



# DirectIP Gigabit Fiber Switch

사용설명서

*DH-2212F*

# 사용설명서를 읽기 전에

본 사용설명서는 ㈜아이디스의 제품인 DirectIP Gigabit Fiber 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 언제나라도 볼 수 있는 곳에 보관해 주세요.



- 본 사용설명서를 무단으로 복제할 수 없습니다.
- 규격품 이외의 제품을 사용하여 발생한 손상과 사용설명서 사용방법을 지키지 않고 제품을 손상 시켰을 경우에는 당사에 책임지지 않으므로 주의하시기 바랍니다
- DirectIP™Gigabit Fiber 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                                 |
|-----|----|------------------------------------|
|     | 주의 | 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 내용입니다. 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 구부러지거나 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 상해나 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.**

# 목차

---

|       |                              |           |
|-------|------------------------------|-----------|
| 1     | <b>제1장 - 제품 소개</b>           | <b>7</b>  |
|       | 제품의 특징점                      | 7         |
|       | 구성품 확인                       | 9         |
|       | 각 부분의 명칭 및 기능                | 9         |
|       | 전면 패널                        | 9         |
| 후면 패널 | 13                           |           |
| 2     | <b>제2장 - 설치</b>              | <b>14</b> |
|       | 설치에 필요한 도구 및 장비              | 14        |
|       | 포트 연결                        | 15        |
|       | DirectIP NVR 또는 Switch에 연결   | 15        |
|       | 다중 캐스케이딩(Cascading) 연결       | 17        |
|       | 포트 연결 시 주의 및 참고 사항           | 18        |
| 3     | <b>제3장 - 기타 정보</b>           | <b>19</b> |
|       | SFP 트랜시버(Transceiver) 모듈 리스트 | 19        |
|       | 문제 해결 (Q&A)                  | 20        |
|       | 제품 사양                        | 21        |

# 제1장 - 제품 소개

---

## 제품의 특징점

본 제품은 DirectIP 기반의 Layer 2 Gigabit Ethernet Fiber Switch 입니다.

본 제품은 안정된 네트워크 통신을 보장하고 성능, 신뢰성, 향상된 네트워크 관리 기능을 폭넓게 갖춰 효율적인 네트워크 구축과 차별화된 서비스 제공을 가능하게 합니다.

본 제품의 서비스 포트 가운데 12개중 2개는 10/100/1000BASE-T를 지원하는 RJ-45 커넥터, 나머지 10개는 1000BASE-X를 지원하는 SFP 커넥터로 구성되어 있습니다. 이러한 포트들을 이용하여 사용자는 다양한 네트워크 환경에 맞춰 설치 및 활용이 가능합니다.

- **DirectIP 기능**

- 자동 네트워크 IP 설정 기능 제공
- DirectIP NVR(Network Video Recorder)에 각 포트의 정보 제공

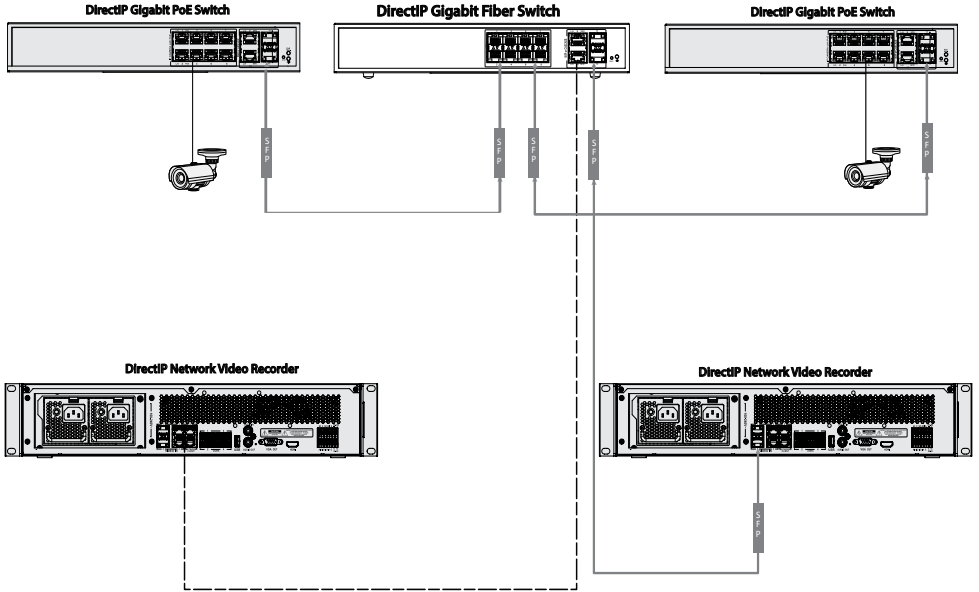
- **고성능의 안정화된 인터페이스**

- 모든 포트 1Gbps 속도 지원
- 다수(10개)의 SFP 포트 지원

- **스위치 기능**

- 표준 이더넷 브릿지 (Standard Ethernet bridge)

DirectIP Gigabit Fiber Switch를 이용한 제품 연결





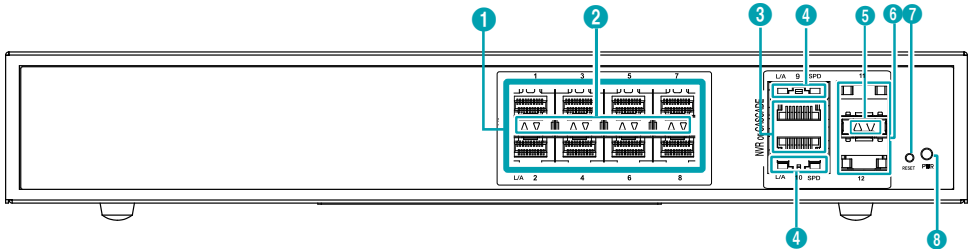
## 구성품 확인

제품 구입 후 포장을 벗겨낸 후 다음의 구성품이 모두 포함되어 있는지 확인하세요.

- Fiber 스위치 본체
- 전원 케이블
- 제품 매뉴얼
- 랙 장착용 Bracket 2개
- 부착용 나사 6개
- 고무발 4개

## 각 부분의 명칭 및 기능

### 전면 패널

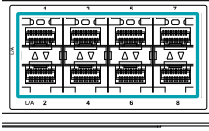


|   |                  |   |                |   |              |
|---|------------------|---|----------------|---|--------------|
| ① | SFP 서비스 포트       | ② | SFP 서비스 포트 LED | ③ | RJ-45 업링크 포트 |
| ④ | RJ-45 업링크 포트 LED | ⑤ | SFP 업링크 포트 LED | ⑥ | SFP 업링크 포트   |
| ⑦ | RESET 스위치        | ⑧ | 전원 LED         |   |              |

## 제1장-제품소개

### ① SFP 서비스 포트

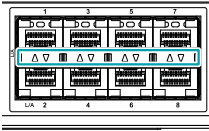
NVR 또는 Switch를 아래 포트 중 하나에 연결할 수 있습니다.



- 각 포트들은 Full Duplex 모드로만 동작합니다. SFP 업링크 포트에 연결될 수 있는 SFP 모듈은 제 3장 – 기타 정보의 지원 SFP 트랜시버 (Transceiver) 모듈 리스트 부분을 참조하세요.

### ② SFP 서비스 포트 LED

SFP 서비스 포트의 상태 정보를 보여주는 LED입니다.

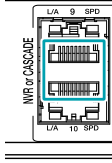


## LED 상태 정보

| 모드                     | 상태 | 색상 | 상세 설명                         |
|------------------------|----|----|-------------------------------|
| L/A<br>(Link/Activity) | 점등 | 주황 | 네트워크에 정상적으로 연결                |
|                        | 점멸 | 주황 | 네트워크에서 데이터 송수신 중              |
|                        | 소등 | -  | 네트워크에 연결되어 있지 않거나, 연결에 문제가 있음 |

## ③ RJ-45 업링크 포트

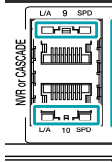
RJ-45 업링크 포트는 상위 장비와 연결할 때 사용하는 포트입니다. 다중의 네트워크 장비를 케스케이딩(cascading) 형태로 연결하는데 유용합니다.



- 업링크 용도로 사용하지 않을 경우에는 서비스 포트로도 사용 가능합니다.
- 각 포트는 Auto-MDI/MDI-X 감지 기능을 지원합니다.
- 네트워크 속도에 따라 다른 모드로 동작합니다. (10/100Mbps: full/half duplex 모드, 1000Mbps: full duplex 모드)

## ④ RJ-45 업링크 포트 LED

RJ-45 업링크 포트의 상태 정보를 보여주는 LED 입니다.



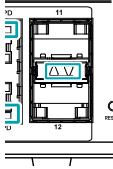
포트에 연결된 디바이스의 연결 및 통신 속도에 따라 LED의 색깔이 표시됩니다.

## LED 상태 정보

| 모드                     | 상태 | 색상 | 상세 설명                               |
|------------------------|----|----|-------------------------------------|
| L/A<br>(Link/Activity) | 점등 | 주황 | 10/100/1000Mbps 속도의 네트워크에 정상적으로 연결  |
|                        | 점멸 | 주황 | 10/100/1000Mbps 속도의 네트워크서 데이터 송수신 중 |
|                        | 소등 | -  | 네트워크에 연결되어 있지 않거나, 연결에 문제가 있음       |
| SPD (Speed)            | 점등 | 녹색 | 1000Mbps 속도의 네트워크에 정상적으로 연결         |
|                        | 소등 | -  | 1000Mbps 속도의 네트워크에 연결이 되어 있지 않음     |

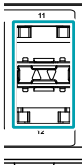
⑤ SFP 업링크 포트 LED

SFP 업링크 포트의 상태 정보를 보여주는 LED 입니다.



⑥ SFP 업링크 포트

SFP 업링크 포트는 광 케이블을 이용하여 장거리에 위치한 상위 장비와 연결할 때 사용하는 포트입니다. 다중의 네트워크 장비를 케스케이딩(cascading) 형태로 연결하는데 유용합니다.



- 업링크 용도로 사용하지 않을 경우에는 서비스 포트로도 활용이 가능합니다.
- 각 포트들은 Full Duplex 모드로만 동작합니다.SFP 업링크 포트에 연결될 수 있는 SFP 모듈은 제3장 - 기타 정보의 지원 SFP 트랜시버(Transceiver) 모듈 리스트 부분을 참조하세요.

⑦ RESET 스위치

전원(PWR) 버튼 왼쪽에 있는 RESET 스위치는 장비의 설정을 초기화 할 때 사용하는 버튼입니다. 리셋 버튼을 누르는 즉시 제품이 재구동하게 됩니다.

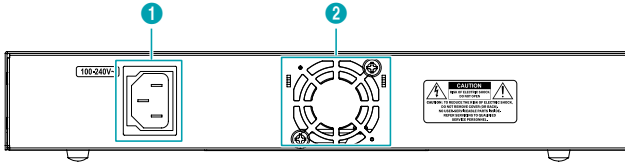


- 리셋 버튼을 누른 후 제품이 재구동되지 않는 경우, 리셋 버튼을 5초 이상 길게 눌러주세요. 리셋 스위치를 동작시키기 위해서는 끈은 클립이 필요합니다.

⑧ 전원 LED

전원 LED는 시스템이 동작하고 있는 상태를 보여주는 LED입니다. 시스템에 전원이 공급되고 있는 경우 LED는 빨강으로 표시됩니다.

## 후면 패널



① 전원 커넥터

② 팬

### ① 전원 커넥터

전원 케이블을 Fiber Switch의 전원 커넥터에 연결합니다. 본 제품은 전원 버튼이 없으므로 전원이 연결되자마자 켜집니다.



- 전원 케이블은 잘 배선하여 발에 걸리지 않도록 하고, 케이블이 가구에 의해 벗겨지지 않도록 주의하세요.
- 전원 케이블을 양탄자나 카펫 아래에 설치하지 마세요.
- 전원 케이블은 접지를 가지고 있으나, 만약 콘센트가 접지 코드를 가지고 있지 않다고 해서 플러그를 변형하면 안됩니다.
- 하나의 콘센트에 너무 많은 장치를 끼워 과부하가 생기지 않도록 주의하세요.

## 제2장 - 설치

---

### 설치에 필요한 도구 및 장비

사용자는 본 제품의 설치를 위해 다음과 같은 도구와 장비를 준비해야 합니다. 본 제품에서 제공하지 않는 도구나 장비는 사용자가 직접 준비해야 합니다

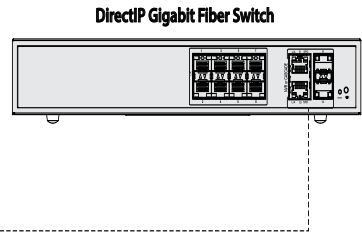
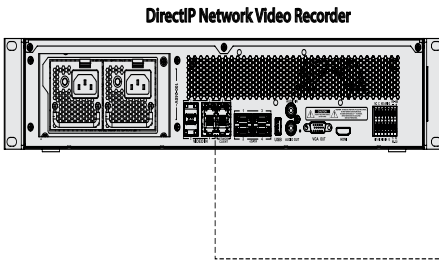
- 기본 도구 및 장비
  - Fiber 스위치 본체
  - 제품 매뉴얼 (본 매뉴얼)
  - 전원 케이블
  - 랙 장착용 브래킷 2개
  - 부착용 나사 6개
  - 고무발 4개
- 샤시 뚜껑이나 바닥을 분리할 시 필요 도구 및 장비
  - 십자형 드라이버 : 소형(0.3cm)

## 포트 연결

### DirectIP NVR 또는 Switch에 연결

#### UTP 케이블을 이용하는 경우

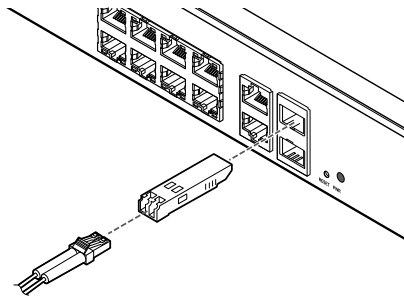
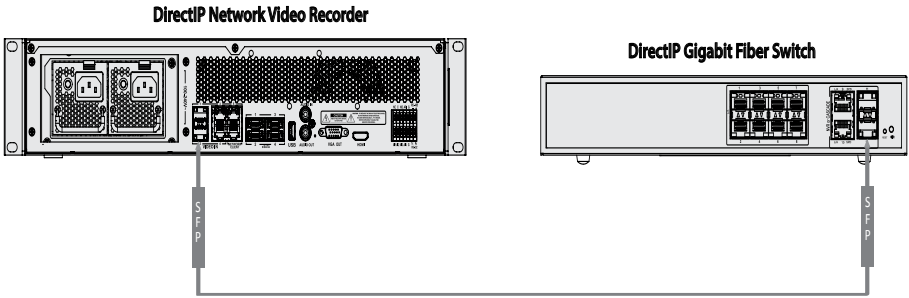
- 1 DirectIP NVR 또는 Switch의 RJ-45 포트와 본 제품의 **RJ-45 업링크** 포트를 UTP 케이블의 RJ-45 커넥터로 연결하세요.
- 2 **RJ-45 업링크** 포트의 SPD LED 상태를 확인하여 연결이 정상적으로 되었는지 확인하세요.
  - DirectIP NVR의 VIDEO IN/PoE (비디오 입력/PoE) 포트와 연결하는 경우 네트워크 대역폭이 부족할 수 있습니다. 네트워크 대역폭이 부족하면 NVR에 녹화가 정상적으로 이루어지지 않을 수 있습니다.
  - 본 제품이 1000Mbps 속도의 네트워크에 연결되어 있지 않은 경우 네트워크 대역폭이 부족할 수 있습니다. 네트워크 대역폭이 부족하면 NVR에 녹화가 정상적으로 이루어지지 않을 수 있습니다.



광케이블을 이용하여 원거리 상에서 연결하는 경우

- 1 DirectIP NVR 또는 Switch의 SFP 포트에 SFP Module을 삽입하고, 광섬유 케이블의 한쪽을 연결하세요,
- 2 본 제품의 SFP 포트에 SFP Module을 삽입하고, 광섬유 케이블의 다른 한쪽을 연결하세요
- 3 SFP 포트의 LED 상태를 확인하여 연결이 정상적으로 되었는지 확인하세요.

DirectIP NVR 또는 Switch에 SFP 포트가 없는 경우 IDIS 컨버터 제품인 DA-MC1101 (10/100/1000BASE-T to Gigabit Fiber Media Converter)를 사용하여 연결 가능합니다.



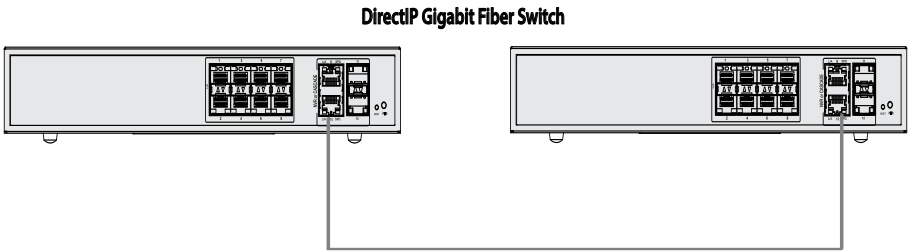
[SFP 포트 연결]



## 다중 캐스케이딩(Cascading) 연결

UTP 케이블을 이용하는 경우

- 1 다중 캐스케이딩 연결을 할 첫번째 본 제품과 두번째 본 제품의 **RJ-45 업링크 포트**를 UTP 케이블의 RJ-45 커넥터로 서로 연결하세요.
- 2 **RJ-45 업링크 포트**의 LED 상태를 확인하여 두 제품의 연결이 정상적으로 되었는지 확인하세요.

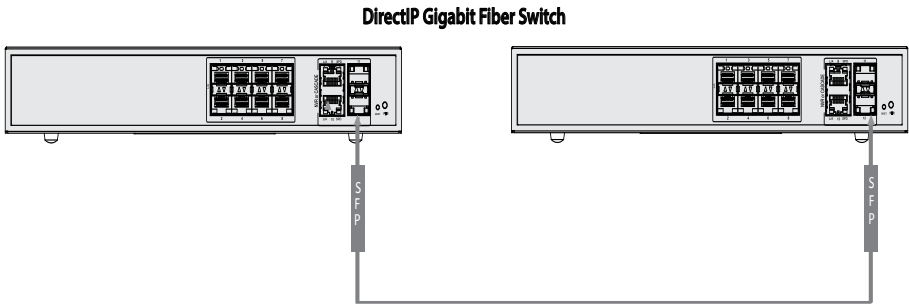


광케이블 이용하여 원거리 상에서 연결하는 경우

- 1 다중 캐스캐이딩 연결을 할 첫번째 본 제품과 두번째 본 제품의 **SFP 업링크 포트**에 SFP Module 을 삽입하고 광섬유 케이블로 서로 연결하세요.
- 2 **SFP 업링크 포트**의 LED 상태를 확인하여 연결이 정상적으로 되었는지 확인하세요.



본 제품이 1000Mbps 속도의 네트워크에 연결되어 있지 않은 경우 네트워크 대역폭이 부족할 수 있습니다. 네트워크 대역폭이 부족하면 NVR에 녹화가 정상적으로 이루어지지 않을 수 있습니다.



## 포트 연결 시 주의 및 참고 사항



- UTP 케이블의 길이는 100m 이내로 합니다.
- 제품의 모든 RJ-45 포트는 RJ-45 커넥터의 Category 5 이상의 UTP 케이블을 사용합니다. 각 포트는 자동으로 MDI/MDIX 커넥터를 인식하기 때문에 다른 장비의 RJ-45 포트와 연결할 때 Crossover 케이블을 사용할 필요가 없습니다.

## 제3장 - 기타 정보

### SFP 트랜시버(Transceiver) 모듈 리스트

SFP 포트에 사용 가능한 SFP 모듈의 종류입니다.

| Standard    | 지름 (um)  | 파장 (nm) | 거리   | 모드     | 커넥터 | SFP 모듈                   |
|-------------|----------|---------|------|--------|-----|--------------------------|
| 1000BASE-SX | 50/125   | 850     | 500m | Multi  | LC  | Finisar<br>FTLF8519P3BNL |
|             | 62.5/125 | 850     | 300m | Multi  | LC  |                          |
| 1000BASE-LX | 9/125    | 1310    | 10Km | Single | LC  | Finisar<br>FTLF1318P3BTL |



일부 SFP Module의 경우 본 제품에 장착시 정상적으로 동작하지 않을 수 있습니다. 위의 호환표에 있는 SFP Module의 사용을 권장합니다.

## 문제 해결 (Q&A)

| 증상                          | 확인 사항   |
|-----------------------------|---|
| 전원 LED가 켜지지 않습니다.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 전원 케이블을 확인하세요.</li> <li>● 케이블이 꽂혀있는 콘센트의 전원 공급 상태를 확인하세요.</li> </ul>   |
| 전원을 켜면 잠시 후에 시스템이 종료됩니다.    | <p>전원 연결 부분에 누전 현상이 있는지 확인하세요.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 콘센트가 누전되거나 전류가 불안정한지 확인하세요.</li> <li>● 스위치 본체의 통풍구와 포트가 깨끗한지 확인하세요.</li> <li>● 상기 확인 내용에서 이상이 없는 경우 내부 전원 장치에 문제가 있을 수 있으니, 서비스 센터에 문의하세요.</li> </ul> |
| 시스템이 제대로 부팅되지 않습니다.         | <p>제품 전면에 있는 초기화 (RESET) 버튼을 누른 후 부팅 상태를 확인하세요.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 제품의 전원 케이블을 제거 후 다시 연결하여 제품을 재구동시킨 다음 부팅 상태를 확인하세요.</li> </ul>   |
| 시스템이 네트워크 인터페이스를 인식하지 못합니다. | <p>인터페이스 케이블과 케이블 연결 상태를 확인하세요.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 각 포트의 상태 정보를 보여주는 LED를 확인하세요.</li> </ul>   |

## 제품 사양

|                                     |              |  |
|-------------------------------------|--------------|--|
| <b>제품명</b>                          |              | DH-2212F   |
| <b>CPU</b>                          |              | Embedded MIPS  |
| <b>시스템 메모리</b>                      |              | 256MB SDRAM, 32MB Flash                                    |
| <b>스위칭 용량 (Switching Capacity)</b>  |              | 24Gbps   |
| <b>이더넷 포트</b>                       |              | 10 SFP 커넥터 (1000BASE-X)<br>2 RJ-45 커넥터 (10/100/1000BASE-T) |
| <b>입력 전원</b>                        |              | 100-240V~, 50/60Hz, 1.0A                                   |
| <b>소비 전력</b>                        |              | 100-240V~, 50/60Hz, 0.4-0.2A, Max 14W                      |
| <b>환경 조건</b>                        | <b>동작 온도</b> | 0 ~ 40°C (32 ~ 104°F)                                      |
|                                     | <b>동작 습도</b> | 10 ~ 90%   |
|                                     | <b>보관 온도</b> | -30 ~ 60°C (-22 ~ 140°F)                                   |
| <b>크기 (W x H x D)</b>               |              | 280mm x 44mm x 180mm                                       |
| <b>본체 중량</b>                        |              | 1.32Kg (2.91 lb)   |
| <b>인증 규격 (Electrical Approvals)</b> |              | CE, KC   |



- 크기의 W(너비)는 랙 장착용 날개를 뺀 값입니다.
- 본 제품 사양은 제품의 질을 높이기 위해 사전에 예고 없이 변경될 수 있습니다.

# 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 : 3년

## 무료 서비스

제조일로부터 3년 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

- 보증기간이 지난 경우
- 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
- 그 밖의 경우 - 천재지변 (화재, 연해, 수해)에 의한 고장 발생 시

■ 고객센터: 1644-6440

■ FAX: 042-930-9696

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

■ <http://www.idisglobal.com>



대전 광역시 유성구 테크노3로 8-10 (주)아이디스



**(주)아이디스**

**고객 지원센터**

대전 광역시 유성구 테크노3로 8-10 (주)아이디스

Tel) 1644-6440

Fax) 042-930-9696

[www.idisglobal.com](http://www.idisglobal.com)