



*Intelligent Network Receiver*

# INR 1000



## 사용설명서



## 알아둘 점

본 사용설명서는 (주)아이디스의 제품인 **INR1000**의 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 언제라도 볼 수 있는 곳에 반드시 보관하여 주십시오.

- 본 사용설명서의 저작권은 (주)아이디스에 있습니다.
- 본 사용설명서를 무단으로 복제할 수 없습니다.
- 본 제품에는 일부 오픈 소스를 사용한 소프트웨어가 포함되어 있습니다. 해당 소프트웨어의 소스 코드를 원하는 경우 제공받을 수 있습니다. 자세한 내용은 소프트웨어 **CD(OpenSourceGuide\OpenSourceGuide.pdf)**에 또는 사용설명서와 함께 제공되는 오픈소스 가이드를 확인하십시오.
- 규격품 이외의 제품을 사용하여 발생된 손상과 사용설명서 사용방법을 지키지 않고 제품을 손상시켰을 경우에는 당사에서 책임지지 않으므로 주의하여 주십시오.
- 네트워크 비디오 디코더를 처음 사용해 보거나, 사용이 익숙하지 않은 사용자는 설치하거나 사용하는 중에 반드시 구입처로 문의하여 전문 기술자의 도움을 받도록 합니다.
- 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 주의사항

안전 및 제품의 고장을 줄이기 위하여 본 기기를 사용하기 전에 아래의 내용을 반드시 숙지하신 후 사용하십시오. 제품을 올바르게 사용하여 사용자의 안전을 보호하고 재산상의 손해 등을 막기 위한 내용이니 반드시 읽고 올바르게 사용하여 주십시오.

- 제품 운반 또는 설치시 충격을 가하지 마십시오.
- 진동이나 충격이 있는 곳에 설치하지 마십시오. 고장의 원인이 됩니다.
- 제품 동작 중에는 제품을 움직이거나 이동시키지 마십시오.
- 청소를 할 때는 전원을 차단한 후 반드시 마른 수건으로 닦아 주십시오.
- 물 또는 습기 등의 방수가 되지 않는 곳에 노출시키지 마십시오.
- 제품과 함께 제공되는 정격 어댑터를 사용하십시오.
- 전원 코드 부분을 잡아 당겨 빼거나 젖은 손으로 전원 플러그를 만지지 마십시오.
- 전원 코드 위에 무거운 물건을 두지 마십시오. 파손된 전원 코드를 사용하는 경우 화재 및 감전의 위험이 있습니다.
- 본 기기 내부에는 감전 위험 부위가 있으므로 임의로 뚜껑을 열지 마십시오.
- 밀폐되지 않은 평평한 바닥에 설치하고 적정 온도를 유지하도록 합니다. 공기의 순환이 없는 밀폐된 공간에 설치할 경우 화재의 원인이 될 수 있습니다.
- 고장 및 감전의 위험이 있는 온도변화가 심한 곳이나 습기가 많은 곳을 피하고, 접지되지 않은 전원 확장 케이블, 피복이 벗겨진 전원 코드를 사용하지 않도록 합니다.
- 본 기기 위에 올라가거나 무거운 물건을 올려 놓지 마십시오.
- 본 기기에서 이상한 냄새나 연기가 나면 즉시 전원 스위치를 차단하고 (주)아이디스 **CS**팀 또는 구입처로 연락하십시오.



# 목 차

제 1 장 — 개 요.....	1
제품 특징 .....	1
시스템 구성도 .....	1
제 2 장 — 설 치.....	3
제품 구성 .....	3
전면 패널 .....	3
팩토리 리셋.....	3
후면 패널 .....	4
제 3 장 — 원격 설정.....	5
간편 설정 .....	5
시스템.....	6
일 반 .....	6
날짜 / 시간 .....	6
네트워크 .....	7
IP 주소 .....	7
DVRNS.....	7
포 트 .....	8
보 안 .....	8
비디오.....	9
카메라 목록.....	9
디스플레이 .....	10
장 치.....	10
오디오.....	11
RS485 .....	11
XUI.....	11
설 정 .....	12
제 4 장 — 실시간 감시.....	13
영상 감시 .....	13
오디오 통신.....	13
설 정.....	13
PTZ 제어.....	14
부 록.....	15
RS485 연결 예시.....	15
LED 상태 표시.....	15
RS485 커넥터 배치.....	15
문제 해결 (Q&A).....	16
설정화면 구성도 (원격 설정) .....	16
제품 사양 .....	17



## 제 1 장 — 개요

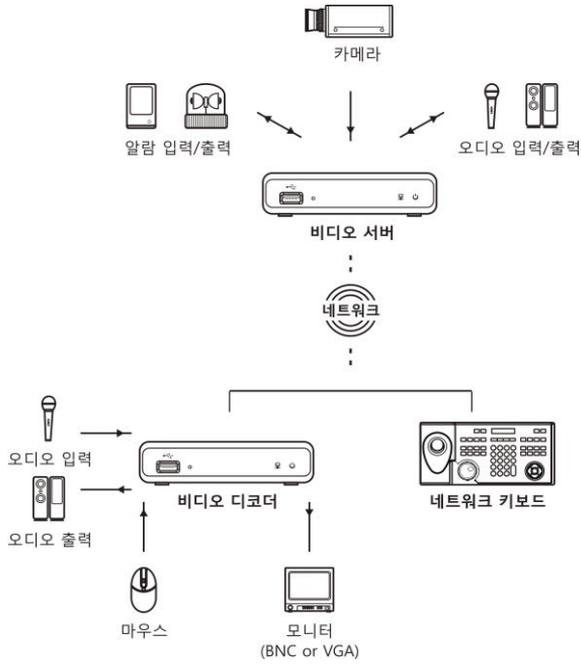
INR1000은 이더넷(Ethernet)을 통해 영상 입력 장치(네트워크 비디오 서버, DVR)로부터 전송받은 압축 영상을 복원하여 모니터에 출력하는 IP 기반의 비디오 디코더입니다. "INIT" (통합 네트워크 설치 도구) 프로그램을 이용하여 비디오 디코더의 설정을 변경하거나 여러 대의 비디오 디코더를 통합 관리할 수 있습니다.

### 제품 특징

- BNC 및 VGA 출력 지원 (VGA 모니터 자동 감지)
- H.264, MPEG-4 및 M-JPEG 복원 알고리즘 동시 지원
- 양방향 오디오 통신 지원으로 원격 대화 가능
- USB 및 네트워크를 이용한 손쉬운 펌웨어 업그레이드
- 시스템 안정화를 위한 펌웨어 이중화 및 자동 복구 기능
- 네트워크 상에서 여러 대의 비디오 디코더 통합관리 가능
- XUI 기능을 이용하여 하나의 마우스로 여러 대의 비디오 디코더 제어 가능
- 영상 입력 장치의 PTZ 카메라 원격 제어 지원
- 네트워크 키보드에 의한 원격 제어 지원

 영상 입력 장치가 DVR인 경우 DVR의 사양 및 버전에 따라 DVR 접속 및 PTZ 카메라 원격 제어가 지원되지 않을 수 있습니다.

### 시스템 구성도



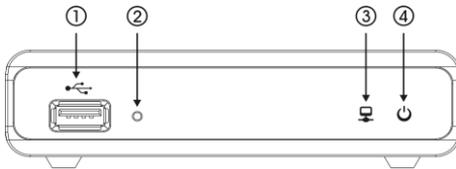
## 제 2 장 — 설 치

본 제품 설치 시 특별한 공구를 필요로 하지는 않습니다. 전체 시스템을 구성하는 다른 장비에 대해서는 각 장치의 설치 설명서를 참조하십시오.

### 제품 구성

- 비디오 디코더 본체
- 어댑터
- 전원 케이블
- 소프트웨어 CD (INIT)
- 사용설명서 (비디오 디코더 본체)
- 설치용 보조물
- 오디오 입출력 Y 커넥터
- USB 마우스

### 전면 패널



- ① USB 포트
- ② 팩토리 리셋 스위치
- ③ 네트워크 LED
- ④ 전원 LED

- **USB 포트:** USB 마우스를 연결하여 모니터 상에서 영상 감시를 제어하거나, USB 플래시 메모리를 연결하여 소프트웨어 업그레이드를 수행할 수 있습니다. 전원을 제거한 후 업그레이드 패키지 파일(rii 및 autorun.txt)이 들어있는 USB 플래시 메모리를 제품에 연결합니다. 전원을 다시 연결한 후 전원이 인가 되면 자동으로 업그레이드를 수행합니다. 원격에서 INIT 프로그램을 실행하여 업그레이드를 수행할 수도 있습니다. 원격 업그레이드에 관한 자세한 내용은 INIT 사용설명서를 참조하십시오.
- **팩토리 리셋 스위치:** 설정값을 공장 출하시의 초기 설정으로 되돌리는 경우에만 사용됩니다. 자세한 내용은 하단의 “팩토리 리셋” 부분을 참조하십시오.
- **네트워크 LED:** 네트워크 연결 상태를 표시합니다. 자세한 내용은 “부록 -LED 표시” 부분을 참조하십시오.
- **전원 LED:** 시스템 운영 상태를 표시합니다. 자세한 내용은 “부록 -LED 표시” 부분을 참조하십시오.

### 팩토리 리셋

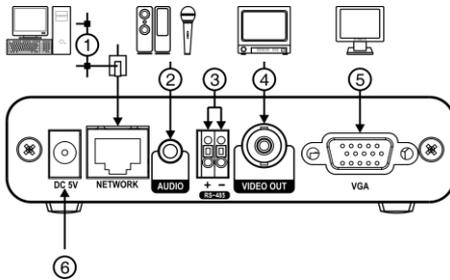
팩토리 리셋 스위치는 비디오 디코더를 공장 출하시의 초기 설정으로 되돌리는 경우에만 사용됩니다.

**⚠ 팩토리 리셋을 할 경우 사용자가 지정한 비디오 디코더의 모든 설정값을 잃게 됩니다.**

본 장비에 연결된 전원 어댑터를 분리합니다 → 곧은 클립을 이용하여 팩토리 리셋 스위치 구멍을 누릅니다 → 구멍을 누른 상태에서 전원 어댑터를 다시 연결합니다 → 장비가 켜지고 네트워크 LED와 전원 LED가 동시에 깜빡거리면 누르고 있던 클립을 스위치에서 떼어냅니다 → 본 장비가 초기화되면서 팩토리 리셋을 수행하며 팩토리 리셋을 완료한 후 시스템이 재시작됩니다. 이제 비디오 디코더의 모든 설정은 공장 출하시의 초기 설정 상태가 됩니다.

본 장비가 켜져 있는 상태에서 팩토리 리셋 스위치 구멍을 짧게 눌렀다가 때어내어 팩토리 리셋을 수행하거나, 원격에서 INIT 프로그램을 실행하여 팩토리 리셋을 수행할 수도 있습니다. 팩토리 리셋을 완료한 후에는 시스템이 재시작됩니다. 원격 팩토리 리셋에 관한 자세한 내용은 INIT 사용설명서의 “리셋 - 팩토리 리셋” 부분을 참조하십시오.

## 후면 패널



- ① 네트워크 포트
- ② 오디오 입/출력
- ③ RS485 포트
- ④ 비디오 출력 (BNC)
- ⑤ 비디오 출력 (VGA)
- ⑥ 전원 연결

- **네트워크 포트:** RJ-45 잭을 가지는 Cat5 케이블을 연결합니다. 본 비디오 디코더는 네트워크를 통해 PC와 연결되어 설정, 관리 및 업그레이드를 수행할 수 있습니다. 네트워크 연결 설정에 관한 내용은 INIT 사용설명서의 “설정 - IP 주소 설정” 부분을 참조하십시오.
- **오디오 입/출력:** 제품과 함께 제공되는 Y 커넥터(빨간색: 출력, 흰색: 입력)를 이용하여 오디오 소스(라인-인 또는 마이크)와 앰프(라인-아웃)를 연결합니다. 본 장비는 오디오 출력 앰프를 가지고 있지 않기 때문에, 사용자는 앰프와 스피커를 구비해야 합니다.
- **RS485 포트:** RS485 통신 장비를 연결합니다. 통신 장비의 RX+/TX+, RX-/TX-를 비디오 디코더의 +, -로 연결합니다. RS485 연결에 관한 자세한 내용은 통신 장비 제조사의 사용설명서를 참조하십시오.
- **비디오 출력 (BNC):** 모니터를 동축 케이블로 연결합니다.
- **비디오 출력 (VGA):** VGA 모니터를 연결합니다. VGA 모니터 연결 시 본 제품이 자동으로 감지하여 영상을 VGA 모니터에 출력합니다.
- **전원 연결:** 본 장비와 함께 제공되는 어댑터를 연결합니다. 전원이 인가되면 부팅이 시작됩니다.

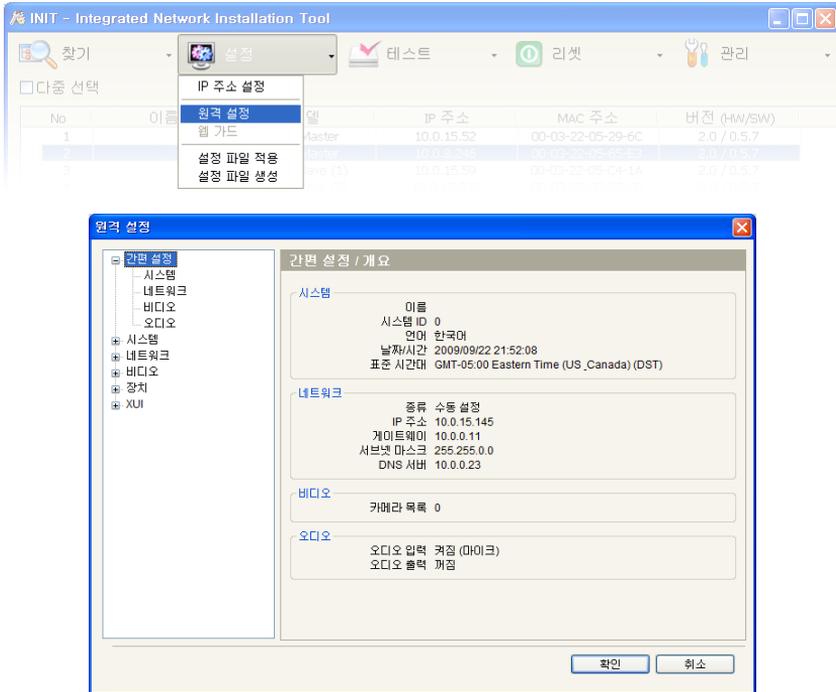
 VGA 모니터가 자동 감지 기능을 지원하지 않는 경우 비디오 디코더는 VGA 입력을 자동으로 감지할 수 없습니다. 이 경우, 비디오 출력을 VGA 출력으로 전환하십시오. 비디오 출력 전환에 관한 자세한 내용은 “제3장 - 원격 설정 → 비디오, 디스플레이” 부분을 참조하십시오.

 설치 지역 내 법규가 영상 및 오디오 감시를 허락하는지의 여부를 결정하는 것은 사용자의 책임입니다.

 전원 코드는 잘 배선해서 발에 걸리지 않도록 하고, 코드가 가구에 의해 벗겨지지 않도록 주의하십시오. 전원 코드를 양탄자나 카펫 아래에 설치하지 말아야 하며, 하나의 콘센트에 너무 많은 장치를 끼워 과부하가 생기지 않도록 합니다.

## 제 3 장 — 원격 설정

비디오 디코더의 기본 설정을 포함한 모든 시스템 설정을 변경할 수 있습니다. INIT 프로그램을 실행한 후 메인 화면에서 설정을 변경할 비디오 디코더를 선택합니다. “설정” 아이콘을 클릭하면 나타나는 설정 메뉴에서 “원격 설정”을 선택하면 “원격 설정” 화면이 나타납니다. 메인 화면에서 비디오 디코더를 선택한 후 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 “원격 설정” 화면을 띄울 수도 있습니다.



원격 설정 화면에서 왼쪽의 메뉴를 선택하면 현재 설정값을 보여줍니다. 메뉴 하단의 각 항목을 선택하면 해당 항목의 설정값을 변경할 수 있습니다. 설정값 변경 후 “확인” 버튼을 클릭하면 원격 설정창을 닫고 변경된 설정을 적용합니다.

### 간편 설정



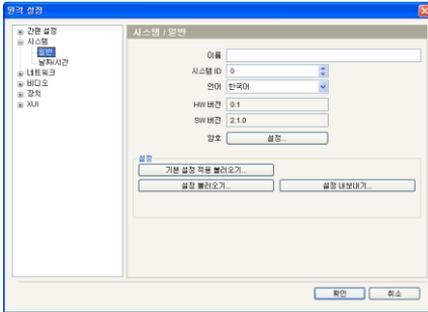
간편 설정에서는 디코더 사용 시 요구되는 시스템, 네트워크, 비디오, 오디오 등의 기능에 대한 기본적인 설정을 수행합니다.

## 시스템



디코더의 시스템 정보를 변경할 수 있으며, 설정값을 불러오거나 저장할 수 있습니다.

### 일 반



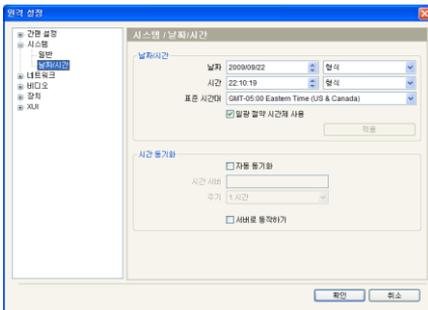
- 이름: 디코더의 이름을 입력합니다. (공백 포함 한글의 경우 최대 15글자, 영어의 경우 최대 31글자)
- 시스템 ID: 본 장비를 다른 장비와 구별하기 위한 시스템 ID를 할당합니다.
- 언어: 원격 설정 및 감시 시 사용할 언어를 선택합니다.
- HW 버전 / SW 버전: 디코더의 하드웨어 및 소프트웨어 버전을 보여줍니다.
- 암호: “설정...” 버튼을 눌러 원격 접속을 위한 암호를 설정합니다.

### • 설정

- 기본 설정 적용: 모든 설정값을 공장 출하시의 초기 설정으로 되돌릴 수 있습니다. “네트워크 설정 포함”을 선택하면 기본 설정 적용 시 네트워크 설정을 함께 적용합니다. 네트워크 설정에 관한 자세한 내용은 “네트워크” 메뉴를 참조하십시오.
- 설정 불러오기: 파일 형태로 저장되어 있는 설정값을 불러와 현재의 디코더에 적용할 수 있습니다. 버튼을 클릭한 후 설정 파일을 선택합니다. “네트워크 설정 포함”을 선택하면 설정 파일 적용 시 네트워크 설정(DVRNS 설정 제외)을 함께 적용합니다.
- 설정 내보내기: 현재의 설정을 “.dat” 파일로 저장할 수 있습니다. 버튼을 클릭한 후 파일명을 지정합니다.

👁️ 설정 파일 적용 시 설정 파일의 네트워크 설정값이 다른 디코더에서 사용 중인 경우 “네트워크 설정 포함” 항목을 선택하지 마십시오. 해당 디코더에 접속 시 접속이 올바르게 이루어지지 않을 수 있습니다.

### 날짜 / 시간

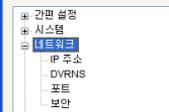


- 날짜/시간: 디코더의 날짜/시간 및 날짜/시간 표기 방식을 변경할 수 있으며, 표준 시간대 및 일광 절약 시간제를 설정할 수 있습니다. “적용” 버튼을 클릭하면 변경 사항을 바로 적용합니다.
- 시간 동기화
  - 자동 동기화: 시스템의 시간을 정해진 간격마다 자동으로 시간 서버와 일치시키려면 선택합니다. 시간 서버의 IP 주소(또는 도메인 네임)를 입력한 후 자동 동기화 주기를 설정합니다.
  - 서버로 동작하기: 해당 디코더를 시간 서버로 동작하게 하려면 선택합니다. 다른 장비가 이 디코더의 시간을 가져가 시스템 시간을 이 디코더와 일치시킬 수 있습니다.

👁️ “시간 동기화” 설정 시 “시간 서버” 항목에 시간 서버의 IP 주소 대신 도메인 네임을 입력하려면 “네트워크” 설정 시 DNS 서버가 설정되어 있어야 합니다.

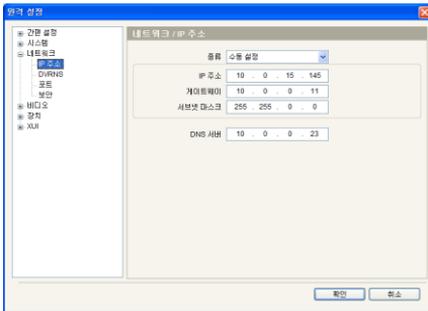
## 네트워크

### 원격 설정



네트워크 설정을 변경하거나 DVRNS 및 보안 기능을 설정할 수 있습니다.

### IP 주소

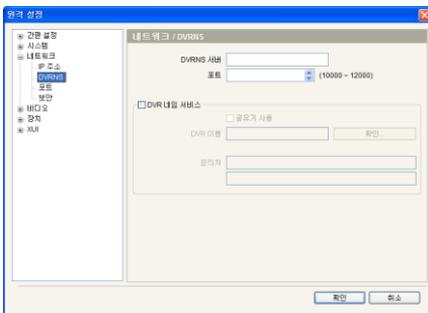


- 종류: 네트워크 접속 시 사용하는 네트워크 종류를 선택합니다.
  - 수동 설정: 고정 IP를 사용하여 접속하는 경우 선택하며, 관련 설정을 수동으로 설정할 수 있습니다.
  - DHCP: DHCP로 네트워크에 연결되어 있는 경우 선택합니다. “확인” 버튼을 클릭하면 DHCP 서버로부터 IP 주소 등의 네트워크 정보를 자동으로 받아옵니다.
  - ADSL (with PPPoE): ADSL로 네트워크에 연결되어 있는 경우 선택합니다. ADSL 접속을 위한 ID와 암호를 입력한 후 “확인” 버튼을 클릭하면 ADSL에 로그인하여 IP 주소 등의 네트워크 정보를 자동으로 받아옵니다.
- DNS 서버: DNS 서버의 IP 주소를 입력합니다. DNS 서버를 설정하면 DVRNS 서버, 시간 서버, SMTP 서버 설정 시 서버의 IP 주소 대신 도메인 네임을 사용할 수 있습니다.

네트워크 연결 종류 및 정보는 네트워크 관리자에게 문의하십시오.

DHCP 또는 ADSL을 사용할 경우, 디코더의 IP 주소는 수시로 변경될 수 있으므로 DVRNS 기능을 사용하기를 권장합니다. DNS 서버의 IP 주소는 인터넷 서비스 업체에 문의하십시오.

### DVRNS

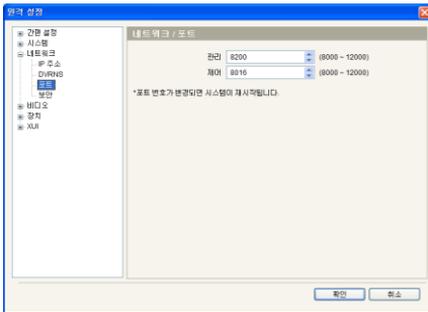


- DVRNS 서버 / 포트: 접속하고자 하는 영상 입력 장치가 등록되어 있는 DVRNS 서버의 IP 주소 (또는 도메인 네임) 및 포트 번호를 입력합니다.
- DVR 네임 서비스: 항목을 선택하여 DVR 네임 서비스 기능을 사용할 수 있습니다. 설정 중인 디코더는 위의 “DVRNS 서버/포트” 항목에서 설정한 DVRNS 서버에 자동으로 등록됩니다.
  - 공유기 사용: IP 공유기를 통하여 네트워크에 접속되어 있는 경우 선택합니다.
  - DVR 네임: DVRNS 서버에 등록될 디코더의 이름을 입력합니다. “확인”을 클릭하여 입력한 이름이 사용 가능한지 확인합니다.
- 문의처: 설정 변경 후 “확인” 버튼을 클릭하면 입력한 디코더의 이름이 DVRNS 서버에 등록됩니다. 관련 설정이 제대로 된 경우 다시 DVRNS 설정 화면을 선택하였을 때 “문의처” 항목에 DVRNS 서버의 문의처 정보가 표시됩니다.

- ☞ DVR 네임 서비스란 유동 IP를 사용하는 디코더에 접속할 때 수시로 변하는 IP 주소 대신 고유한 이름을 DVRNS 서버에 등록하고, 등록된 이름으로 해당 디코더에 접속할 수 있도록 하는 기능입니다. 본 기능을 사용하기 위해서는 디코더 이름을 DVRNS 서버에 등록해야 합니다.
- ☞ 네트워크 설정이 변경되는 경우 설정창 하단의 “확인” 버튼을 눌러 변경값을 저장한 후 DVRNS를 설정하십시오.
- ☞ DVRNS 서버의 IP 주소나 도메인 네임은 네트워크 관리자에게 문의하십시오. “네트워크” 설정에서 DNS 서버를 설정한 경우 “DVRNS 서버” 항목에 DVRNS의 IP 주소 대신 도메인 네임을 입력할 수 있습니다.
- ☞ IP 공유기(혹은 NAT)를 사용하는 경우 포트 설정 등의 네트워크 기능은 IP 공유기(혹은 NAT)의 사용법에 따릅니다.
- ☞ “DVR 이름” 항목의 “확인” 버튼을 클릭하여 입력된 디코더 이름의 사용 가능 유무를 확인하지 않은 경우 DVRNS 설정을 저장할 수 없습니다.

 당사에서 운영하고 있는 DVRNS 서버는 고객님의 편의를 위해 제공하는 서비스이므로, 서버 업데이트 및 장애로 서비스가 예고 없이 중단될 수 있습니다.

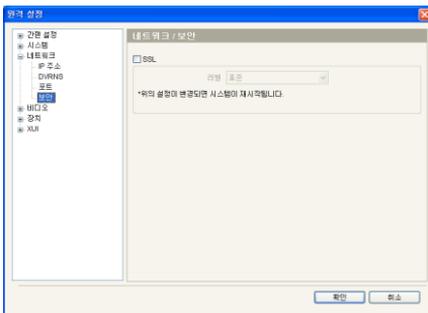
## 포 트



- 관리: 원격 관리를 위한 접속 포트 번호를 설정합니다.
- 제어: 네트워크 키보드를 이용한 원격 제어를 위한 포트 번호를 설정합니다.

☞ 포트 번호를 변경하면 이를 반영하기 위해서 시스템이 재시작 됩니다.

## 보 안



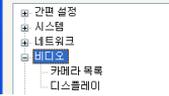
- SSL: 항목을 선택하여 SSL (Secure Sockets Layer) 기능을 사용할 수 있습니다. SSL 기능을 사용하면 외부로 전송되는 데이터에 SSL 프로토콜을 이용한 보안 기능이 적용됩니다. 단, SSL 기능 사용 시 SSL 기능이 지원되지 않는 프로그램 또는 시스템에서는 본 디코더에 접속할 수 없습니다.

☞ “SSL” 기능 사용 시 보안 수준에 따라 외부 시스템에 시스템 부하를 야기할 수 있습니다.

☞ 본 제품에는 Open SSL Toolkit에 사용될 목적으로 OpenSSL Project에서 개발한 소프트웨어가 포함되어 있습니다 (<http://www.openssl.org>).

## 비디오

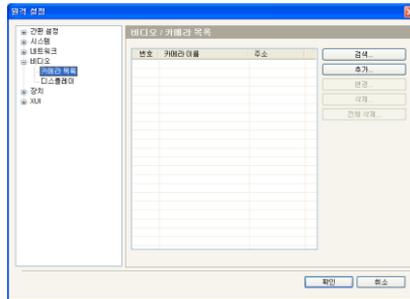
### 원격 설정



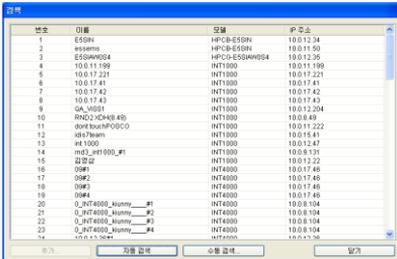
감시하고자 하는 카메라를 등록할 수 있으며, 화면에 표시할 OSD 정보를 설정할 수 있습니다.

## 카메라 목록

실시간 영상 감시를 위해 영상 입력 장치에 연결된 카메라를 등록합니다.



- 검색...: 네트워크에 연결되어 있는 영상 입력 장치(DVR 제외)의 카메라를 검색하여 원하는 카메라를 등록합니다. 버튼을 누르면 검색된 카메라 목록이 나타납니다. 원하는 카메라를 선택하고 “추가” 버튼을 누른 후 원격 접속을 위한 사용자 ID 및 암호를 입력하여 해당 카메라를 등록합니다.



- 자동 검색: 카메라 목록을 갱신합니다.

- 수동 검색...: 영상 입력 장치의 네트워크 연결이 일시적으로 중단되었거나 WAN을 통해 연결된 경우 영상 입력 장치의 IP 주소를 입력하여 카메라를 수동으로 검색합니다.

- 추가...: 영상 입력 장치가 DVR이거나 네트워크에 연결되어 있지 않은 경우 해당 장치의 주소를 직접 입력하여 카메라를 수동으로 등록합니다.

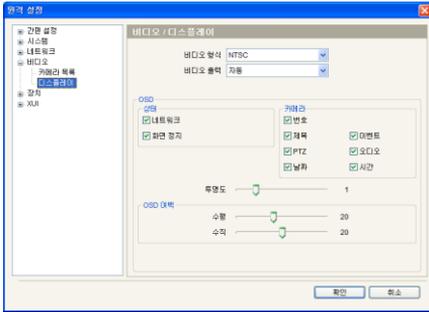


- 카메라 설정: 카메라 이름 및 IP 주소를 입력한 후 등록하고자 하는 카메라 번호(ID)를 선택합니다. 해당 장치가 2채널 이상의 오디오 입력을 지원하는 경우 오디오 입력 채널을 설정할 수 있습니다. “포트...” 버튼을 클릭하여 원격 접속을 위한 포트 번호를 설정합니다. “DVR/NS 사용” 옵션을 선택하면 장치의 IP 주소 대신 이름으로 등록할 수 있습니다.
- 로그인 설정: 원격 접속을 위한 사용자 ID 및 암호를 입력합니다.

- 변경...: 목록에서 카메라를 선택한 후 버튼을 클릭하여 카메라의 등록 정보를 수정할 수 있습니다.
- 삭제...: 목록에서 카메라를 선택한 후 “삭제...” 버튼을 클릭하여 해당 카메라를 삭제할 수 있습니다.

👁️ 카메라 원격 접속을 위한 영상 입력 장치의 정보(사용자 ID / 암호, IP 주소 / 포트 번호)는 해당 장치의 관리자 에게 문의하십시오.

## 디스플레이



- 비디오 형식: 영상 형식을 선택합니다.
- 비디오 출력: 비디오 출력 모드를 선택합니다 (자동 또는 VGA). “자동”을 선택하면 연결된 모니터의 출력 모드를 자동으로 감지합니다. VGA 모니터 연결시 해당 모니터가 자동 감지 기능을 지원하지 않는 경우 “VGA”를 선택하여 비디오 출력 모드를 수동으로 변경합니다.
- OSD
  - 상태 / 카메라: 모니터에 표시하고자 하는 OSD 항목을 선택합니다.
  - 투명도 / OSD 여백: 모니터에 표시될 OSD 정보의 투명도 및 여백을 조정합니다.

👁️ 설정 가능한 OSD 항목은 다음과 같습니다.

네트워크: 디코더가 네트워크에 연결되어 있으면 을 표시합니다.

화면 정지 & 순차 감시: 화면 정지 모드에서 을 표시합니다.

번호 / 제목: 접속 중인 카메라의 번호 및 제목을 표시합니다.

이벤트: 이벤트 발생 시 해당 이벤트 아이콘을 표시합니다. : 움직임 감지, : 알람 인, “신호없음”: 영상 신호 없음, “영상 신호 가림”: 영상 신호 가림)

PTZ: 접속 중인 카메라가 PTZ 카메라인 경우 을 표시합니다.

오디오: 오디오 출력 및 입력이 가능한 경우 (스피커) 또는 (마이크)을 표시합니다.

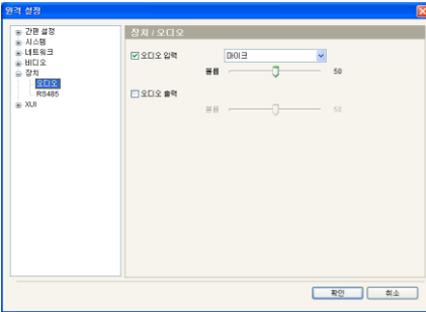
날짜 / 시간: 접속 중인 카메라의 날짜 및 시간을 표시합니다.

## 장 치



오디오 입/출력 및 RS485 포트 정보를 설정할 수 있습니다.

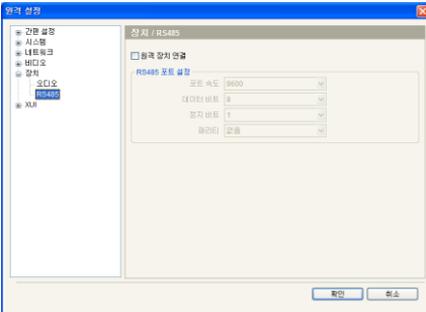
## 오디오



- 오디오 입력: 항목을 선택한 후 오디오 입력 소스 (마이크 또는 라인-인)를 선택하고 볼륨을 조절합니다.
- 오디오 출력: 항목을 선택한 후 볼륨을 조절합니다.

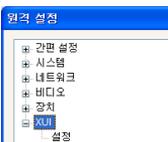
☞ 본 디코더는 오디오 출력 앰프를 가지고 있지 않기 때문에 사용자는 앰프와 스피커를 구비해야 합니다.

## RS485



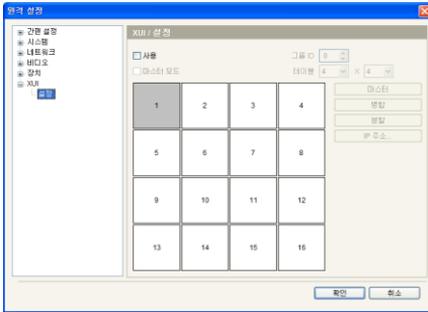
- 원격 장치 연결: 항목을 선택한 후 디코더의 RS485 포트 정보를 설정합니다. RS485 포트를 통해 디코더에 입력 되는 데이터를 네트워크를 통해 영상 입력 장치에 전송할 수 있습니다. 자세한 내용은 “부록 - RS485 연결 예시” 부분을 참조하십시오.

## XUI



XUI 기능을 설정하면 여러 대의 디코더가 하나의 마우스를 공유할 수 있습니다.

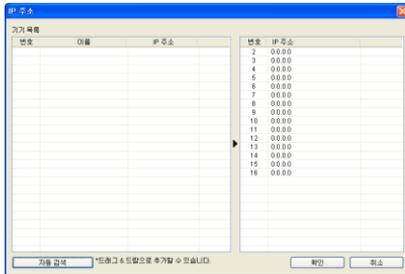
## 설 정



“사용” 항목을 선택하여 XUI 기능을 설정할 수 있습니다.

- 그룹 ID: 마우스를 공유하는 디코더 그룹의 그룹 ID를 설정합니다.
- 마스터 모드: 설정 중인 디코더를 마스터 디코더로 설정하는 경우에만 선택합니다. 마스터 디코더에 연결된 마우스로 동일한 그룹 ID를 가진 다른 디코더를 제어합니다.
  - 테이블: 각 디코더에 연결되어 있는 모니터 테이블의 레이아웃을 구성합니다.
  - 마스터: 모니터 테이블에서 모니터를 선택한 후 버튼을 클릭하면 해당 모니터가 마스터 모니터로 설정됩니다.

- 병합/분할: 모니터를 병합 및 분할하여 테이블의 레이아웃을 변경할 수 있습니다. 모니터 테이블에서 마우스 드래그&드롭으로 모니터를 선택한 후 “병합” 버튼을 클릭하면 선택한 모니터가 병합되며, 병합된 모니터를 선택한 후 “분할” 버튼을 클릭하면 분할됩니다.
- IP 주소...: 버튼을 클릭하여 마우스를 공유할 디코더를 등록합니다. 오른쪽 박스의 “번호” 항목은 모니터 테이블의 번호를 표시합니다. (마스터 디코더 제외)



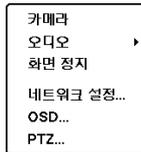
“자동 검색” 버튼을 클릭하면 LAN을 통해 연결되어 있는 디코더 목록이 나타나며, 목록에서 디코더를 클릭한 후 오른쪽 박스의 IP 주소 항목에 마우스 드래그&드롭 하여 IP 주소를 입력합니다. 목록에 나타나지 않은 디코더의 경우 IP 주소를 수동으로 입력할 수도 있습니다.

- ☞ 마스터 디코더에 등록된 디코더에 XUI 기능이 설정되어 있지 않으면 해당 디코더는 마우스를 공유할 수 없습니다.
- ☞ 동일한 그룹 ID를 가진 디코더 중 마우스가 연결된 디코더에만 마스터 모드를 설정하십시오. 그렇지 않은 경우, 마우스가 올바르게 동작하지 않습니다.

## 제 4 장 — 실시간 감시

모니터와 USB 마우스를 연결하여 원격지에 있는 영상 입력 장치의 실시간 영상을 감시할 수 있습니다.

모니터 화면에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 감시 메뉴가 나타납니다.



### 영상 감시

감시 메뉴에서 “카메라”를 선택하면 카메라 설정창이 나타납니다. 접속하고자 하는 카메라가 연결되어 있는 영상 입력 장치의 이름 및 IP 주소를 입력한 후 카메라 번호(ID)를 선택합니다. “포트...” 버튼을 클릭하여 원격 접속을 위한 포트 번호를 설정합니다. “DVRNS 사용” 옵션을 선택하면 IP 주소 대신 이름으로 등록할 수 있습니다.

- 🖱️ 원격 설정 시 (원격 설정 → 비디오, 카메라 목록) 카메라를 등록한 경우 해당 카메라에 자동으로 접속합니다.
- 🖱️ 카메라가 연결된 영상 입력 장치가 네트워크에 연결되어 있지 않은 경우 해당 카메라에 접속할 수 없습니다.

감시 메뉴에서 “화면 정지”를 선택하면 화면에 보여지는 영상이 일시 정지됩니다. 원격 설정 → 비디오, 디스플레이 설정 시 해당 OSD 항목을 선택한 경우 화면 왼쪽 하단에 📺 이 표시됩니다. 화면에서 마우스 왼쪽 버튼을 클릭하거나 감시 메뉴에서 선택을 해제하면 화면 정지 모드가 해제됩니다.

### 오디오 통신

접속 중인 카메라가 연결되어 있는 영상 입력 장치와 1:1 양방향 오디오 통신이 가능합니다. 감시 메뉴에서 “오디오”를 선택합니다.

- 스피커: 연결된 스피커를 이용하여 영상 입력 장치의 오디오를 출력합니다.
- 마이크: 연결된 마이크를 이용하여 영상 입력 장치로 오디오를 전송합니다.

- 🖱️ 영상 입력 장치의 오디오 입/출력이 설정되어 있지 않은 경우 해당 장치와의 오디오 출력 및 전송이 이루어지지 않습니다.

### 설정

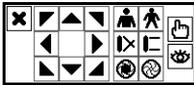
**네트워크:** 감시 메뉴에서 “네트워크 설정...”을 선택하여 감시 화면 상에서 해당 디코더의 네트워크 설정을 변경할 수 있습니다. 네트워크 설정에 관한 내용은 본 사용설명서 “제3장 - 원격 설정 → 네트워크, IP 주소” 부분을 참조하십시오.

**OSD:** 감시 메뉴에서 “OSD”를 선택하여 감시 화면 상에서 해당 디코더의 OSD 설정을 변경할 수 있습니다. OSD 설정에 관한 내용은 본 사용설명서 “제3장 - 원격 설정 → 비디오, 디스플레이” 부분을 참조하십시오.

## PTZ 제어

감시 메뉴에서 “PTZ”를 선택하면 PTZ 제어 패널이 나타나며 원격으로 PTZ 카메라를 제어할 수 있습니다. 제어 패널의 좌측 하단 빈 공간을 클릭한 후 드래그하여 제어 패널의 위치를 변경할 수 있습니다.

 PTZ 제어 기능은 접속 중인 카메라가 PTZ 카메라인 경우에만 지원됩니다.



 제어 패널 닫기

  확대 / 축소

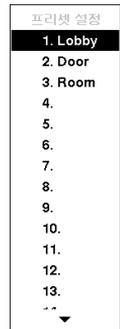
  조리개 개 / 폐

 팬 / 틸트

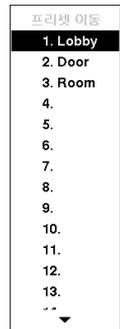
  근거리 / 원거리 초점

  프리셋 설정 / 이동

**프리셋 설정:** PTZ 제어 패널의 팬 및 틸트 방향 버튼을 이용하여 PTZ 카메라를 원하는 위치로 이동시킵니다 →  버튼을 클릭하면 “프리셋 설정” 창이 나타납니다 → 현재 위치를 저장할 프리셋 번호를 클릭하면 가상 키보드가 나타납니다 → 선택한 프리셋 번호의 이름을 입력합니다 → “확인” 버튼을 클릭하여 해당 프리셋을 저장합니다.

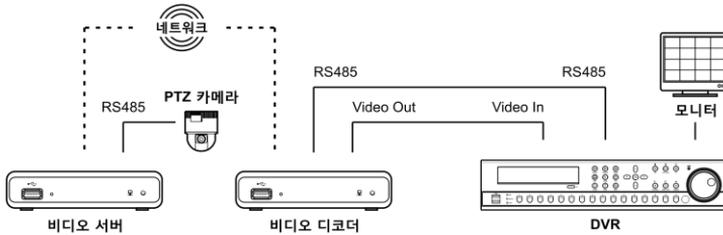


**프리셋 이동:** PTZ 제어 패널의  버튼을 클릭하면 “프리셋 이동” 창이 나타납니다 → 원하는 프리셋 번호를 클릭합니다 → PTZ 카메라가 선택한 프리셋 위치로 이동합니다.



## 부 록

## RS485 연결 예시



본 비디오 디코더는 RS485 포트를 통해 DVR에서 데이터를 입력받아 네트워크를 통해 비디오 서버에 전송할 수 있습니다. 따라서 DVR에서 비디오 서버에 연결된 PTZ 카메라의 영상을 감시하면서 해당 PTZ 카메라를 제어할 수 있습니다.

- 👁️ RS485 포트가 올바르게 설정되어 있어야 합니다. “제3장 - 원격 설정, 장치 - RS485” 부분을 참조하십시오.
- 👁️ 비디오 서버에 연결된 PTZ 카메라를 DVR에서 설정해야 합니다. DVR의 PTZ 카메라 설정에 관한 자세한 내용은 DVR 사용설명서를 참조하십시오.
- 👁️ 비디오 서버의 소프트웨어 버전에 따라 RS485 연결이 지원되지 않을 수 있습니다.

## LED 상태 표시

LED 상태		설명
전원 LED	소등	전원 연결 안됨
	점멸	부팅 중
	점등	동작 중
네트워크 LED	점등	네트워크 접속되어 있음
전원 LED / 네트워크 LED	순차 점멸	소프트웨어 업그레이드 진행 중
	동시 점멸	NAND 복구 진행 중

## RS485 커넥터 배치

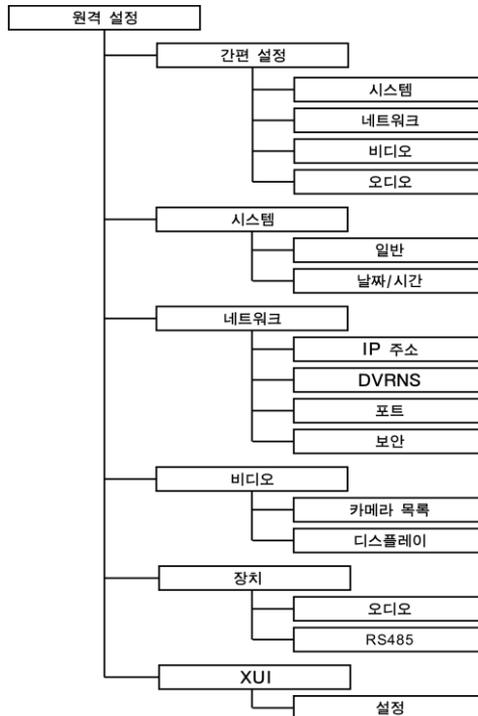


마스터 장비		슬레이브 장비	
+	→ To	→ TX+/RX+	
-	→ To	→ TX-/RX-	

## 문제 해결 (Q&A)

증상	확인 사항
본체가 켜지지 않습니다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>전원코드의 접속 상태를 확인합니다.</li> <li>콘센트의 전원을 확인합니다.</li> </ul>
감시 영상이 보이지 않습니다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>디코더 및 접속하고자 하는 영상 입력 장치의 네트워크 연결 상태를 확인합니다.</li> <li><b>BNC</b> 모니터가 연결되어 있는 경우 비디오 출력 모드가 “자동”으로 설정되어 있는지 확인합니다. 자동감지 기능이 지원되지 않는 <b>VGA</b> 모니터가 연결되어 있는 경우 비디오 출력 모드를 “VGA”로 설정해야 합니다. 비디오 출력 모드 설정에 관한 자세한 내용은 본 사용설명서 “제3장 - 원격 설정 → 비디오, 출력” 부분을 참조하십시오.</li> </ul>
하나의 마우스로 여러 대의 디코더를 제어하려고 하는데 사용 중인 마우스가 올바르게 동작하지 않습니다.	<p>마우스를 공유하는 각 디코더의 <b>XUI</b> 설정을 확인합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>XUI</b> 기능이 모두 “사용”으로 선택되어 있고, 그룹 <b>ID</b>가 모두 동일한 값으로 설정되어 있어야 합니다.</li> <li>마우스가 연결된 디코더에만 마스터 모드가 설정되어 있어야 합니다.</li> </ul>

## 설정화면 구성도 (원격 설정)



## 제품 사양

비디오	
신호 형태	NTSC 또는 PAL
출력	1 Composite 또는 1 VGA
출력 해상도	Composite: 720x480 (NTSC), 720x576 (PAL)
복원 알고리즘	H.264, MPEG-4, M-JPEG
복원 해상도	NTSC: 720x480, 720x240, 360x240 PAL: 720x576, 720x288, 360x288
재생 속도 (초당 이미지)	NTSC: 30 ips @ 4CIF PAL: 25 ips @ 4CIF

입/출력	
네트워크 연결	10/100 Mbps Ethernet
오디오 입력*	1 라인 인 또는 마이크
오디오 출력*	1 라인 아웃

\* 오디오 입력(흰색) 및 출력(빨간색)을 위해 제품과 함께 제공되는 Y 커넥터를 사용하십시오.

커넥터	
비디오 출력	BNC 또는 VGA
오디오 입력 및 출력	RCA (Y 커넥터)
이더넷 포트	RJ-45
RS485 시리얼 포트	터미널 블록
USB 포트	USB 2.0

일 반	
외형 치수 (W x H x D)	119mm x 28.5mm x 108.4mm
포장 치수 (W x H x D)	265mm x 105mm x 190mm
본체 중량	0.29Kg
포장 중량	1.36Kg
동작 온도	0°C ~ 50°C
동작 습도	0% ~ 90%
전원	5 VDC, 0.8A
소비 전력	Max. 10W
인증	FCC, CE, KCC

본 제품사양은 제품의 질을 높이기 위해 사전예고 없이 변경될 수 있습니다.

영상 정보 처리 기기 운영자는 개인정보보호법 제25조 제7항에 따라 다음 각 호의 사항이 포함된 영상정보 처리기기 운영/관리 방침을 마련하여야 합니다.

1. 영상정보처리기기의 설치 근거 및 설치 목적
2. 영상정보처리기기의 설치 대수, 설치 위치 및 촬영 범위
3. 관리책임자, 담당 부서 및 영상정보에 대한 접근 권한이 있는 사람
4. 영상정보의 촬영시간, 보관기간, 보관장소 및 처리방법
5. 영상정보처리기기운영자의 영상정보 확인 방법 및 장소
6. 정보주체의 영상정보 열람 등 요구에 대한 조치
7. 영상정보 보호를 위한 기술적·관리적 및 물리적 조치
8. 그 밖에 영상정보처리기기의 설치·운영 및 관리에 필요한 사항

### [영상정보처리기기 운영/관리 방침 예시]

본 \_\_\_\_\_ (이하 본 사라 함)는 영상정보처리기기 운영/관리 방침을 통해 본 사에서 처리하는 영상정보가 어떠한 용도와 방식으로 이용·관리되고 있는지 알려드립니다.

- ✓ 영상정보처리기기의 설치 근거 및 설치 목적

본 사는 개인정보 보호법 제25조 제1항에 따라 다음과 같은 목적으로 영상정보처리기기를 설치·운영 합니다.

- 시설안전 및 화재 예방
- 고객의 안전을 위한 범죄 예방

(주차장에 설치하는 경우)

- 차량도난 및 파손 방지

※ 주차대수 30대를 초과하는 규모의 경우 「주차장법 시행규칙」 제6조 제1항을 근거로 설치·운영 가능

- ✓ 설치 대수, 설치 위치 및 촬영 범위

설치 대수	설치 위치 및 촬영 범위
00대	건물 로비, 주차장 입구

- ✓ 관리책임자 및 접근권한자

귀하의 영상정보를 보호하고 개인영상정보와 관련한 불만을 처리하기 위하여 아래와 같이 개인영상정보 보호책임자를 두고 있습니다.

	이름	직위	소속	연락처
관리책임자	홍길동		0000과	00-0000-0000
접근권한자				

- ✓ 영상정보의 촬영시간, 보관기간, 보관장소 및 처리방법

촬영시간	보관기간	보관장소
24시간	촬영일로부터 30일	000실 (보관시설 명)

- 처리방법 : 개인영상정보의 목적 외 이용, 제3자 제공, 파기, 열람 등 요구에 관한 사항을 기록·관리 하고, 보관기간 만료시 복원이 불가능한 방법으로 영구 삭제(출력물의 경우 파쇄 또는 소각)합니다.

✓ 영상정보처리기기 설치 및 관리 등의 위탁에 관한 사항 (해당하는 경우만)

본 사는 아래와 같이 영상정보처리기기 설치 및 관리 등을 위탁하고 있으며, 관계 법령에 따라 위탁계약시 개인정보가 안전하게 관리될 수 있도록 필요한 사항을 규정하고 있습니다.

수탁업체	담당자	연락처
00시스템	홍길동	02) 000-0000

✓ 개인영상정보의 확인 방법 및 장소에 관한 사항

- 확인 방법: 영상정보 관리책임자에게 미리 연락하고 본 사를 방문하시면 확인 가능합니다.
- 확인 장소: 00부서 00팀

✓ 정보주체의 영상정보 열람 등 요구에 대한 조치

귀하는 개인영상정보에 관하여 열람 또는 존재확인·삭제를 원하는 경우 언제든지 영상정보처리기기 운영자에게 요구하실 수 있습니다. 단, 귀하가 촬영된 개인영상정보 및 명백히 정보주체의 급박한 생명, 신체, 재산의 이익을 위하여 필요한 개인영상정보에 한정됩니다.

본 사는 개인영상정보에 관하여 열람 또는 존재 확인·삭제를 요구한 경우 지체없이 필요한 조치를 하겠습니다.

✓ 영상정보의 안전성 확보조치

본 사가 처리하는 영상정보는 암호화 조치 등을 통하여 안전하게 관리되고 있습니다. 또한 본 사는 개인 영상정보보호를 위한 관리적 대책으로서 개인정보에 대한 접근 권한을 차등 부여하고 있고, 개인영상정보의 위·변조 방지를 위하여 개인영상정보의 생성 일시, 열람시 열람 목적·열람자·열람 일시 등을 기록하여 관리하고 있습니다. 이 외에도 개인영상정보의 안전한 물리적 보관을 위하여 잠금장치를 설치하고 있습니다.

✓ 개인정보 처리방침 변경에 관한 사항

이 영상정보처리기기 운영·관리 방침은 0000년 0월 00일에 제정되었으며 법령·정책 또는 보안기술의 변경에 따라 내용의 추가·삭제 및 수정이 있을 시에는 시행하기 최소 7일 전에 본 사 홈페이지를 통해 변경사유 및 내용 등을 공지하도록 하겠습니다.

- 공고 일자 : 0000년 0월 00일 / 시행 일자 : 0000년 0월 00일

# 제품보증서

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

제품명	비디오 서버 / 비디오 디코더
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

- 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, 염해, 수해)에 의한 고장 발생 시

▪ 고객센터: 1644-6440

▪ FAX: 031-723-5160

▪ E-Mail: cs@idis.co.kr

▪ <http://www.idis.co.kr>



Intelligent Digital Integrated Security

경기도 성남시 분당구 판교로 344 (삼평동) 아이디스타워