-refreshed (5 sec).

## 4.16 시스템 상태 정보 확인

[Status / System Status](#) 메뉴를 선택하면 시스템의 가동 시간 및 시스템 온도를 확인 할 수 있습니다.

**System Status** < / Status / System Status >

- System Uptime

System Startup Time	Tue May 19 21:39:53 2020
System Elapsed Time	0 Days 0 Hours 55 Minutes 53 Seconds
- Temperature

System Temperature	45.0 [C] / 113.0 [F]
--------------------	----------------------

This page is auto-refreshed (5 sec)...

## 4.17 Dashboard

Configuration / Dashboard 메뉴에서 시스템의 전체적인 동작을 확인 할 수 있으며 필수 설정등을 변경 할 수 있습니다. 각 항목에 대한 설명 및 예제는 2.2.5장에 상세하게 설명되어 있습니다.

### Dashboard

< / Config / Dashboard >

#### System Information

Hostname	DH-2026PFN	Set
----------	------------	-----

#### System IP - for NTP Server

IP / Prefix-len	192.168.0.104 / 24	Set
Gateway Address	192.168.0.1	

#### System Time

Time	2020 - 5 - 19 22 : 37 : 37	Set
Time Zone	Asia/Seoul	

#### Port Status

Port	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
PoE	Up										Up			
Link	1G										1G			
Port	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
PoE														
Link														

\* Link - ■ Full-duplex / ■ Half-duplex

This page is auto-refreshed (5 sec)...

#### NTP / GPS

NTP Daemon	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable	Set
GPS Signal	OK	

#### GPS satellite info

#	Satellite ID	Signal (C/N <sub>0</sub> )	Status
1	2	43	In-Use
2	30	43	In-Use
3	7	42	In-Use
4	194	40	In-Use
5	68	38	In-Use
6	5	37	In-Use
7	193	37	In-Use
8	78	32	In-Use
9	15	28	In-Use
10	77	27	In-Use
11	6	26	In-Use
12	29	25	In-Use

\* Top 12 satellites.

\* C/N<sub>0</sub> - ■ Strong(99~50) / ■ Good(49~40) / ■ Acceptable(39~30) / ■ Marginal(29~20) / ■ Poor(19~1)

## 4.18 NTP / GPS

Configuration / NTP 항목에서 시스템 Time 및 GPS/NTP 관련 설정을 변경/확인 할 수 있습니다.

Dashboard에 있는 항목과 거의 동일하며 GPS satellite info를 전체 정보를 확인이 가능합니다 (Dashboard에서는 상위 12개만 출력).

### System Time

< / Config / NTP >

#### System Date/Time

Time	2020 - 5 - 19 22 : 41 : 15	Set
Time Zone	Asia/Seoul	

\* Use CLI to change timezone.

#### NTP / GPS

NTP Daemon	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable	Set
GPS Signal	OK	

#### NTP status

remote	refid	st	t	when	poll	reach	delay	offset	jitter
*GPS_NMEA(0)	.GPS.	0	1	5	16	377	0.000	1.359	2.180

#### GPS satellite info

Satellite ID	Signal (C/N <sub>0</sub> )	Status
2	45	In-Use
7	42	In-Use
30	40	In-Use
194	40	In-Use
5	39	In-Use
68	38	In-Use
193	38	In-Use
78	36	In-Use
21	29	In-Use
6	28	In-Use
18	22	In-Use
15	21	-
69	20	-
70	19	-
85	19	-
195	16	-
29	15	-
83	13	In-Use
77	7	In-Use

\* C/N<sub>0</sub> - ■ Strong(99~50) / ■ Good(49~40) / ■ Acceptable(39~30) / ■ Marginal(29~20) / ■ Poor(19~1)

## 4.19 Port / PoE 설정

Configuration / Port 항목에서 각 포트의 동작 모드를 설정할 수 있습니다.

Port < / Config / Port >

Port Configuration

Set-ALL

Port	Name	Description	Shut down	Auto nego	speed	Media	PoE	Link Status	
1	Gi1		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Copper	Auto	1G-Full	Set
2	Gi2		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Copper	Auto	-	Set
3	Gi3		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Copper	Auto	-	Set
4	Gi4		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Copper	Auto	-	Set
5	Gi5		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Copper	Auto	-	Set
6	Gi6		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Copper	Auto	-	Set
7	Gi7		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Copper	Auto	-	Set
8	Gi8		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Copper	Auto	-	Set
9	Gi9		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Copper	Auto	-	Set
10	Gi10		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Copper	Auto	-	Set
11	Gi11		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Copper	Auto	1G-Full	Set
12	Gi12		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Copper	Auto	-	Set
13	Gi13		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Copper	Auto	-	Set
14	Gi14		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Copper	Auto	-	Set
15	Gi15		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Copper	Auto	-	Set
16	Gi16		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Copper	Auto	-	Set
17	Gi17		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Copper	Auto	-	Set
18	Gi18		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Copper	Auto	-	Set
19	Gi19		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Copper	Auto	-	Set
20	Gi20		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Copper	Auto	-	Set
21	Gi21		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Copper	Auto	-	Set
22	Gi22		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Copper	Auto	-	Set
23	Gi23		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Copper	Auto	-	Set
24	Gi24		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Copper	Auto	-	Set
25	Gi25		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Fiber	-	-	Set
26	Gi26		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	Fiber	-	-	Set

Set-ALL

This page is auto-refreshed (3 sec).

- **Description** : 포트에 대한 설명을 기록할 수 있습니다.

- **Shutdown** : 체크박스 선택하면 포트 비활성화 / 해제하면 활성화됩니다.

- **Autonego** : 해당 포트의 autonego를 활성화합니다.

- **Speed** : Copper 포트 (UTP 포트)의 경우 속도를 10/100/1000으로 변경이 가능합니다.

- **PoE** : PoE 동작을 설정합니다. Auto : PoE 자동 감지 및 사용, Off : PoE 강제 Off.

# 제품보증서

소비자피해 보상규정에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다.  
제품 고장 발생 시 아래의 고객센터나 구입처로 연락바랍니다.

제품명	PoE 스위치
모델명	
Serial No.	
구입일	년 월 일
구입처	

## 서비스에 대하여:

- 제품 보증기간 : 2년

## 무료 서비스

제조일로부터 2년 이내에 정상적인 사용 상태에서 자연 발생한 고장은 무상으로 수리하여 드립니다.  
구입 후 1개월 이내 성능/기능의 하자로 인한 중요한 수리 발생 시 제품 교환 또는 무상으로 수리해 드립니다.

## 유료 서비스

1. 보증기간이 지난 경우
2. 소비자 과실로 인한 고장의 경우 (보증기간 내 포함)
  - 소비자의 취급 부주의 또는 수리, 개조하여 고장 발생 시
  - 판매원이나 서비스센터 기사가 아닌 사람이 수리하여 고장 발생 시
  - 설치 후 이동 시 떨어뜨림 등에 의한 고장, 손상 발생 시
  - 사용 전원의 이상 또는 본 제품에 부착되는 접속기기의 불량으로 인한 고장 시
3. 그 밖의 경우 - 천재지변 (화재, 염해, 수해)에 의한 고장 발생 시

■ 고객센터: 1644-6440

■ FAX: 031-723-5160

■ E-Mail: [cs@idis.co.kr](mailto:cs@idis.co.kr)

■ <http://www.idis.co.kr>



경기도 성남시 분당구 판교로 344 (삼평동) 아이디스타워



**(주)아이디스**

**고객 지원센터**

대전 광역시 유성구 테크노3로 8-10 (주)아이디스

Tel) 1644-6440, 042-930-9780

[www.idis.co.kr](http://www.idis.co.kr)