

SAMSUNG

1080p HD 아날로그 돔 카메라

사용 설명서

HCD-E6070R

A급 기기(업무용 방송통신기자재)

이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며,
가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.
<http://www.hanwha-security.com/kr>

본 제품은 대한민국에서만 사용하도록 만들어져 있으며, 해외에서는 품질을 보증하지 않습니다.
FOR KOREA UNIT STANDARD ONLY

1080p HD 아날로그 돔 카메라

사용 설명서

Copyright

©2016 Hanuha Techwin Co., Ltd. All rights reserved.

Trademark

여기에 기재된 상표는 모두 등록된 것으로 이 매뉴얼에 기재된 이 상품의 이름과 다른 상표는 각 회사로부터 등록된 상표입니다.

Restriction

이 문서는 저작권에 의해 보호됩니다. 어떠한 경우에도, 공식적인 동의 없이 이 문서의 전체 혹은 부분을 복제, 배포, 수정할 수 없습니다.

Disclaimer

한화테크윈(주)은 이 문서에 수록된 정보의 완결성과 정확성을 검증하기 위해 최대한 노력하였으나 이에 대해 보증하지는 않습니다. 문서의 사용 결과에 따른 책임은 전적으로 사용자에게 있습니다. 한화테크윈(주)은 사전 예고 없이 이 문서의 내용을 변경할 수 있습니다.

Warranty

정상적인 사용 조건에서 제품을 운용했음에도 제품이 제대로 동작하지 않을 경우, 한화테크윈(주)에서 무료로 수리해 드립니다. 보증 기간은 2년이며, 다음과 같은 상황은 보증에서 제외됩니다.

- 시스템 운용과 관련 없는 프로그램을 실행하여 시스템이 잘못된 동작을 한 경우
- 시간 경과에 따른 제품의 변화 또는 사용 중 자연적 마모에 의한 이상

❖ 제품의 외관, 사양등은 성능 개선을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.

안전을 위한 주의사항

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

 경고 지키지 않았을 경우 사용자가 사망하거나 중상을 입을 수 있습니다.	 주의 지키지 않았을 경우 사용자가 부상을 당하거나 재산상의 손해를 입을 수 있습니다.
--	--

전원 관련

경고

전원 연결 시 외부 연결 단자를 확인 하시고 연결하십시오.

전원을 잘못 연결하면 화재, 감전, 고장의 원인이 됩니다.

연기가 나거나 이상한 냄새가 날 때는 사용을 중단하십시오. 이때는 곧바로 전원을 분리 후 서비스센터에 연락하십시오.

그대로 계속 사용하면 화재, 감전의 원인이 됩니다.

천둥, 번개가 칠 때는 전원플러그를 빼주십시오.

화재 및 고장의 원인이 될 수 있습니다.

주의

전원 연결 단자에 전원선을 확실 히 고정 후 사용하십시오.

접속이 불완전한 경우는 화재의 원인이 됩니다.

젖은 손으로 전원 플러그를 잡지 마십시오.

감전의 원인이 됩니다.

설치 관련

경고

어댑터는 반드시 제품 구입시 당사에서 제공하는 어댑터를 사용하세요.

전원을 잘못 연결하면 화재, 감전, 고장의 원인이 됩니다.

안전을 위한 주의사항

⚠ 주의

카메라를 벽이나 천장 등에 설치 시 안전하고 확실하게 고정 하십시오. 낙하로 인한 부상의 원인이 됩니다.	카메라 위에 전도성 물질(드라이버, 동전, 쇠붙이 등) 및 물이 차있는 용기 등을 놓지 마십시오. 화재, 감전, 낙하로 인한 상해의 원인이 됩니다.	하나의 어댑터에 여러대의 카메라를 연결해서 사용하지 마십시오. 용량 초과 시 이상 발열 및 화재의 원인이 됩니다.
개인적인 시공을 금합니다. 시공은 경험과 기술이 필요하므로 개인적인 시공은 화재 및 감전의 위험이 있습니다. 시공은 대리점에 문의하십시오.	분해하거나 이물질들을 넣지 마십시오. 고장과 화재의 원인이 됩니다.	방사능에 노출되는 곳에 설치하지 마십시오. 방사능 노출로 CMOS가 손상될 수 있습니다.

참 고

습기 먼지나 그을음 등이 많은 장소에 설치하지 마십시오. 화재, 감전의 원인이 됩니다.	제품에 물건을 떨어뜨리거나 충격을 주지 마세요. 진동이 심한 곳이나 자석 종류가 있는 곳으로부터 멀리해 주십시오.	온도가 너무 높은 곳 (55℃ 이상) 이나 낮은 곳 (영하 10℃ 이하)에 설치하지 마십시오. 고장과 화재의 원인이 됩니다.
직사광선이 들어오는 곳이나 난방기구 등 열이 나는 곳을 피해 주십시오. 고장과 화재의 원인이 됩니다.	설치된 제품을 이동하고자 할 때에는 반드시 전원을 끄고 옮기거나 재설치 하십시오. 화재, 감전의 원인이 됩니다.	바람이 잘 통하는 곳에 설치하십시오. 화재 및 고장의 원인이 될 수 있습니다.

청소 관련

참 고

청소 시 제품의 각 부분에 직접 물을 뿌리지 마십시오. 화재, 감전의 원인이 됩니다.	제품 표면은 마른 수건으로 가볍게 닦아 주십시오. 화학 약품이나 세척제 등은 표면을 변질시키고 칠을 벗겨지게 하므로 절대 사용하지 마십시오.	카메라 렌즈에 손대지 마십시오. 카메라의 가장 중요 부품입니다. 지문등이 묻지 않도록 주의해 주십시오.
--	---	--



한화테크윈은 지구환경보전을 위하여 제품과 관련된 전 과정에서 환경을 고려하고 있으며, 고객에게 보다 친환경적인 제품을 제공하기 위하여 다양한 활동을 추진하고 있습니다.
에코(Eco)마크는 친환경제품을 만들기 위한 한화테크윈의 의지이며, 유럽의 환경규제(RoHS)에 만족하는 제품임을 의미합니다.

목차

서론 6 기능

6 7 부품 및 부속품
8 부품명 및 기능

설치 9 설치 전

9 10 카메라 모니터링 방향 조정
11 설치

연결 및 설치 12 모니터 연결

12 12 전원 연결
13 통신 사용

카메라 작동 15 카메라 메뉴

15

문제 해결 28 문제 해결

28

사양 29 사양

29 31 외관도

기능

- 고해상도

2메가 픽셀 CMOS를 사용하여 900TVL 수평 해상도와 동등한 선명도를 제공합니다.

- 고감도

내장 고감도 컬러 CMOS를 통해 선명한 화질을 제공합니다.

0Lux (Auto IR LED On)

- D-WDR (디지털 광 생동폭)

특히 밝은 OV2710칩을 사용한 본 카메라는 역광 환경에서도 어두운 부분의 노출을 향상시키고 밝은 부분의 노출을 감소시켜 선명하고 사실적이며 정확한 고화질 영상을 제공합니다.

- 기타 기능

HLC, BLC, V-Flip/미러/회전, 선명도 및 사생활 영역 등

- 통신

동축(UTC) 통신 지원

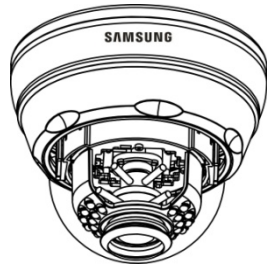
- OSD

카메라 OSD의 경우 8개 언어로 제공됩니다.

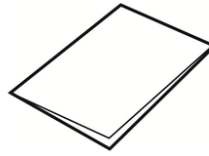
- 영어, 독일어, 이탈리아어, 프랑스어, 스페인어, 러시아어, 터키어 및 포르투갈어

부품 및 부속품

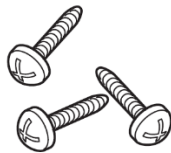
제품 패키지에 다음 품목이 포함되어 있는지 확인하십시오.



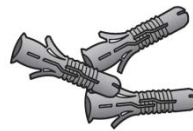
HCD-E6070R



퀵 가이드

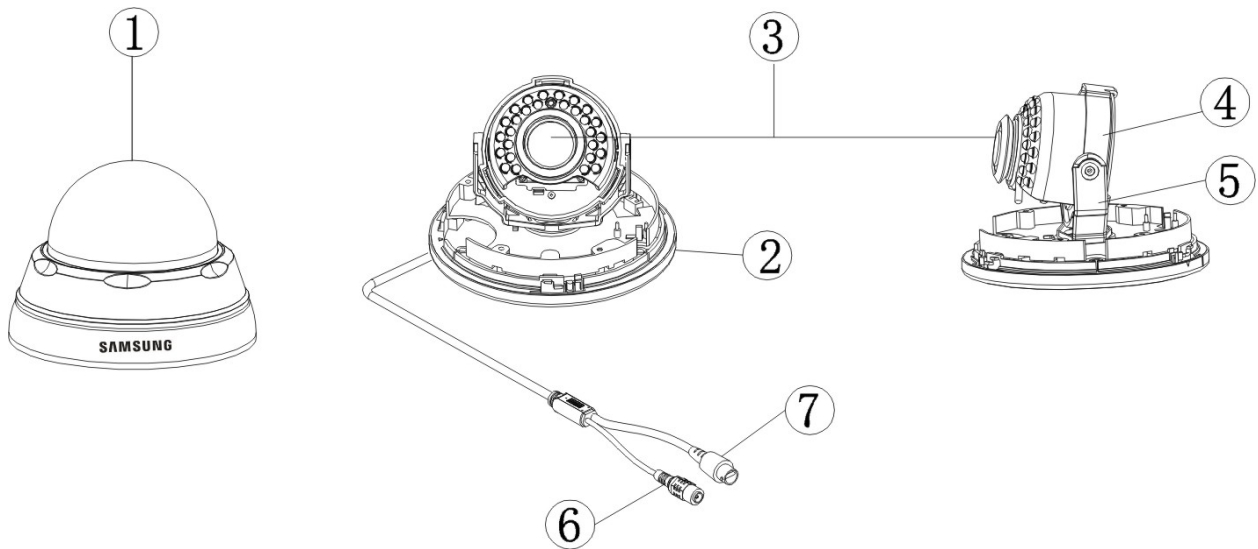


나사



앵커

부품명 및 기능



항목	설명
①	돔 커버
②	Bottom cover
③	Vari-focal 렌즈 모듈 2.8-12mm
④	Rotate Base : Rotate 각도를 조정합니다.
⑤	Pan Base (수평회전) : 카메라의 Panning 을 조절합니다
⑥	전원 단자: 지정된 사양으로 전원을 연결하십시오(DC 12V).
⑦	영상 출력 포트: 이 포트를 통해 영상 신호가 출력됩니다. 이 포트를 AHD DVR 영상 입력 포트에 연결하십시오

설치

설치 전 유의사항

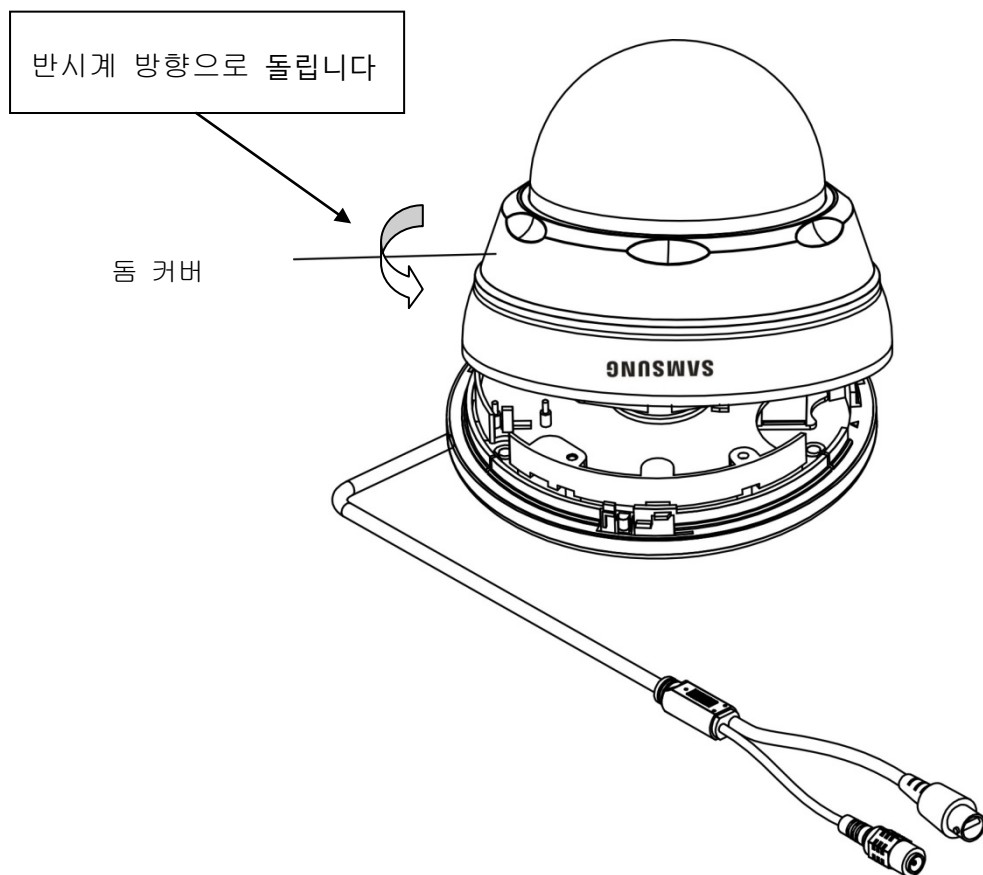
카메라를 설치하기 전, 아래의 주의 사항들을 반드시 숙지하세요.

- 설치 브라켓을 포함한 카메라 무게의 5 배를 견딜 수 있는 장소(천장이나 벽)에 설치하셔야 합니다.
- 케이블이 부적절한 곳에 끼이거나 전선의 피복이 손상될 경우 제품의 손상이나 화재로 이어질 수 있으므로 주의하세요.
- 카메라를 설치할 때, 다른 사람이 설치 장소에 접근하는 일이 없도록 해야 합니다.

※ 그리고 귀중품이 아래에 놓여 있다면 즉시 치우세요.

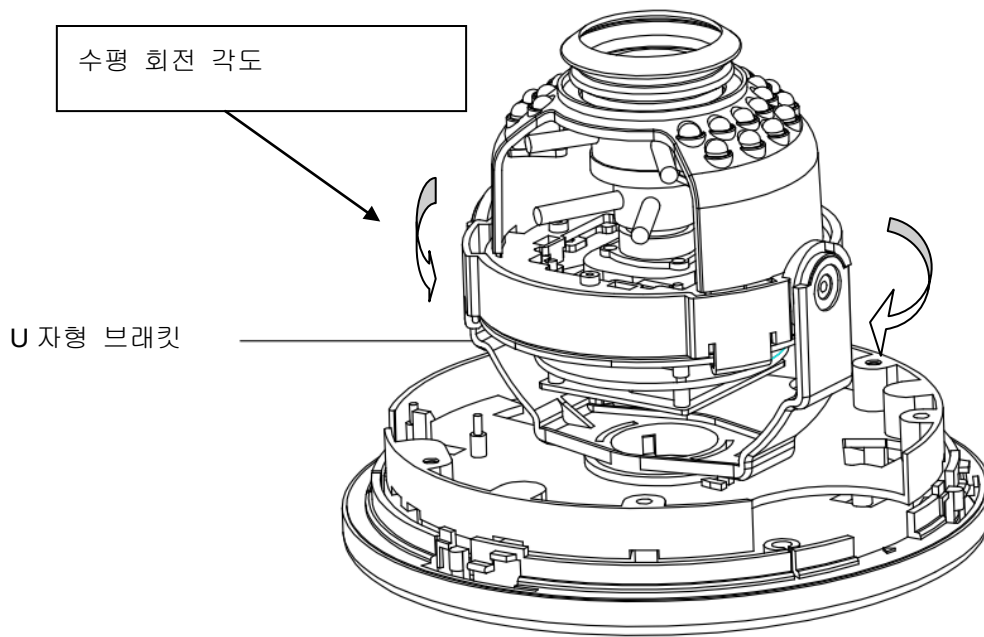
분해

돔 커버를 반시계 방향으로 돌리면 돔 커버와 Bottom cover가 분리됩니다.



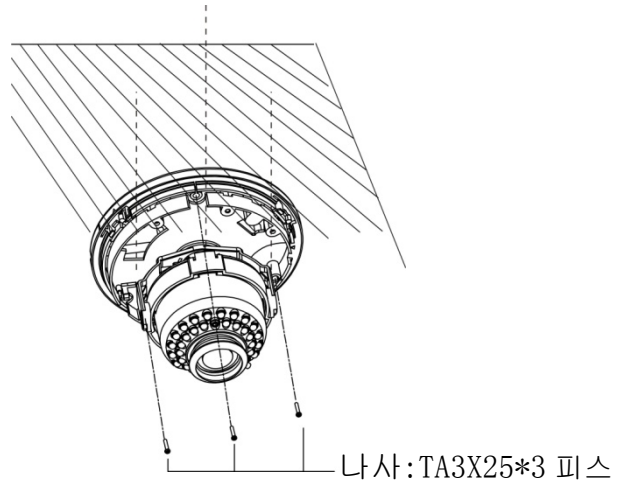
카메라 모니터링 방향 조정

U자형 브래킷을 사용하여 필요한 수평 회전 각도 조정



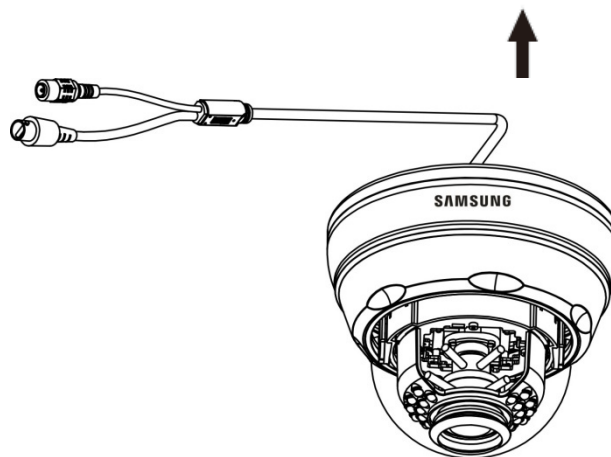
설치

1. 설치 장소를 선택합니다. 첨부된 3 개의 나사를 사용하여 돔 베이스를 벽 또는 천정에 고정시킵니다.



2. DC 12V 전원을 카메라에 연결합니다.

3. 카메라 위치를 조정하여 카메라가 모니터링 하고자 하는 영역을 향하게 하십시오.



4. 돔 커버와 본체를 Bottom cover 에 연결한 후 고정시킵니다.

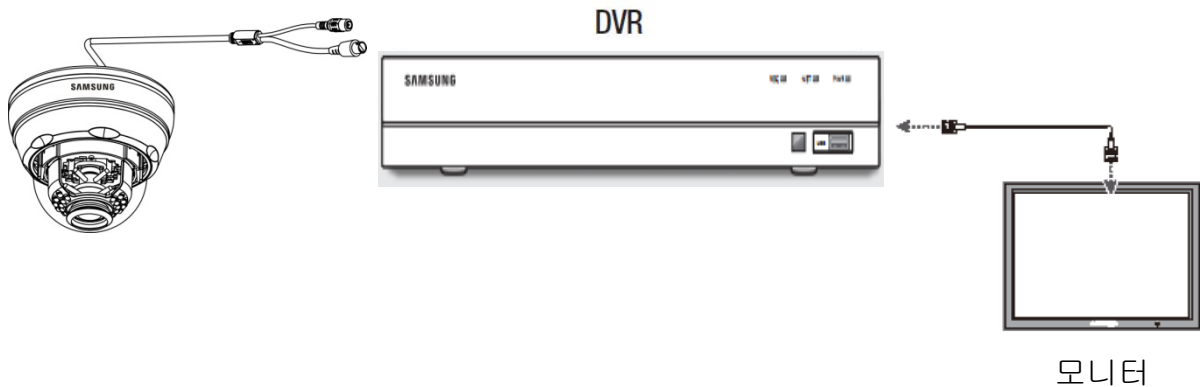


- 설치 위치에 유의하십시오.
- 카메라 렌즈에 이물이 묻지 않도록 렌즈를 만지지 마십시오.

연결 및 설치

카메라를 DVR 및 모니터에 연결합니다.

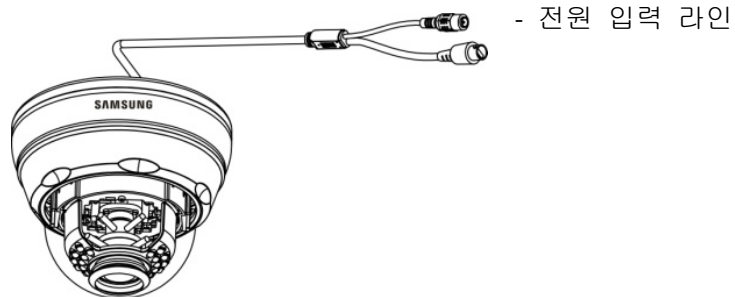
본 카메라는 시중에서 판매되는 대부분의 AHD DVR과 호환됩니다. 카메라를 사용하려면 카메라를 AHD DVR에 연결하시기 바랍니다.



- 장치에 따라 연결 방법이 상이하므로 장치에 첨부된 설명서를 참조하십시오.
- 전원 코드를 연결할 때 전원을 끄십시오.

전원 연결

전원은 아래 그림과 같이 연결합니다.



[20° C (68° F)] 온도에서 구리선의 저항값

구리선 크기(AWG)	#24 (0.22mm ²)	#22 (0.33mm ²)	#20 (0.52mm ²)	#18 (0.83mm ²)
저항(Ω /m)	0.078	0.050	0.030	0.018
전압 강하(V/m)	0.028	0.018	0.011	0.006

- 아래 표와 같이 연결선이 길어질수록 전압은 감소됩니다. 따라서 카메라에 연결된 어댑터 출력선이 너무 길면 카메라 성능에 영향을 미칠 수 있습니다.

※ 카메라 작동 표준 전압 **DC 12V±10%**

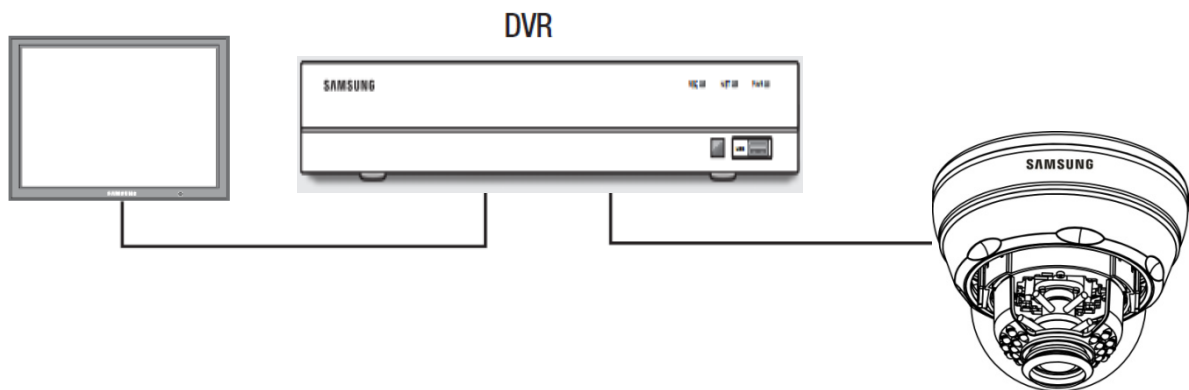
※ 연결선 유형 및 제조업체에 따라 전압 강하에 편차가 발생할 수 있습니다.



- 모든 설치가 완료된 후에만 카메라를 전원에 연결하십시오.

통신 사용

- 동축 통신 시스템

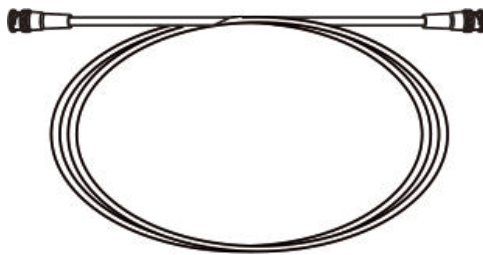


연결 및 설치

- 비디오 케이블

BNC 동축 케이블을 사용하여 아래 그림과 같이 카메라의 비디오 출력 잭을 모니터에 연결합니다.

카메라와 모니터 사이의 거리가 최대 권장값을 초과하는 경우 보조 증폭기를 사용하십시오.



거리	케이블 권장 사양
500m	5C2V
300m	3C2V



- 동피 강 케이블 대신 순수 구리 동축 케이블을 사용할 것을 권장합니다. 그렇지 않으면 동축 케이블을 통한 통신에 문제가 발생할 수 있습니다.
- 화질을 보장하려면 카메라를 다른 비디오 장비에 연결할 때 단일 채널 비디오 출력 커넥터만을 사용하십시오.

카메라 작동

1. 카메라 메뉴

1. DVR 메인 메뉴를 연 뒤 장치 → PTZ → 프로토콜로 이동합니다. (DVR HRD-E430L/HRD-E830L/HRD-E1630 에 기반에 두고 있다.) 동축을 프로토콜로 설정합니다.
2. 라이브 뷰 인터페이스로 이동한 뒤 라이브 채널을 마우스 왼쪽 버튼으로 클릭하고 PTZ 제어 아이콘  을 클릭하면 다음과 같은 인터페이스가 나타납니다.



비고:

AHD카메라 OSD 메뉴로 이동하려면  아이콘을 클릭하십시오. 이 아이콘은 확인 아이콘으로도 사용됩니다. 위, 아래, 좌 및 우 버튼  을 사용하여 메뉴를 선택합니다.

2. 메인 메뉴

MAIN MENU	
1.EXPOSURE	↵
2.BACKLIGHT	OFF
3.WHITE BAL	ATW
4.NR	↵
5.SPECIAL	↵
6.ADJUST	↵
7.EXIT	SAVE&END↵

1.EXPOSURE (메인 메뉴→ EXPOSURE)

EXPOSURE	
1.SHUTTER	AUTO
2.AGC	13
3.SENS-UP	OFF
4.BRIGHTNESS	32
5.D-WDR	OFF
6.DEFOG	OFF
7.RETURN	RET↵

- SHUTTER:

NTSC: AUTO / FLK / 1/50,000sec~1/30sec / X2 ~ X30;

PAL: AUTO / FLK / 1/50,000sec~1/25sec / X2 ~ X30

AUTO: 빛에 따라 셔터를 자동으로 조절하는 기능을 나타냅니다.

FLK: 깜박임 방지. 형광등 아래와 같이 특별한 경우에 사용됩니다.



■ 셔터 값이 클수록 영상이 더 밝지만 이동하는 물체의 잔상이 큼니다.

셔터 값이 작으면, 노이즈, 점 및 백화 현상 등이 평상시에도 나타납니다.

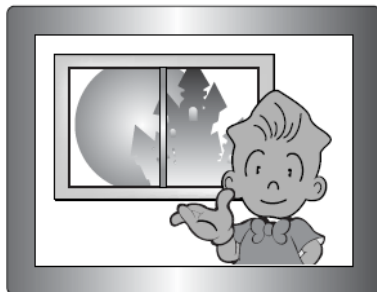
- AGC: 0~15 중 선택 가능. 게인 레벨이 높을수록 화면이 더 밝지만 노이즈가 더 심해집니다.
- SENS-UP: AUTO/OFF. AUTO 로 설정되어 있을 때, 프레임 가속이 높을수록, 영상이 더 밝고, 저휘도 환경에서는 프레임 속도가 떨어집니다.
- BRIGHTNESS: 0 ~ 100 중 선택 가능. 값이 클수록 영상이 더 밝습니다.
- **D-WDR**

밝은 영역과 어두운 영역이 모두 존재할 때, 이 기능을 사용하면 화면의 각 부분을 더욱 선명하게 볼 수 있습니다. 레벨을 필요에 따라 조절하면 D-WDR의 영상 밝기를 조절할 수 있습니다.

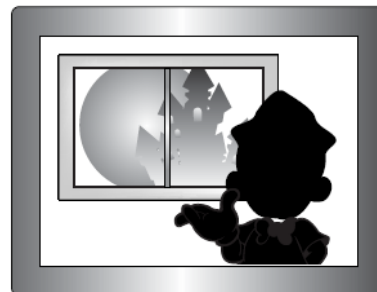
D-WDR	
1.LEVEL	2
2.RETURN	RET↵

LEVEL: 0~8 중 선택 가능. 값이 높을수록 어두운 물체가 더 밝아집니다.

RETURN: RET/SAVE&END.



< D-WDR on >



< D-WDR off >

- DEFOG:

DEFOG	
1.POS/SIZE	←↵
2.GRADATION	1.....0
3.DEFAULT	←↵
4.RETURN	RET←↵

POS/SIZE: 설정영역의위치및크기.

그라데이션: 0~2 단계중선택가능. 단계가높을수록안개제거효과가높습니다.

기본값: 기본설정값을복구합니다.

RETURN: RET/SAVE&END

DEFOG 기능을 사용하면 카메라가 영상 안의 안개 밀도를 자동으로 식별하며, 어둡거나 안개 때문에 선명한 영상을 보장할 수 없는 경우에도 선명하게 이미지를 표시할 수 있습니다.

2. BACKLIGHT: 메인 메뉴→BACKLIGHT (OFF/BLC/HLC)

자동 설정이 실행되므로 사물과 배경을 구분할 수 있고 역광이 강한 조명 장면에서도 필요한 부분을 선택하여 보다 선명하게 볼 수 있습니다.

BLC

BLC	
1.LEVEL	MIDDLE
2.AREA	←↵
3.DEFAULT	←↵
4.RETURN	RET←↵

- LEVEL: 역광 보정 레벨 설정 LOW/MIDDLE/HIGH
- AREA: 영역 위치 및 크기를 설정할 수 있는 역광 보정 설정
- DEFAULT: 기본값 복원
- RETURN: RET/SAVE&END

HLC

HLC	
1.SELECT	AREA1
2.DISPLAY	ON↵
3.BLACK MASK	ON
4.LEVEL	20
5.MODE	NIGHT↵
6.DEFAULT	↵
7.RETURN	RET↵

- SELECT: 설정 영역 선택 (AREA1 ~AREA4)
- DISPLAY: 설정 영역의 위치 및 크기
- BLACK MASK: 설정 역영의 전환
- LEVEL: 강한 빛 억제 레벨 (0 ~ 100) 강한 빛 억제는 레벨이 높을수록 더욱 분명해집니다.
- MODE: 강한 빛 억제 모드(NIGHT/ALL DAY).
- DEFAULT: 기본값 복원
- RETURN: RET/SAVE&END

이 기능을 사용하면 강한 빛을 막고, 과다 노출에 따른 백색을 감소시키며, 카메라가 강한 광원에 정렬될 때 보다 상세한 화면 정보를 남깁니다.



- 화이트 밸런스 메뉴는 수동 모드로서 HLC 성능이 일정 수준으로 제한될 수 있습니다. 밝은 환경에서 성에 제거 기능과 HLC 를 동시에 사용하면 포화 현상이 발생할 수 있습니다. HLC 의 효율은 화면 상 밝은 부분의 광선에 따라 다를 수 있으므로 최적의 HLC 성능을 구현하려면 설치 각도를 최적화 하는 것이 좋습니다.

WHITE BAL: 메인 메뉴 → **WHITE BAL** (ATW/AWC→SET/INDOOR/OUTDOOR/MANUAL/AWB)

메인 메뉴	
1.EXPOSURE	↵
2.BACKLIGHT	OFF
3.WHITE BAL	ATW
4.NR	↵
5.SPECIAL	↵
6.ADJUST	↵
7.EXIT	SAVE&END↵

ATW: 색 온도가 1,800K°와 10,500K° 사이일 때 이 항목을 선택합니다.

AWC→SET: 현재 색 온도에 따라 화이트 밸런스를 수동으로 설정합니다.

INDOOR: 색 온도가 4,500K°와 8,500K° 사이일 때 이 항목을 선택합니다.

실내 환경에서 카메라 색상을 최적화하기 위해 화이트 밸런스를 조정합니다.

OUTDOOR: 색 온도가 1,800K°와 10,500K° 사이일 때 (나트륨 램프 포함) 현재 실외 환경에서 카메라의 원래 색상을 복구하려면 화이트 밸런스를 조정해야 합니다.

MANUAL: 수동으로 화이트 밸런스를 미세 조정할 때 선택합니다.

MANUAL WB	
1.BLUE	50
2.RED	50
3.RETURN	RET↵

- **BLUE:** 0 ~ 100 중 선택 가능. 값이 클수록 파란색이 강해집니다.
- **RED:** 0 ~ 100 중 선택 가능. 값이 클수록 빨간색이 강해집니다.
- **RETURN:** RET/SAVE&END

AWB: 텅스텐 필라멘트 램프나 형광등과 같은 특별 환경에서 정상 색상으로 돌아옵니다.

이러한 경우 "화이트 밸런스"는 정상적으로 작동하지 않습니다.

이러한 경우, "자동 화이트 밸런스" 모드를 선택하십시오.

- ❶ 사물 주변의 색 온도가 제어 범위를 초과하는 경우(맑은 하늘 또는 석양 등), 이 항목을 선택하십시오.
- ❷ 물체의 주변 광 조명이 어두울 때 카메라가 형광등을 향하고 있거나, 설치 장소의 조명이 심하게 변경된 경우, "화이트 밸런스" 작동이 불안정할 수 있습니다.

4. NR: 노이즈 감소(메인 메뉴→NR)

NR	
1.2DNR	MIDDLE
2.3DNR	MIDDLE
3.RETURN	RET↵

- 2DNR: 2D 노이즈 감소. OFF/LOW/MIDDLE/HIGH
- 3DNR: 3D 노이즈 감소. OFF/LOW/MIDDLE/HIGH
- RETURN: RET/SAVE&END

이 기능은 영상의 노이즈를 감소시킵니다. 노이즈 감소 수준은 영상의 실제 상황에 따라 설정될 수 있습니다. 동시에, 레벨이 높을수록 노이즈 점의 강도가 커지고 레벨이 낮을수록 노이즈 점의 강도가 낮아집니다.

5. SPECIAL: (메인 메뉴→SPECIAL)

SPECIAL	
1.CAM TITLE	OFF↵
2.D-EFFECT	↵
3.MOTION	OFF↵
4.PRIVACY	OFF↵
5.OUTPUT	AHD↵
6.LANGUAGE	ENG↵
7.RETURN	RET↵

● CAM TITLE

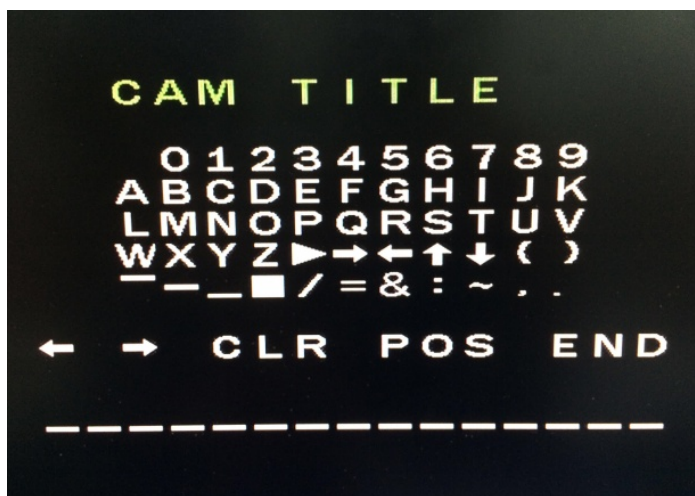
ON 으로 설정하고, 선택한 글자의 위치를 메뉴 옵션 키[▲▼◀ ▶](상/하/좌/우 키)를 통해 이동시킨 뒤 []를 클릭하여 확인합니다. 동일한 과정을 반복하여 글자를 추가로 입력합니다. 최대 15 자까지 입력 가능합니다.

"← →": 입력된 글자의 위치까지 좌측 또는 우측으로 이동시킵니다.

CLR: 입력된 글자를 지웁니다.

POS: 메뉴 옵션 키[▲▼◀ ▶] (상/하/좌/우 키)를 통해 메뉴 제목 위치를 이동시킵니다.

END: 이전 메뉴로 돌아갑니다.



● D-EFFECT

D-EFFECT	
1.FREEZE	OFF
2.MIRROR	OFF
3.RETURN	RET↙

FREEZE: ON/OFF. ON 으로 설정하면 영상을 회전시킬 수 없습니다. OFF: 영상 회전이 가능합니다.

MIRROR: OFF/MIRROR/V-FLIP/ROTATE

MIRROR: 영상을 수평으로 반전시킵니다.

V-FLIP: 영상을 수직으로 반전시킵니다.

ROTATE: 영상을 180 도로 회전시킵니다.

RETURN: RET/SAVE&END

- **MOTION (OFF/ON)**

조명을 받은 사물의 움직임이 영상의 네 부분에서 감지되는 경우, 효과적인 모니터링을 위해 본 제품에서 알람이 송출됩니다.

MOTION	
1.SELECT	AREA1↵
2.DISPLAY	ON↵
3.SENSITIVITY	64
4.COLOR	GREEN
5. TRANS.	1.00
6.ALARM	↵
7.DEFAULT	↵
8.RETURN	RET↵

SELECT: 4 영역을 선택할 수 있습니다.

DISPLAY: Motion 영역의 위치 및 크기를 설정합니다.

SENSITIVITY: 0 ~ 100 사이에서 조절할 수 있습니다. 레벨이 높을수록, 민감도가 높아집니다.

COLOR: 감지 영역의 프레임 및 프레임의 색상을 설정합니다. GREEN/BLUE/WHITE 중에서 선택할 수 있습니다.

TRANS.:움직임 감지 영역 프레임의 색상 투명도를 조정합니다. 0.00/0.25/0.75/1.00 중 선택 가능하며, 값이 클수록 투명도가 높아집니다.

ALARM: 알람 설정

ALARM	
1.VIEW TYPE	ALL
2.OSD VIEW	ON
3.TIME	3
4.RETURN	RET↵

- VIEW TYPE: 움직임 감지 알람 디스플레이 모드를 선택할 수 있습니다.
ALL/OFF/BLOCK/OUTLINE 중에서 선택할 수 있습니다.

BLOCK: MOTION 알람이 발생한 후 차단된 영역에 설정 MOTION 영역이 표시됩니다.

OUTLINE: MOTION 알람이 발생한 후 경계 영역에 설정 MOTION 영역이 표시됩니다.

ALL: MOTION 알람이 발생한 후 경계 그리드 영역에 설정 MOTION 영역이 표시됩니다.

OFF: MOTION 이 감지되었을 때 알람이 발생하지 않습니다.

- OSD VIEW: 움직임 감지의 알람 표시 스위치
- TIME: 알람 시간 설정(0~15 초)
- RETURN: RET/SAVE&END

DEFAULT: 기본값 복원

RETURN: RET/SAVE&END



- 동일한 움직임 감도 설정이 1 번 영역 및 2 번 영역과 3 번 영역 및 4 번 영역에 적용됩니다.

- 알람 설정 및 움직임 기본 설정이 모든 영역에 적용됩니다.

- **PRIVACY (OFF/ON)**

PRIVACY	
1.SELECT	AREA1↵
2.DISPLAY	COLOR↵
3.COLOR	WHITE
4.TRANS	1.00
5.DEFAULT	↵
6.RETURN	RET↵

SELECT: 설정 영역 선택 (AREA1 ~AREA4)

DISPLAY: OFF/MOSAIC/INV./COLOR

OFF: 개인 영역 설정을 끕니다.

MOSAIC: 개인영역의 배경을 모자이크 처리합니다.

INV.: 개인영역의 배경을 사진 필름처럼 보이게 합니다.

COLOR: 개인영역의 배경을 컬러로 표시합니다.

배경 유형을 선택한 뒤 개인영역의 위치와 크기를 설정합니다.

WHITE/BLACK/BLUE/YELLOW/GREEN/CYAN 중에서 선택 가능합니다.

TRANS: 움직임 감지 영역 프레임의 색상 투명도를 조정합니다. 0.25/0.50/0.75/1.00 중 선택 가능하며, 값이 클수록 투명도가 높아집니다.

DEFAULT: 기본 설정 매개변수

RETURN: RET/SAVE&END

- OUTPUT: 출력 모드 선택 옵션: AHD 및 CVBS
- LANGUAGE: 설정할 언어를 선택합니다: ENG/GER/FRA/ITA/SPA/RUS/POR/TUR
- RETURN: RET/SAVE&END



- MOTION 및 PRIVACY 영역이 겹칠 때, Display 의 설정 색상과 Privacy설정에서 Transparency 로 설정된 set 1 이 겹칠 때, 중첩된 사생활 및 움직임영역에서는 움직임 영역이 차단되지만, 움직임 알람에는 영향을 미치지 않습니다.

6. ADJUST: 영상 조정(메인 메뉴→ADJUST)

ADJUST	
1.SHARPNESS	AUTO↵
2.MONITOR	LCD↵
3.LSC	ON
4.RETURN	RET↵

- SHARPNESS: AUTO/OFF 중에서 선택 가능하며, 첨예도 값이 클수록 선명도가 더 높습니다.
- MONITOR: 카메라 색상 보정(LCD/CRT)
- LSC: 가동되면 렌즈 그림자가 보정되고 주변부가 밝아집니다.
- RETURN: RET/SAVE&END



■ 다음과 같은 경우에 발생하며 표시가 비정상적으로 작동할 수 있습니다.

일부 무작위 움직임이 연속적으로 발생할 수 있습니다.

고정된 사물이 동일한 위치에서 계속 움직입니다.

새로운 사물이 이동하는 사물을 가립니다.



■ 사물의 모양이 다르면 식별 크기에 오류가 발생할 수 있습니다.

■ 다음의 경우, 움직임 감지 및 영상 분석 알람 성능이 떨어지거나 비정상적인 작동이 발생할 수 있습니다.

- 사물의 밝기 또는 색상이 영상 배경과 유사한 경우
- 이미지 프레임의 위치가 약간 이동한 경우
- 렌즈 변경 및 조명의 급격한 변화 등과 같은 요인에 의해 대부분의 움직임이 지속적이며 무작위적으로 발생하는 경우
- 고정된 사물의 움직임이 동일한 위치에서 지속적으로 발생하는 경우
- 사물이 카메라에서 너무 가깝거나 혹은 너무 멀거나, 또는 영상의 위치가 약간 이동된 경우
- 움직이는 사물이 카메라에 접근하는 경우

- 어떤 물체가 다른 물체를 가리는 경우
- 두 개 이상의 사물이 합쳐지거나 하나의 물체가 여러 개로 분리되는 경우
- 사물의 움직임이 너무 빠른 경우(동일한 사물이 연속된 프레임워크 사이에서 중첩 영역을 갖는 경우)
- 직사 광선, 조명, 자동차 헤드 램프 등의 강한 광선에 의해 반사, 배기염색, 그림자 등이 발생하는 경우
- 눈, 비, 바람, 일출/일조 등 악천후의 경우

7. Exit(메인 메뉴→Exit)

SAVE&END: 현재 설정을 저장하고 "메인 메뉴"로 나갑니다.

NOT SAVE: 현재 설정을 저장하지 않고 "메인 메뉴"로 나갑니다.

RESET: 카메라를 공장 초기화 합니다. 다만, 언어 및 모드 설정은 초기화되지 않습니다.

주의:

아이콘  이 있는 항목에는 하위 메뉴가 있습니다.

--- 아이콘이 있는 항목은 기능 설정에 의해 사용할 수 없습니다.

문제 해결

카메라 작동 중 문제가 발생하는 경우 다음 표를 참조하십시오.

안내에 따라 문제를 해결할 수 없는 경우에는 유자격 기술자에게 문의하십시오.

문제	문제 해결
화면에 아무런 내용이 표시되지 않습니다.	● 전원선과 카메라 및 모니터 사이의 선이 올바르게 연결되어 있는지 확인하십시오. ● BNC 케이블이 카메라에 올바르게 연결되어 있는지 확인하십시오. ● 비디오 시스템이 DVR 과 동일한지 확인하십시오.
화면 영상이 흐릿합니다.	● 렌즈에 먼지가 묻어 있는지 확인하십시오. 부드럽고 깨끗한 헝겊으로 렌즈를 닦아 주십시오. ● 모니터 또는 DVR에 적절한 조건을 설정하여 주십시오. ● 강한 광선에 의해 카메라 영상이 나오지 않는 경우, 카메라 위치를 변경하여 주십시오.
화면 영상이 어둡습니다.	● 모니터 또는 DVR의 명암을 조정하여 주십시오. ● 중간 장비가 있는 경우, 75Ω/Hi-z로 올바르게 설정하여 주십시오.
카메라가 정상적으로 작동되지 않으며 표면이 뜨겁습니다.	● 카메라가 적절한 전원에 올바르게 연결되어 있는지 확인하십시오.
색상이 올바르지 않습니다.	● 화이트 밸런스 설정 메뉴를 확인하십시오.
화면이 지속적으로 깜빡입니다.	● 카메라가 태양을 향하지 않도록 하십시오.
동축 통신을 사용할 수 없는 경우	● 카메라 및 모니터를 권장 거리 내로 연결해주십시오. ● 권장 설치 거리를 초과하는 경우, 동축 및 이와 동등한 비디오 증폭기를 사용해 주십시오.

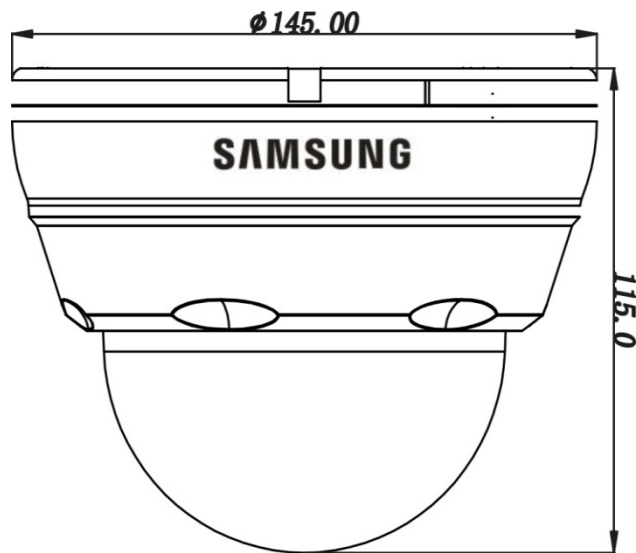
사양

비디오	HCD-E6070RN	HCD-E6070RP
영상 장치	1/2.7" 2M CMOS	
총 화소	1952 x 1092	
유효 화소	1920 x 1080	
스캔 시스템	순차 주사 방식	
최소 조명	0 룩스(Auto IR LED on)	
S / N 비율	52dB (AGC off)	
비디오 출력	BNC(AHD, CVBS 중 선택 가능) AHD : 30fps@1080p CVBS: 30fps@928*480	BNC(AHD, CVBS 중 선택 가능) AHD : 25fps@1080p CVBS: 25fps@928*576
수평 해상도	중앙 900 TV 라인, 모서리 600 TV 라인	
렌즈 유형		
초점 거리(줌 비율)	2.8 ~ 12mm (4.3x) 가변 초점	
최대 개구율	F1.4	
광 시야각	D:115.2~40° /H:98.6~36.8° /V:53.1~20.9°	
최소 사물 거리	0.5m(1.64ft)	
초점 제어	수동	
작동		
IR LED	28ea LED	
가시 거리	20m(65.62ft)	
화면 디스플레이	다중 언어 지원(8 개 언어): 영어, 프랑스어, 독일어, 스페인어, 이탈리아어, 러시아어, 터키어, 포르투갈어	
카메라 제목	Off / On (최대 15 자)	
주간 & 야간	자동(ICR)	
역광 보정	Off / BLC / HLC	
광 생동폭	D-WDR	
디지털 노이즈 감소	2D/3D DNR	
서리 제거	Off / On	
움직임 감지	Off / On(4 개 영역)	

비디오	HCD-E6070RN	HCD-E6070RP
사생활 마스크	Off / On(4 개 영역)	
게인 제어	AGC	
화이트 밸런스	ATW / AWB/ 실외 / 실내 / 수동 / AWC(1,800K° ~ 10,500K°)	
전자 셔터 속도	AUTO / FLK / 1/50,000 ~ 1/30초 / X2 ~ X30	AUTO / FLK / 1/50,000 ~ 1/25 초 / X2 ~ X30
역전환	OFF/MIRROR/V-FLIP/ROTATE	
프로토콜	ACP	
비디오 전송 거리	300m(3C-2V) , 500m(5C-2V)	
환경		
작동 온도/습도	-10° C ~ +50° C (14° F ~ +122° F) / 90% RH 미만	
전기		
입력 전압/전류	12VDC±10%	
전력 소비	3.8W	
기계		
색상/재질	백색	
치수(가로 X 높이 X 세로)	φ 145x115mm	
중량	0.372kg	

외관도

단위: mm



서비스 요청하시기 전에 꼭 알아 두세요

다음과 같은 사항에 대하여 서비스 요청시 유상서비스로 처리될 수 있습니다.

[1] 고객 주의사항

- 보안 시스템 및 제품의 이상 유무를 정기적으로(매일) 점검하여 사용하시기 바랍니다.
- 본 제품은 감시 보조장비로 도난(재산피해), 화재, 천재지변 등으로 인해 발생된 물적/인적 피해에 대해서는 제조사에서 책임지지 않습니다.
- A/S는 당사 해당 제품(단품)에 대해서만 가능합니다.
설치문제로 인한 불량은 설치 전문 업체 및 유지 보수업체를 통해 처리하셔야 합니다.
- 제품 사용 설명서에 포함되지 않는 기능이나, 타사 쇼핑몰 등에서 잘못 기재된 기능은 당사에서 책임을 질 수 없습니다.
- 서비스 요청시 제품에 저장된 중요한 데이터는 서비스를 받는 동안 손실될 수 있으므로, 반드시 백업을 받아 두시기 바랍니다.
수리과정에서 손실될 경우 당사에서 책임을 질 수 없습니다.

[2] 제품 사용설명서로 서비스 요청한 경우

- 사용환경에 따른 신호 점검, 전원 점검, 네트워크 환경 문제 등의 서비스 요청시
- 제품과 관련된 타기기의 설치, 설명 요청시

[3] 단순 분해조립, 간단조정, S/W 업그레이드 등으로 서비스 요청한 경우

- 제품 안에 이물이 투입되어 문제가 발생하여 서비스를 요청시
- 제품 간단조정이나 분해하지 않고 처리하는 경우
- 제품고장 요인이 아닌 S/W 업그레이드 요청시

[4] 그 밖의 경우

- 제품에서 사용되는 소모품(기록매체 등)의 관리 소홀로 인한 고장이나 사용설명 서비스 요청시
(소모품 문제에 대한 사용설명 및 서비스 요청은 해당업체에 문의하여 주십시오)
- 품질이 좋지 않은 기록매체 사용에 따른 고장이나 사용설명 서비스 요청시
- 제품이 비정상적인 환경에서 사용하거나 설치되어 문제가 발생한 경우

※ 상기와 같은 유형의 서비스를 받으실 경우에는 소정의 수수료가 부과될 수 있으므로, 서비스 신청전 전문상담원 (☎1588-5772)을 통하여 보다 양질의 서비스를 받으시길 권장 드립니다.

품질보증서

제 품 명	1080p HD 아날로그 돔 카메라	보 증 기 간
모 델 명	HCD-E6070R	구 입 후 2 년
구 입 일 자	년 월 일	
보 증 기 간	년 월 일 까지	

고객주소	성 명	
	연락처	
판매점주소(상호)	성 명	
	연락처	

※ 제품 판매시 공란의 내용을 필히 기입하여 주십시오.

◀ 서비스를 받으실 때 ▶

사용설명서를 한번 더 읽어주십시오.
고장이라 생각되면 서비스를 요청하기 전에 반드시 사용설명서를 한번 더 읽어 주십시오.
사용미숙 등으로 인한 고장현상이 있으므로 사용설명서의 취급법과 주의사항 등을 보시면 고객여러분의 손으로도 간단히 해결되는 경우가 있습니다.

서비스를 요청하시는 방법은?
요청하실 때는 고장상태를 정확히 알려 주십시오.
이때 보증서를 함께 제시하시면 보증서에 기재된 내용에 따라 유상, 무상수리의 구분이 됩니다.

한화테크윈(주)

서울특별시 중구 청계천로 86 한화빌딩 13층 한화테크윈(주)

영 업 TEL 02.729.5406~5411 / FAX 02.729.5880 A/S TEL 1588.5772

대구영업소 TEL 053.742.3098

부산영업소 TEL 051.320.9951

아래 사항에 따른 고장은 유상 처리됩니다.

- 1) 사용자 취급 부주의에 의한 고장
- 2) 정격전원외의 전원 연결시
- 3) 사용자 임의로 분해, 수리한 경우
- 4) 자연재해에 의한 고장 (화재, 홍수, 해일 등)
- 5) 소모품 교체시

한화테크윈(주)



한화테크윈(주)

서울특별시 중구 청계천로 86 한화빌딩 13층 한화테크윈(주)

영 업 TEL 02.729.5406~5411 / FAX 02.729.5880 A/S TEL 1588.5772

대구영업소 TEL 053.742.3098

부산영업소 TEL 051.320.9951

<http://www.hanwha-security.com/kr>