

AHD 스피드 돔카메라

제품 사용 설명서

HCP-6320A/HCP-6320HA

A급기기 (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/>

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

AHD 스피드돔 카메라

제품 사용 설명서

Copyright

©2016 Hanwha 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)는 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.



❖ 제품의 외관, 사양등은 성능 개선을 위해 사전 예고없이 변경될 수 있습니다.

안전을 위한 주의사항


제품을 올바르게 사용하여 위험이나 재산상의 피해를 미리 막기 위한 내용이므로 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 및 신호선 연결 시 외부 연결 단자를 확인 하시고 연결하세요. 알람 단자에는 알람 신호선을, AC 전원 입력 단자에는 AC 어댑터의 전원을 올바르게 연결하세요. 전원을 잘못 연결하면 화재, 감전, 고장의 원인이 됩니다.	연기가 나거나 이상한 냄새가 날 때는 사용을 중단하세요. 이때는 곧바로 전원을 분리 후 서비스센터에 연락해주세요. 그대로 계속 사용하면 화재, 감전의 원인이 됩니다.	천둥, 번개가 칠 때는 전원플러그를 빼주세요. 화재 및 고장의 원인이 될 수 있습니다.
 주의		
전원 연결단자에 전원선을 확실히 고정 후 사용하세요. 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. 당사에서 제공하지 않는 어댑터를 사용시 화재, 감전, 고장의 원인이 됩니다.	개인적인 시공을 금합니다. 시공은 경험과 기술이 필요하므로 개인적인 시공은 화재 및 감전의 위험이 있습니다. 시공은 대리점에 문의하십시오.	

안전을 위한 주의사항

⚠ 주 의		
<p>카메라를 설치 시 안전하고 확실하게 고정하세요.</p> <p>낙하로 인한 부상의 원인이 됩니다.</p>	<p>카메라 위에 전도성 물질(드라이버, 동전, 쇠붙이등) 및 물이 차있는 용기 등을 놓지 마세요.</p> <p>화재, 감전, 낙하로 인한 상해의 원인이 됩니다.</p>	<p>하나의 어댑터에 여러대의 카메라를 연결해서 사용하지 마세요.</p> <p>용량 초과 시 이상 발열 및 화재의 원인이 됩니다.</p>
<p>방사능에 노출되는 곳에 설치하지 마십시오.</p> <p>방사능 노출로 CMOS가 손상될 수 있습니다.</p>	<p>야외에 단독 설치시 피뢰침을 반드시 설치하여 주십시오.</p> <p>고장, 감전, 화재의 우려가 있습니다.</p>	<p>히터 작동 중에는 히터에 손을 대지 마십시오.</p> <p>히터가 작동 중에는 고열이 발생합니다.</p>
참 고		
<p>습기나 먼지 또는 그을음 등이 많은 장소에 설치하지 마십시오.</p> <p>화재, 감전의 원인이 됩니다.</p>	<p>제품에 물건을 떨어뜨리거나 충격을 주지 마세요. 진동이 심한 곳이나 자석종류가 있는 곳으로부터 멀리해 주세요.</p>	<p>온도가 너무 높은 곳(55°C이상)이나 낮은 곳(영하50°C이하)이나 습도가 많은 곳에 설치하지 마세요.</p> <p>화재, 감전의 원인이 됩니다.</p>
<p>난방기구 등 열이 나는 곳을 피해 주세요.</p> <p>화재, 감전의 원인이 됩니다.</p>	<p>설치된 제품을 이동하고자 할 때에는 반드시 전원을 끄고 옮기거나 재설치 하세요.</p> <p>화재, 감전의 원인이 됩니다.</p>	<p>바람이 잘 통하는 곳에 설치하세요.</p> <p>화재 및 고장의 원인이 될 수 있습니다.</p>
청소 관련		
참 고		
<p>청소 시 제품의 각 부분에 직접 물을 뿌리지 마세요.</p> <p>화재, 감전의 원인이 됩니다.</p>	<p>제품 표면은 마른 수건으로 가볍게 닦아 주세요.</p> <p>화학 약품이나 세척제 등은 표면을 변질시키고 칠을 벗겨지게 하므로 절대 사용하지 마세요.</p>	

사용 및 설치상의 주의점

- 고온 · 고습의 환경에서 장시간 연속적으로 사용을 피해주시고, 부품의 열화에 의해 수명이 단축될 수 있습니다.
- 설치장소의 방열 및 난방의 열이 제품에 직접 닿지 않도록 주의해 주십시오.
- 돔커버에 강한 충격을 가할 경우, 카메라 파손 또는 우천시 침수의 원인이 될 수 있습니다.
- 강한 빛이 카메라를 향하지 않게하여 주십시오. 화면에 스팟광처럼 강한 빛이 입사되면, 블루밍, 스미어가 발생할 수 있고, 센서의 색 필터가 열화되어 변색이 생길 수 있으며, 돔커버의 내부 반사에 의한 위신호가 발생할 수 있습니다.
- 제품을 떨어뜨리거나 강한 충격 또는 진동을 피하여 주십시오. 고장의 직접적인 원인이 됩니다.
- 전력선과 근접되어 있는 경우에는 제품과 거리를 1m 이상 분리하거나 별도의 금속관으로 배관공사를 한 후에 설치하여 주십시오. (금속관은 반드시 접지하여 주십시오)
- 본 제품은 천장 설치 전용입니다. 바닥 또는 경사면에 설치하면 정상적으로 동작하지 않거나 수명이 단축됩니다.
- 다음과 같은 장소의 설치 및 사용을 피하여 주십시오.
 - 사용온도 범위(실내형: $-10^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$, 실외형: $-50^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$)를 초과하는 장소
 - 에어컨 주위 등 급격한 온도변화가 발생하는 장소
 - 주방 등 증기나 기름기가 많은 장소 및 가연성 물질이 있는 장소
 - 방사선, X선, 강한 전파나 자기가 발생하는 장소
 - 대기 중 먼지, 자동차의 배기가스 등이 많이 발생하는 장소
 - 습기가 많은 장소
 - 해안 등 부식성 가스가 많이 발생하는 장소
- 돔커버 내외부가 이물질로 인해 오염된 경우에는 화상 및 화질에 영향을 미치므로 정기적으로 청소를 하여 주십시오.
- 돔커버에 붙어 있는 보호시트는 설치공사 완료 후에 제거하여 주십시오.
- 본 제품에는 전원 스위치가 없습니다. 설치공사를 완료한 후에 최종적으로 전원을 인가하여 주십시오.

동작온도 관련 유의사항 (실외형 제품사양)

1. 주위온도가 -50°C 이하의 환경에서는 사용할 수 없습니다.
2. 저온에서 제품이 방치된 경우, 정상동작으로 회복되기 위해서는 최대 2시간이 소요됩니다.
3. 주위온도 -50°C 에서 방치한 후 전원을 인가할 경우
 - 제품 내부온도 -20°C 이하
영상신호가 출력되지 않으며 Dark Screen에 “Wait to warm up(xx Left)” 이라는 문자가 표시되고 제품은 동작이 되지 않습니다.
 - 제품 내부온도가 -20°C 이상, -10°C 이하
“Wait to warm up(xx Left)” 이라는 문자가 사라지고, 제품이 초기화 되면서 정상동작 상태가 됩니다. 시퀀스 동작, 터보 기능이 제한되며 수동 P/T 동작만 가능합니다.
 - 제품 내부온도가 -10°C 이상
모든 시퀀스 동작, 터보 기능이 가능합니다.

안전을 위한 주의사항

4. 실내형 제품은 -10℃ 이하에서, 실외형 제품은 -40℃ 이하에서 수평/수직 회전속도가 정상속도보다 저하됩니다.
5. 히터가 오동작 했을 경우 다음과 같은 메시지가 나타납니다.
 - "Please Check Heater System"
 - 위 메시지가 나타나면 제품의 전원을 OFF 하시고 제품 구입처에 연락하시기 바랍니다.



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

개요

8

- 8 특징
- 10 구성품 확인하기
- 12 각 부분의 명칭 (실내형 모델)
- 14 각 부분의 명칭 (실외형 모델)

설치 및 연결

16

- 16 카메라 배선부
- 17 카메라와 주요 제품 결선도
- 19 프로토콜 및 ID 딥스위치 설정방법
- 20 통신 딥스위치 설정(SW1)
- 23 카메라 ID 딥스위치 설정(SW2)
- 31 어댑터 및 케이블 준비하기
- 32 제품 설치도
- 33 카메라 브라켓 준비 및 설치하기
- 34 설치 관련 별매제품
- 37 표면 부착방식 설치 예
- 40 실외형 제품 설치 예

설정

43

- 43 제품에 사용된 심볼
- 44 카메라 조작 및 메뉴 설정하기
- 45 OSD 메뉴 구성도
- 46 카메라 설정
- 56 시퀀스 동작 설정
- 68 팬틸트 설정
- 76 화면표시 설정
- 77 알람 설정
- 80 초기화 설정
- 81 암호설정
- 81 상태 확인

문제 해결

82

- 82 문제 해결

제품사양

86

- 86 제품사양
- 89 외관도

개요

특징

● Auto-focus기능의 32배 줌렌즈

자동초점 기능이 부가된 광학 32배 줌렌즈의 탑재로 디지털 16배줌과 사용하면 최대 512배의 화상을 볼 수 있습니다.

● 다양한 프로토콜 및 COAXIAL 통신제공

RS-422/485 통신방식과 COAXIAL 통신방식을 지원 합니다.

- RS-422/485(10종) : Auto Detected, SAMSUNG-T, SAMSUNG-E, Pelco(D/P), Panasonic, Vicon,Honeywell,AD,GE,BOSCH

- COAXIAL 통신 : A-CP Coaxitron (카메라 ID 뱃스위치(SW2 모두 OFF)

● 다양한 자동감시 기능

- 프리셋 개별 저장 모드

각각의 프리셋에 카메라의 조정모드 중 12개 기능을 독립적으로 저장 가능하며 최적의 영상을 얻을 수 있습니다.

- 시퀀스이동시 화면정지 기능

그룹 및 투어 이동 시 이동이 완료될때까지 화면이 정지 영상으로 나와 관찰자의 시각 피로도를 완화 시켜줍니다.

- 트레이스

사용자가 조이스틱으로 조작한 패턴 명령을 저장 및 재생할 수 있습니다.

- 스윙

사용자가 지정한 2개의 프리셋 위치를 왕복하면서, 왕복 이동경로를 감시하는 기능입니다.

- 그룹 감시기능

최대 128개소의 프리셋 위치를 순서대로 전환하며 감시합니다.

- 투어 감시기능

최대 6개의 그룹을 호출하여 그룹에 내장된 프리셋을 순서대로 호출 및 감시합니다.

● 프라이버시

감시 영역 중에 사생활 보호가 필요한 영역에 대하여 마스킹 처리를 할 수 있는 기능입니다.

● 스마트 P/T기능

줌배율에 연동하여 팬, 틸트 조작속도가 자동보정되는 기능입니다. 사용자가 고배율로 감시하는 경우에 미세한 수동조작이 가능합니다.

● 주야간모드

ICR(IR Cut-Filter Removal) 방식의 주야간모드설정 전환 기능 및 영상축적 기능에 의하여, 낮이나 밤에도 최적의 영상 구현이 가능합니다.

- 영상축적 기능이란 전기적으로 노광시간을 길게 함으로서 CMOS의 감도를 향상시키는 기능입니다.

- 주야간모드설정 기능이란, 조도에 따라서 컬러 및 흑백 영상을 사용자의 선택에 따라 조정할 수 있는 기능입니다.

● **고강도 하우징 일체형**

IP66등급의 하우징 일체형으로 빠르고 간편한 설치가 가능하며 외부환경으로부터 제품을 완벽하게 보호합니다. 고성능 히터, 팬이 내장되어 있어 -50℃ ~ 55℃ 환경에서 사용가능합니다.

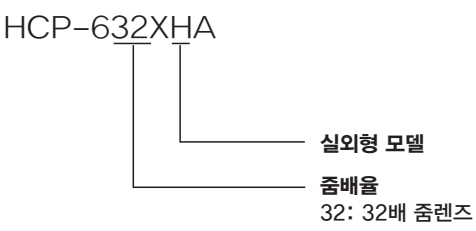
● **프리셋 위치 저장 및 호출 기능**

최대 255개소의 프리셋 위치 설정이 가능합니다. 보고 싶은 장소를 기억 및 호출하는 기능입니다.

● **디지털반전설정**

카메라의 수직 아래쪽을 지나가는 피사체를 감시할 경우에 유용한 기능입니다. 피사체가 카메라의 수직 하단을 통과할 경우에 틸트 각도가 팬 동작없이 90도 이상의 반대편 틸트 영역까지 추적을 하게 되며, 90도 지점을 지날 때 발생하는 화면반전 현상을 디지털 방식으로 교정하게 됩니다.

● **모델별 사양**



개요

구성품 확인하기

포장을 벗겨낸 후 카메라와 다음의 구성품이 모두 포함되어 있는지 확인하세요.

외관	품명	수량	용도	적용모델
	본체	1		실내형 모델 (HCP-6320A)
		1		실외형 모델 (HCP-6320HA)
	설명서 CD	1	다국어 사용 설명서 및 퀵 가이드	HCP-6320A/ HCP-6320HA
	사용 설명서 또는 요약 설명서	1	-	
	전원 어댑터 (HCP-6320A: AC 24V, 2.5A HCP-6320HA: AC24V, 3A)	1	전원 연결시 사용	
	설치용 스크류	4	인스톨 베이스를 천장에 설치할 경우	실내형 모델 (HCP-6320A)
	설치용 템플릿	1	인스톨 베이스를 천장에 설치하기 전에 위치 설정할 경우	
	인슐레이션 시트	1	습기가 많은 곳에 설치할 경우	

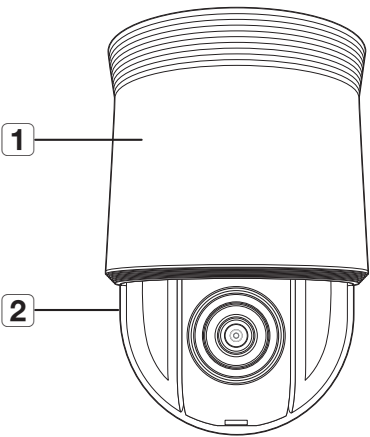
외관	품명	수량	용도	적용모델
	육각나사	3	인스톨 베이스와 카메라 본체 결합에 사용	실외형 모델 (HCP-6320HA)
	L 렌치	1	인스톨 베이스와 카메라 본체 결합 후 고정시 사용	
	부싱 팩	1	실외 설치 시 습기가 들어오지 못하도록 합니다.	
	BNC 케이블	1	휴대용 디스플레이에 연결하여 카메라 테스트	HCP-6320A/ HCP-6320HA

※ 실내형 및 실외형 모델별 분류는 10페이지의 모델별 사양을 참고해주세요.

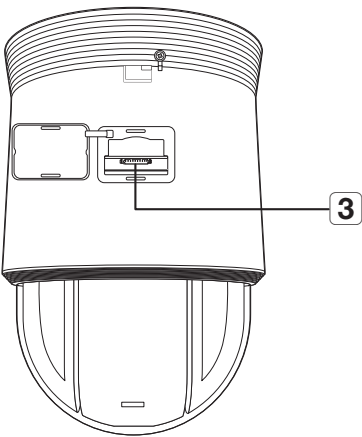
개요

각 부분의 명칭 (실내형 모델)

정면



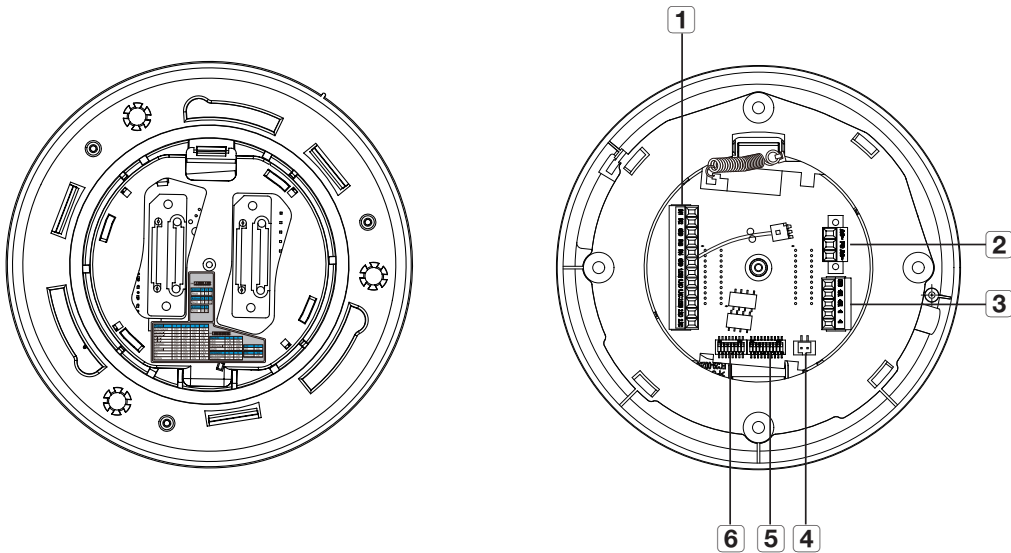
후면



명칭	기능 설명
1 본체	내부 PTZ 메커니즘을 직사광선과 외부 충격으로부터 보호합니다.
2 돔 커버	렌즈 및 본체를 보호하기 위해 씌우는 뚜껑입니다.
3 서비스단자 (A/S단자)	사용자가 사용하지 않는 단자입니다.

설치면

인스톨 베이스 내부



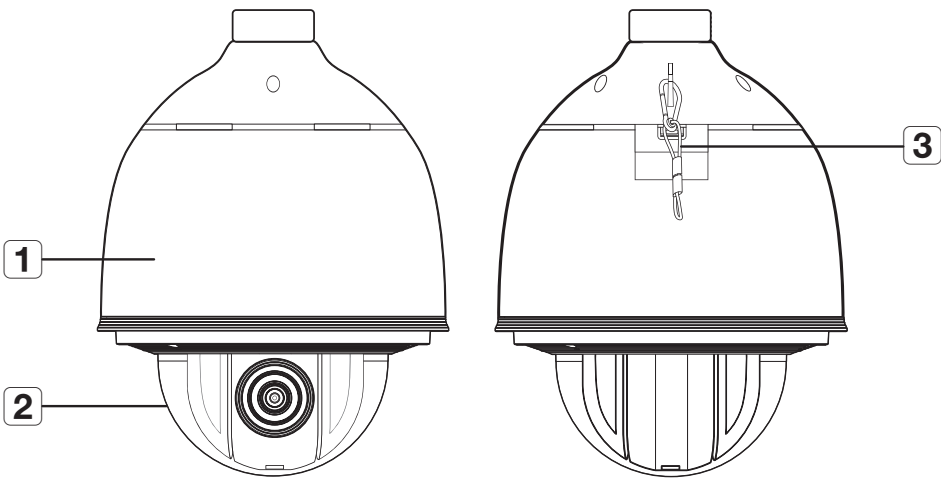
명칭	기능 설명
1 알람 입출력 단자	알람 입출력 케이블을 연결하는 단자입니다.
2 전원 연결 단자	전원을 연결하는 단자입니다.
3 통신 연결단자	RS-485/422 통신을 연결하는 단자입니다.
4 비디오 출력 단자	아날로그 비디오 신호 출력 단자입니다. (설치용)
5 통신 설정 스위치	통신 속도 및 프로토콜을 설정합니다.
6 ID 설정 스위치	카메라 ID를 설정합니다.

개요

각 부분의 명칭 (실외형 모델)

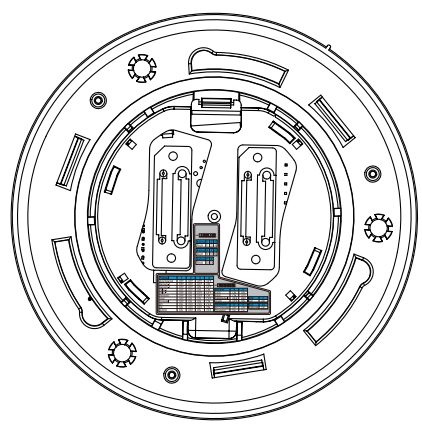
정면

후면

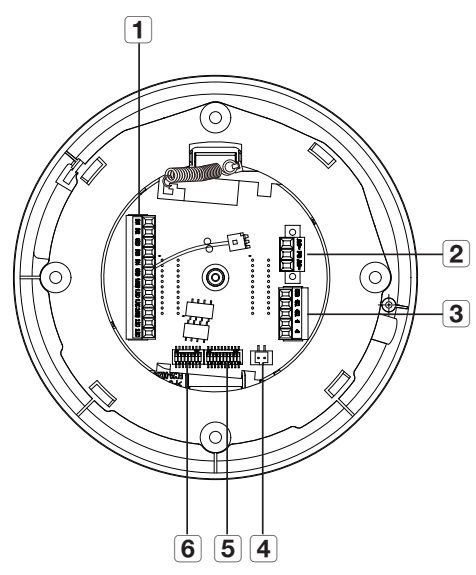


명칭	기능 설명
1 본체	내부 PTZ 메커니즘을 직사광선과 빗물, 외부 충격으로부터 보호합니다.
2 돔 커버	렌즈 및 본체를 보호하기 위해 씌우는 뚜껑입니다.
3 안전케이블	설치시 제품의 추락을 방지하는 케이블입니다.

설치면



인스톨 베이스 내부



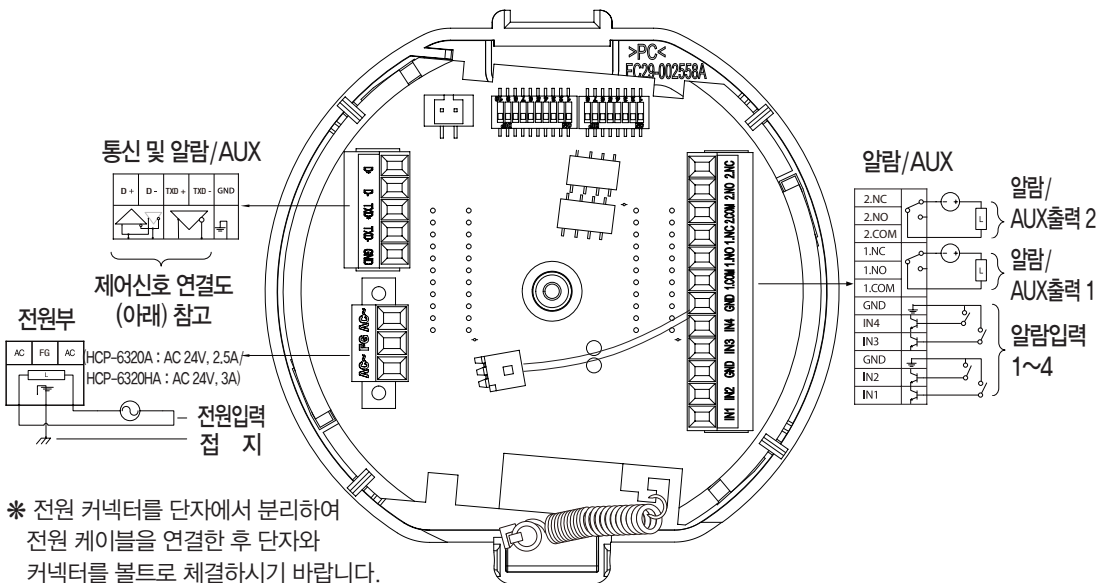
명칭	기능 설명
1 알람 입출력 단자	알람 입출력 케이블을 연결하는 단자입니다.
2 전원 연결 단자	전원을 연결하는 단자입니다.
3 통신 연결단자	RS-485/422 통신을 연결하는 단자입니다.
4 비디오 출력 단자	아날로그 비디오 신호 출력 단자입니다. (설치용)
5 통신 설정 스위치	통신 속도 및 프로토콜을 설정합니다.
6 ID 설정 스위치	카메라 ID를 설정합니다.

설치 및 연결

카메라 배선부

제품의 배선은 아래의 그림을 참고하시기 바랍니다.

단, COAXIAL 통신방식을 사용할 경우, 별도의 제어신호 결선이 필요 없습니다.



* 전원 커넥터를 단자에서 분리하여 전원 케이블을 연결한 후 단자와 커넥터를 볼트로 체결하시기 바랍니다.



- 알람 / AUX 출력 단자의 최대 사용전압 및 용량은 30VDC/2A, 24VAC/2.5A 입니다. 정격을 초과하는 제품을 연결하여 사용할 때에는 별도의 릴레이 구동 장치를 사용하여 주십시오.
- 전원과 GND를 NC/NO포트와 COM포트에 잘못 연결할 경우 쇼트가 발생하여 화재 및 제품 파손이 발생할 수 있습니다.

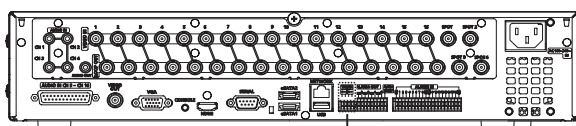
카메라와 주요 제품 결선도

자사 Stand Alone DVR과 연결방법

- RS-485 방식 :

카메라

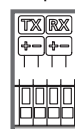
Stand Alone DVR



- RS-422 방식 :

카메라

Stand Alone DVR



자사 컨트롤러(SPC-6000)와 연결 방법

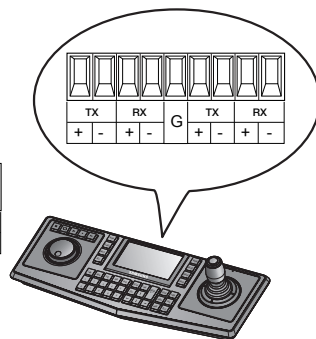
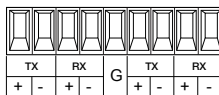
- RS-485 방식 :

카메라



- RS-422 방식 :

카메라

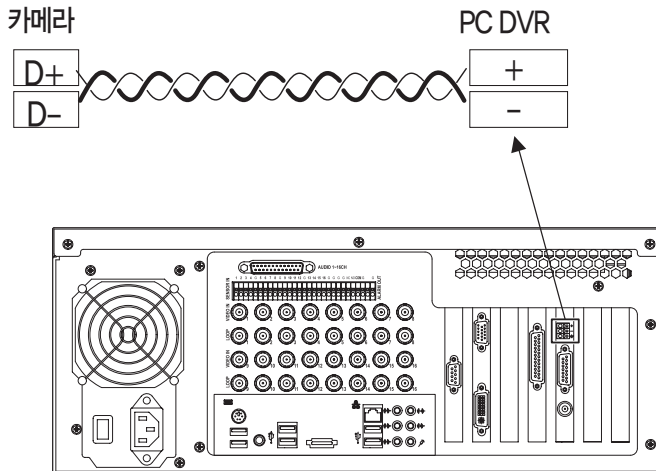


<컨트롤러>

설치 및 연결

자사 PC DVR과 연결 방법

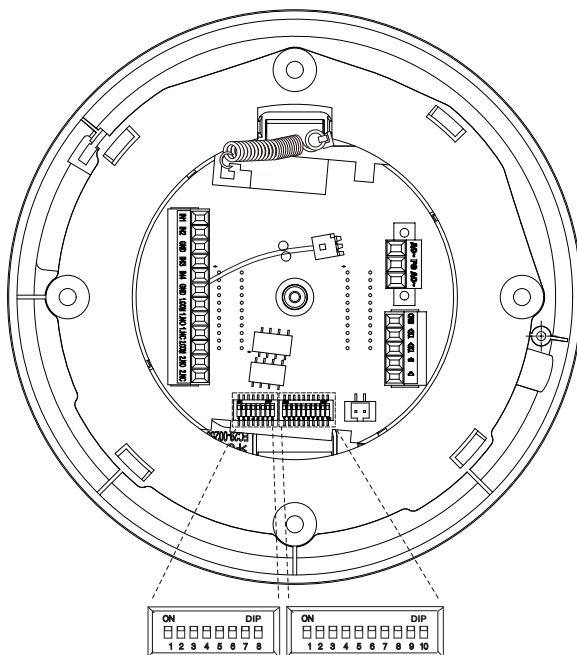
- RS-485 방식 :



프로토콜 및 ID DIP스위치 설정방법

통신 및 ID DIP스위치를 이용하여 카메라 시스템의 여러가지 설정을 제어할 수 있습니다. 제품 설치 전에 반드시 제품환경에 맞춰서 DIP스위치 설정을 해주시기 바랍니다.

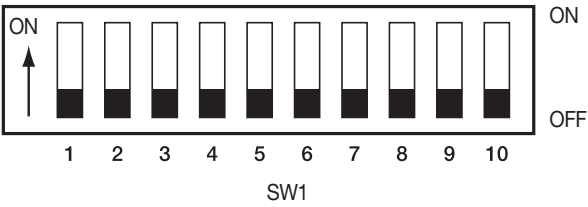
1. 카메라 본체로부터 인스톨 베이스를 분리시켜 그림과 같은 모습으로 하단쪽을 향하도록 놓습니다.
2. 각각의 환경에 맞게 스위치를 설정하시면 됩니다. 설정방법은 이어지는 표를 참조하여 주십시오.
3. 스위치가 완전히 ON/OFF 되지않으면 제품이 오동작할 수 있으니 설정이 완료되면 다시 확인해 주십시오.



카메라 ID DIP스위치(SW2) 통신 DIP스위치(SW1)

설치 및 연결

통신 DIP스위치 설정(SW1)



SW1 핀번호	용도
1 ~ 4	프로토콜 설정
5~6	통신속도(Baud Rate) 설정
7	전송방식(RS-485/422)설정
8~9	종단(Termination)설정
10	응답모드 설정

프로토콜 설정

카메라 통신 프로토콜을 선택합니다.

No	프로토콜	SW1-#1	SW1-#2	SW1-#3	SW1-#4
1	Auto Detected	OFF	OFF	OFF	OFF
2	Samsung-T	OFF	OFF	OFF	ON
3	Samsung-E	OFF	OFF	ON	OFF
4	Pelco-D	OFF	OFF	ON	ON
5	Pelco-P	OFF	ON	OFF	OFF
6	Panasonic	OFF	ON	OFF	ON
7	Vicon	OFF	ON	ON	OFF
8	Honeywell	OFF	ON	ON	ON
9	AD	ON	OFF	OFF	OFF
10	GE	ON	OFF	OFF	ON
11	Bosch	ON	OFF	ON	OFF

통신속도(Baud Rate) 설정

선택된 프로토콜의 전송 속도를 결정합니다.

No	Baud Rate(BPS)	SW1-#5	SW1-#6
1	2,400	ON	ON
2	4,800	ON	OFF
3	9,600	OFF	OFF
4	19,200	OFF	ON

통신 방식 설정

카메라의 통신 방식을 결정합니다.

	기능	ON	OFF
SW1- #7	전송모드 선택	RS-422 (4Wire)	RS-485 (2Wire)

통신 응답 설정

카메라와 컨트롤러간의 양방향 (Response) 혹은 단방향 (No Response)통신을 설정합니다.

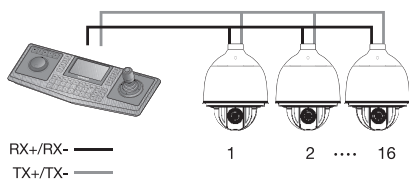
	기능	ON	OFF
SW1- #10	응답모드 선택	Response	No Response

종단 설정

컨트롤러와 카메라 통신 신호의 감쇠를 방지하기 위해서는, 카메라/컨트롤러의 통신 루프에서 가장 먼 경로에 있는 카메라에 대하여 종단설정이 필요합니다.

카메라 접속위치	SW1- #8	SW1- #9
최장경로종단(RS-422)	ON	ON
최장경로종단(RS-485)	ON	OFF
경로도중	OFF	OFF

● 종단설정 예시



- ※ RS-422 사용시 16번 카메라의 SW1-#8: ON /SW1-#9: ON
- ※ RS-485 사용시 16번 카메라의 SW1-#8: ON / SW1-#9: OFF

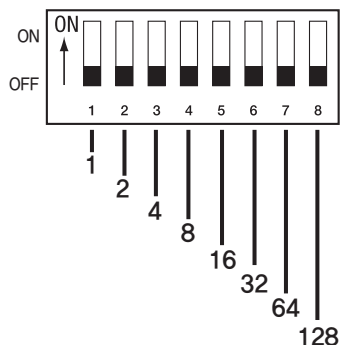
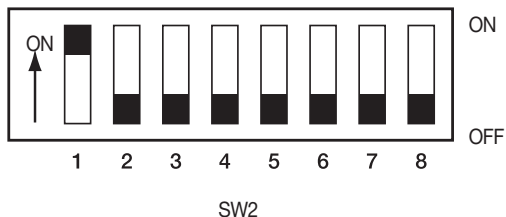
설치 및 연결



- 본 모델은 공장출하시 모든 통신 디스위치(SW1)가 OFF 상태로 출고되며 디폴트 값은 각 설정표에 음영처리되어있습니다.
- 본 제품에 타사 컨트롤러를 사용하여 제어하고자 하는 경우에는 당사 콜센터 또는 홈페이지로 문의하여 주시기 바랍니다.
- AD 프로토콜 사용시 제어방법
 1. 카메라 OSD 진입 : 3+Auxiliary ON
 2. 카메라 OSD 탈출 : 3+Auxiliary OFF
 3. ENTER : IRIS OPEN
 4. ESC : IRIS CLOSE
- 프로토콜에 관한 상세사항은 당사 홈페이지를 참조하시기 바랍니다.
<http://www.hanwha-security.com>

카메라 ID DIP스위치 설정(SW2)

카메라의 구분을 위해 카메라 마다 고유 번호를 할당 합니다.



1. 스위치는 초기 설정 값이 'ID:1' 로 되어있으며, 1번 스위치를 제외한 7개의 스위치가 모두 OFF 로 설정되어 있습니다.
 2. 그림과 같이 스위치는 정해진 값이 있으며, 카메라 ID는 이 값들의 합으로 이루어 집니다.
- 카메라 ID 설정값은 아래의 예제를 참고하세요.

예제 1	예제 2	예제 3
$1+2 = 3$ (Board ID = 3)	$4+32 = 36$ (Board ID = 36)	$1+2+4+8+16+32+64+128 = 255$ (Board ID = 255)



- 카메라 ID는 중복되지 않게 설정하세요.
- COAXIAL 통신방식의 경우, 카메라 ID DIP스위치(SW2)가 모두 OFF로 되어 있을 경우에만 동작합니다.

설치 및 연결

● 카메라 ID 설정표

ID	SW2-#1	SW2-#2	SW2-#3	SW2-#4	SW2-#5	SW2-#6	SW2-#7	SW2-#8
COAX	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
19	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
20	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
21	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
22	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
23	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
24	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
25	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
26	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
27	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
28	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
29	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
30	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
31	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
32	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
33	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
34	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF

ID	SW2-#1	SW2-#2	SW2-#3	SW2-#4	SW2-#5	SW2-#6	SW2-#7	SW2-#8
35	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
36	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
37	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
38	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
39	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
40	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
41	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
42	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
43	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
44	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
45	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
46	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
47	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
48	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
49	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
50	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
51	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
52	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
53	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
54	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
55	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
56	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
57	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
58	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
59	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
60	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
61	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
62	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
63	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
64	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
65	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
66	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
67	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
68	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
69	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
70	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
71	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
72	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF

설치 및 연결

ID	SW2-#1	SW2-#2	SW2-#3	SW2-#4	SW2-#5	SW2-#6	SW2-#7	SW2-#8
73	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
74	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
75	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
76	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
77	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
78	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
79	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
80	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
81	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
82	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
83	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
84	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
85	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
86	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
87	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
88	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
89	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
90	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
91	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
92	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
93	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
94	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
95	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
96	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
97	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
98	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
99	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
100	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
101	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
102	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
103	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
104	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
105	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
106	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
107	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
108	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
109	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
110	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF

ID	SW2-#1	SW2-#2	SW2-#3	SW2-#4	SW2-#5	SW2-#6	SW2-#7	SW2-#8
111	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
112	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
113	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
114	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
115	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
116	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
117	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
118	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
119	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
120	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
121	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
122	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
123	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
124	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
125	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
126	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
127	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
128	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
129	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
130	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
131	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
132	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
133	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
134	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
135	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
136	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
137	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
138	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
139	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
140	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
141	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
142	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
143	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
144	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
145	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
146	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
147	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
148	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON

설치 및 연결

ID	SW2-#1	SW2-#2	SW2-#3	SW2-#4	SW2-#5	SW2-#6	SW2-#7	SW2-#8
149	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
150	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
151	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
152	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
153	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
154	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
155	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
156	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
157	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
158	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
159	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
160	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
161	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
162	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
163	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
164	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
165	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
166	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
167	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
168	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
169	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
170	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
171	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
172	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
173	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
174	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
175	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
176	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
177	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
178	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
179	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
180	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
181	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
182	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
183	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
184	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
185	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
186	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON

ID	SW2-#1	SW2-#2	SW2-#3	SW2-#4	SW2-#5	SW2-#6	SW2-#7	SW2-#8
187	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
188	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
189	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
190	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
191	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
192	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
193	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
194	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
195	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
196	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
197	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
198	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
199	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
200	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
201	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
202	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
203	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
204	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
205	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
206	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
207	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
208	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
209	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
210	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
211	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
212	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
213	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
214	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
215	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
216	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
217	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
218	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
219	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
220	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
221	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
222	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
223	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
224	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON

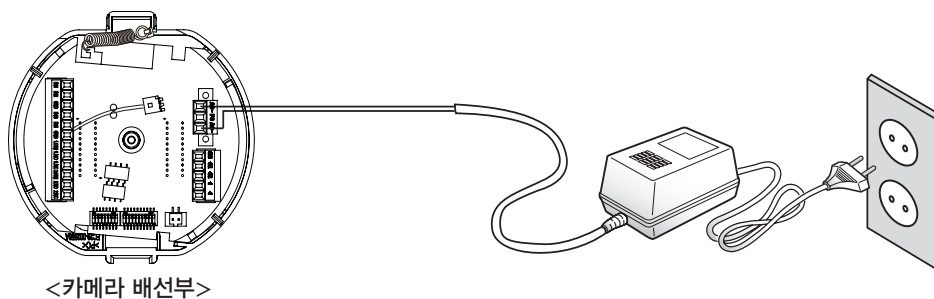
설치 및 연결

ID	SW2-#1	SW2-#2	SW2-#3	SW2-#4	SW2-#5	SW2-#6	SW2-#7	SW2-#8
225	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
226	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
227	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
228	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
229	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
230	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
231	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
232	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
233	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
234	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
235	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
236	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
237	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
238	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
239	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
240	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
241	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
242	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
243	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
244	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
245	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
246	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
247	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
248	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
249	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
250	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
251	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
252	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
253	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
254	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
255	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON

어댑터 및 케이블 준비하기

● 전원어댑터

카메라의 전원입력단자에 연결되는 어댑터의 용량은 AC24V 2.5A(HCP-6320A) /AC24V 3A(HCP-6320HA)입니다.



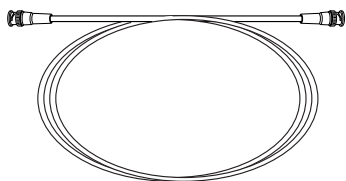
<카메라 배선부>



- 전원 커넥터를 단자에서 분리하여 전원 케이블을 연결한 후 단자와 커넥터를 볼트로 체결하시기 바랍니다.

● 비디오 케이블

카메라의 비디오 출력단자와 모니터를 연결하는 케이블은 다음과 같은 BNC동축케이블 입니다. 카메라와 모니터와의 설치거리가 권장거리를 넘게 될 경우에는 별도의 비디오앰프를 사용하여 주시기 바랍니다.



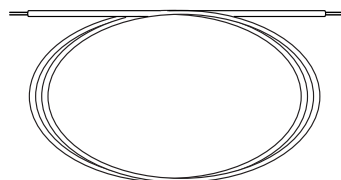
권장 거리	권장 케이블 사양
300m	3C2V
500m	5C2V



- COAXIAL 통신으로 카메라를 제어할 경우에는 COAXIAL 통신 전용의 비디오 앰프만을 사용하여 주시기 바랍니다. 일반 비디오앰프를 사용할 경우에는, COAXIAL 통신 신호가 전달되지 않습니다.

● 통신용 케이블

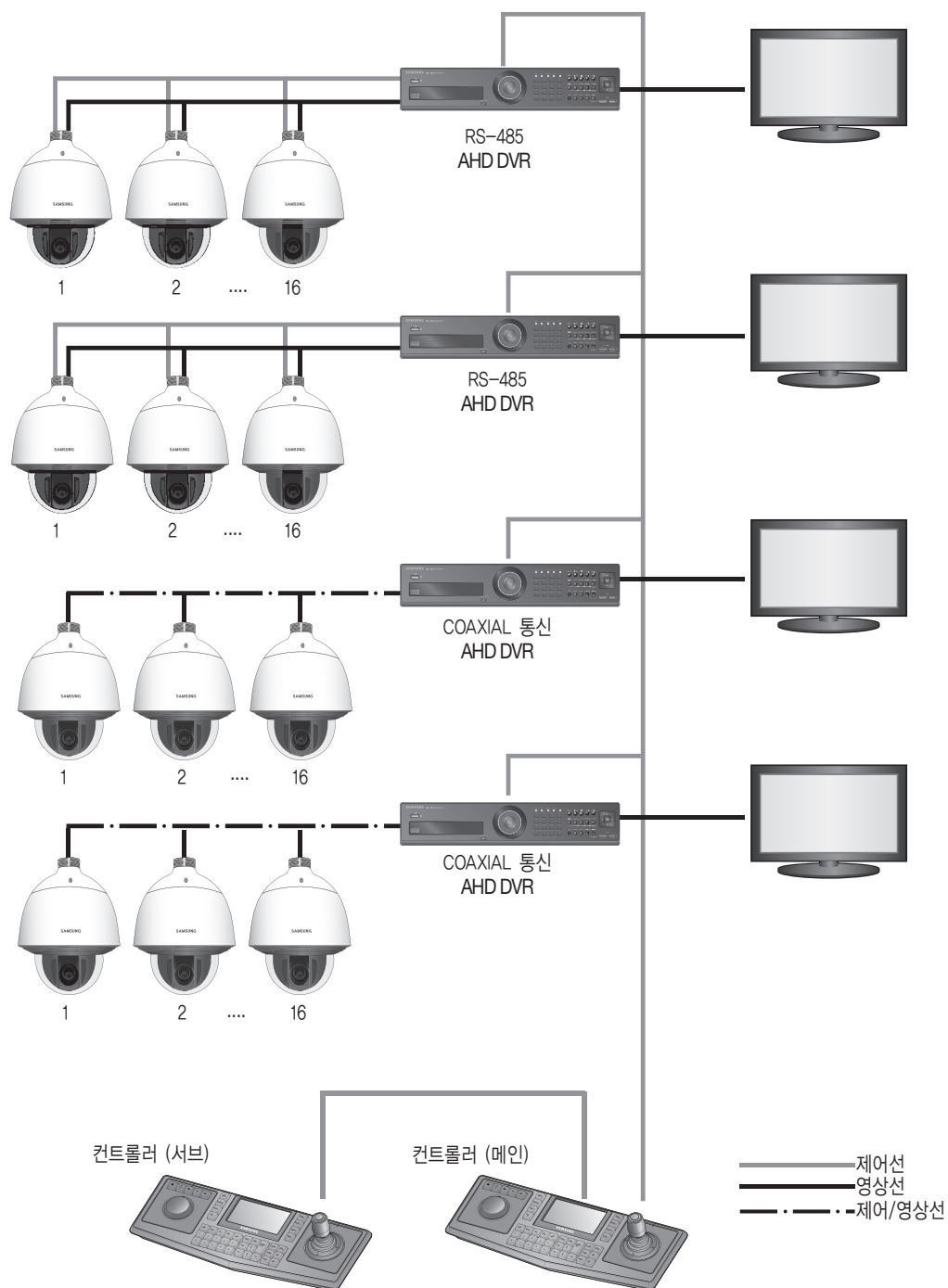
카메라와 컨트롤러가 통신하기 위해서는 RS-485/422 통신선로가 필요합니다. 장거리 통신 및 통신의 정확도를 향상하기 위해서는 UTP케이블과 같은 2가닥의 꼬임선(Twist Pair) 케이블 사용을 권장합니다.



- 현장 조건에 따라 통신거리는 달라질 수 있습니다.
- 비디오 케이블과 통신용 케이블은 당사에서 제공하지 않습니다.

설치 및 연결

제품 설치도



카메라 브라켓 준비 및 설치하기

브라켓 및 하우징 설치 방법에 관한 사항은 각 브라켓, 하우징에 동봉된 설치 매뉴얼을 참고하세요.

❖ 설치 가능한 브라켓 모델 및 기능

모델	명칭	실내형 모델	실외형 모델
SHP-3701H	옥외형 하우징	해당	-
SHP-3701F	매립형 하우징		
SBP-300HM3	행잉 마운트		
SBP-300WM1	벽부형 마운트		해당
SBP-300WM			
SBP-300CM	천장형 마운트		
SBP-300LM	파라펫 마운트		
SBP-300KM	코너 마운트		
SBP-300PM	폴 마운트		



■ 각 별매 브라켓의 외관은 “설치 관련 별매제품”을 참고하세요.

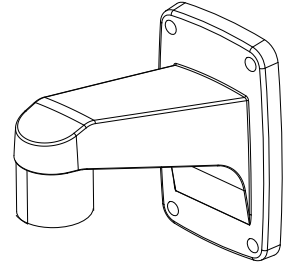
설치 및 연결

설치 관련 별매제품

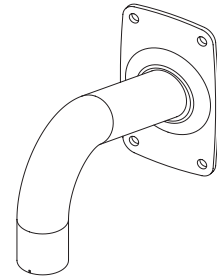
설치의 편리성 및 설치장소에 따라 다음의 별매 제품을 구입하여 설치하면 편리합니다.

1. 카메라를 벽에 설치할 경우

- 벽부형 마운트 (SBP-300WM1)

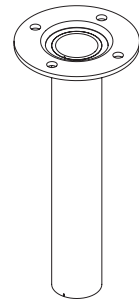


- 벽부형 마운트 (SBP-300WM)



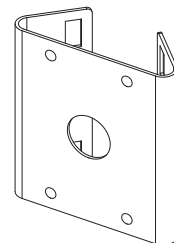
2. 카메라를 천장에 설치할 경우

- 천장형 마운트 (SBP-300CM)



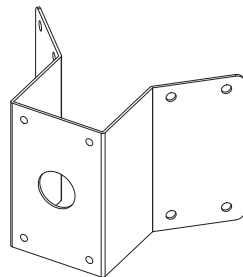
3. 80mm 이상의 원기둥에 벽부형 마운트 (SBP-300WM/SBP-300WM1)를 설치할 경우

- 폴 마운트 (SBP-300PM)



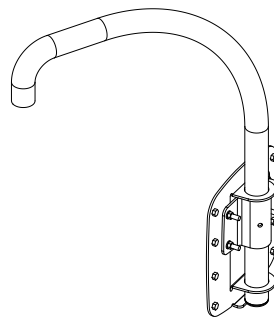
4. 벽의 모서리부에 벽부형 마운트 (SBP-300WM/SBP-300WM1)를 설치할 경우

- 코너 마운트 (SBP-300KM)



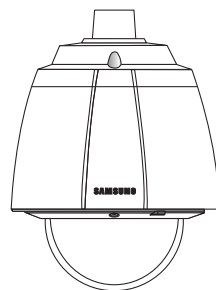
5. 건물 옥상에 설치할 경우

- 파라펫 마운트 (SBP-300LM)



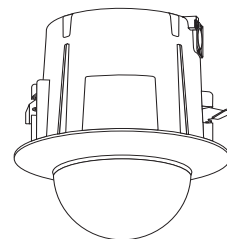
6. 실내형 제품을 실외에 설치할 경우

- 옥외형 하우징 (SHP-3701H)



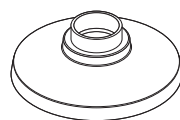
7. 실내형 제품을 천장에 매립 설치할 경우

- 스피드돔 실내 매립형 하우징 (SHP-3701F)



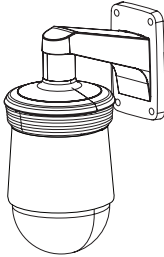
8. 실내형 제품을 벽부형 마운트 또는 천장형 마운트에 설치할 경우

- 행잉 마운트 (SBP-300HM3)

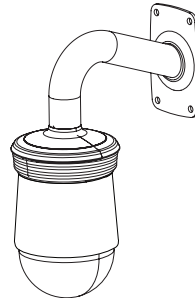


설치 및 연결

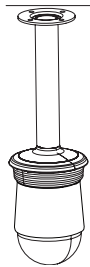
● 마운트 결합 (실내형 모델)



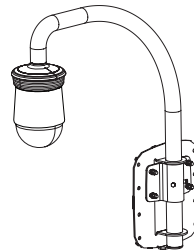
벽부형 마운트(SBP-300WM1, SBP-300HM3)



벽부형 마운트(SBP-300WM, SBP-300HM3)



천장형 마운트(SBP-300CM, SBP-300HM3)

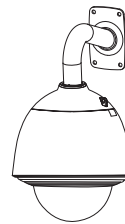


파라펫 마운트(SBP-300LM, SBP-300HM3)

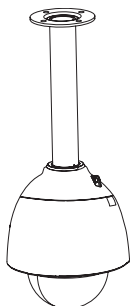
● 마운트 결합 (외장형 모델)



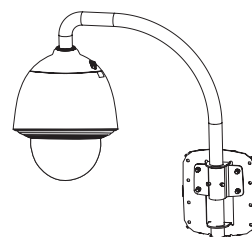
벽부형 마운트(SBP-300WM1)



벽부형 마운트(SBP-300WM)



천장형 마운트(SBP-300CM)



파라펫 마운트(SBP-300LM)

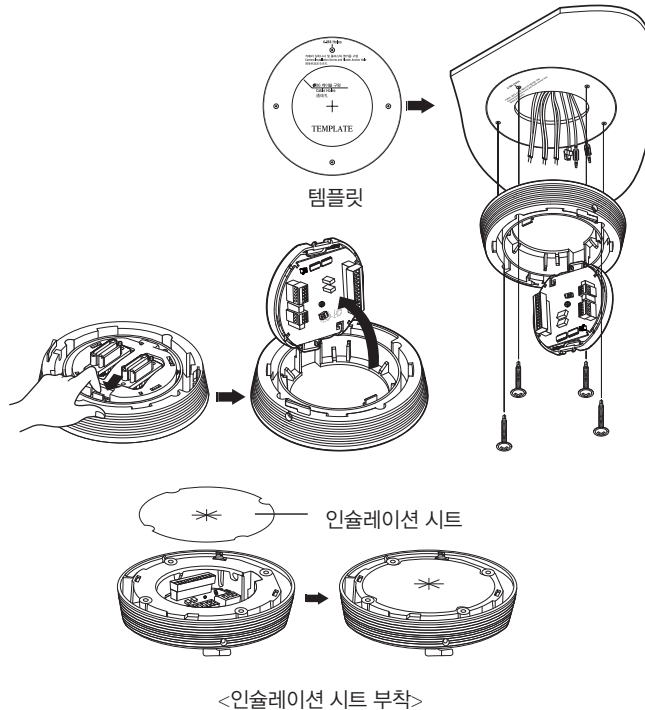
표면 부착방식 설치 예

● 템플레이트 부착 및 인스톨 베이스 설치

1. 제품에 동봉된 템플릿을 천장에 부착하고, 템플릿을 기준으로 직경 86mm의 구멍을 뚫고 천장에서 배선을 아래로 내리세요.
2. 그림과 같이 인스톨 베이스를 설치하세요.
3. 외부 노출형 브라켓을 설치하기 전에 아래의 그림과 같이 브라켓 하단에 있는 힌지도어를 여세요. 힌지도어의 손잡이 부분을 잡고 엽니다.



- 습기가 많은곳에 설치할 경우 제품에 동봉된 인슐레이션 시트를 인스톨베이스 뒷면에 부착후 천장에 설치하세요.

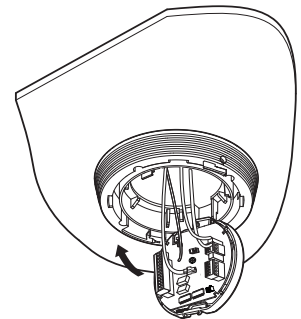


● 터미널 배선 연결

1. 힌지도어에 있는 터미널 블록에 배선을 연결하세요. “카메라 배선부”를 참고하세요. (16쪽)
2. 배선이 끝나면 힌지도어를 닫으세요.



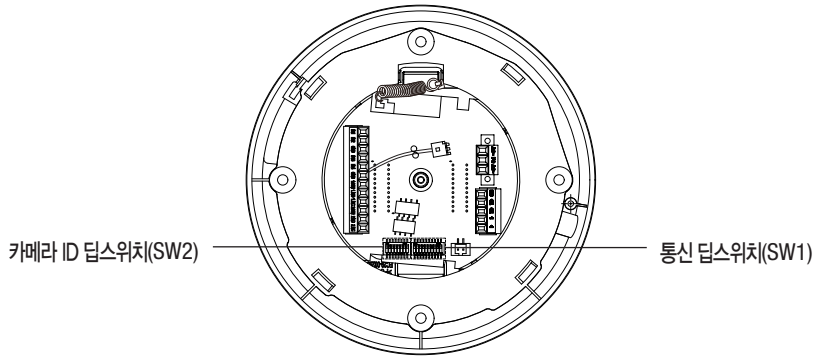
- 제품의 전원은 최종 단계에서 인가하세요. 설치 도중에 전원을 투입할 경우 제품의 파손 및 화재의 위험이 있습니다.



설치 및 연결

● 댁스위치 설정

인스톨 베이스에는 그림과 같이 통신 설정용 댁스위치와 아이디 설정용 댁스위치가 있습니다.

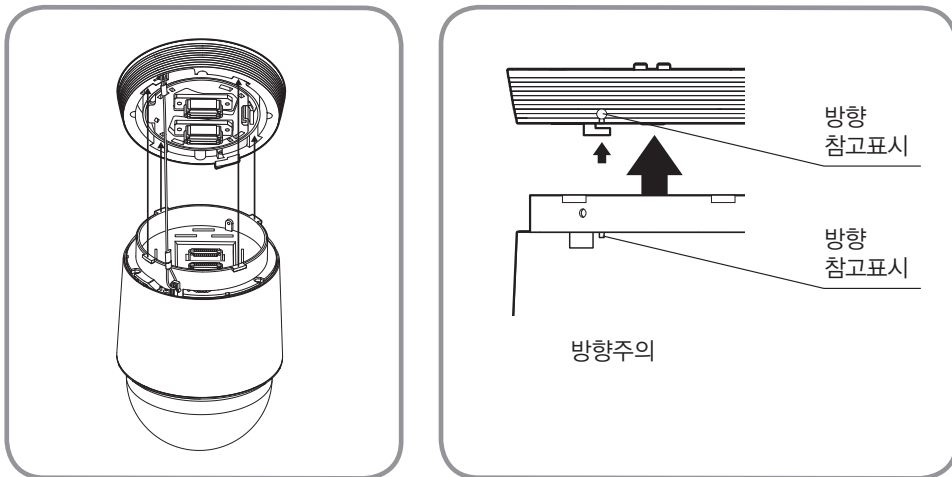


● 카메라 안전케이블 연결 및 카메라 조립

1. 좌측 그림과 같이 인스톨 베이스에서 잡아당겨 안전케이블 고리에 우선 연결하세요. 안전케이블은 인스톨 베이스에 스프링 방식으로 감겨 있습니다.

■ 카메라와 마운트를 조립할 때는 그림과 같이 방향 표시를 참고하여 설치하세요.

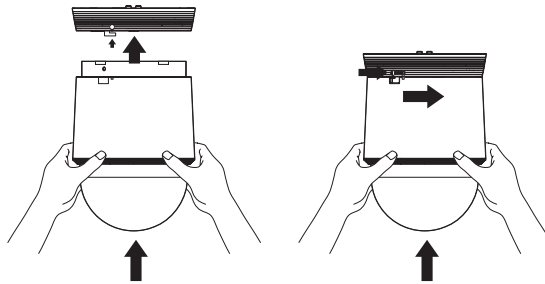
2. 카메라를 그림과 같이 방향을 주의하여 장착하세요.



■ 카메라 안전케이블을 장착하지 않을 경우, 카메라 추락으로 인한 인명 피해를 유발할 수 있습니다.

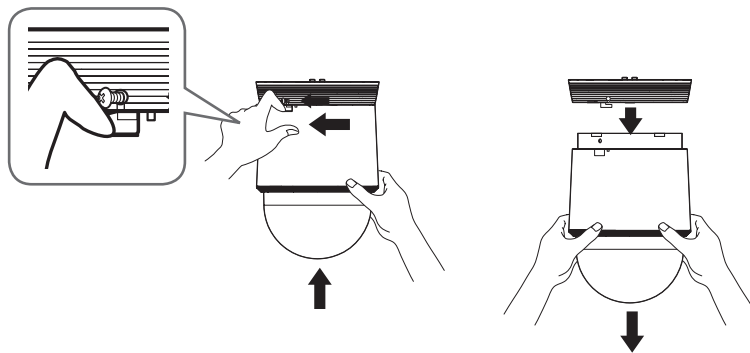
※ 카메라의 탈착은 그림과 같습니다.

- 카메라 장착 : 그림과 같이 카메라 본체를 밀어 올린 후 시계 방향으로 회전하지 않을 때까지 회전시키세요. 회전시킨 후 인스톨 베이스에 조립되어 있는 스크류를 체결하세요.



<카메라 장착>

- 카메라 분리 : 그림과 같이 스크류를 풀고 후크를 안쪽으로 밀면서 반시계방향으로 회전시키세요. (스크류는 완전히 분해되지 않습니다.)
더이상 회전하지 않을 때 카메라 본체를 아래쪽으로 당겨 분리하세요.



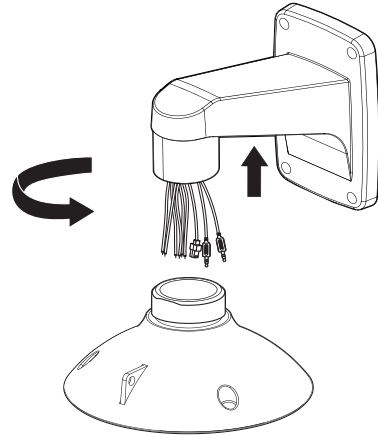
< 카메라 분리 >

설치 및 연결

실외형 제품 설치 예

❖ 브라켓에 인스톨 베이스 고정

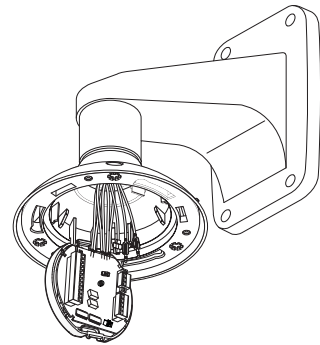
1. 브라켓에 인스톨 베이스를 시계방향으로 회전하면서 결합하세요.



2. 그림과 같이 인스톨 베이스의 하단부에 있는 힌지도어의 손잡이 부분을 가볍게 누르고 아래로 내려주세요. 16쪽의 “카메라 배선부”를 참고하여 배선을 연결하세요.



- 제품의 전원은 최종 단계에서 인가하세요. 설치 도중에 전원을 투입할 경우 제품의 파손 및 화재의 위험이 있습니다

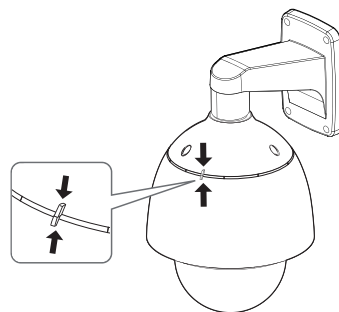


3. 카메라 본체의 안전케이블을 인스톨 베이스에 장착하세요.



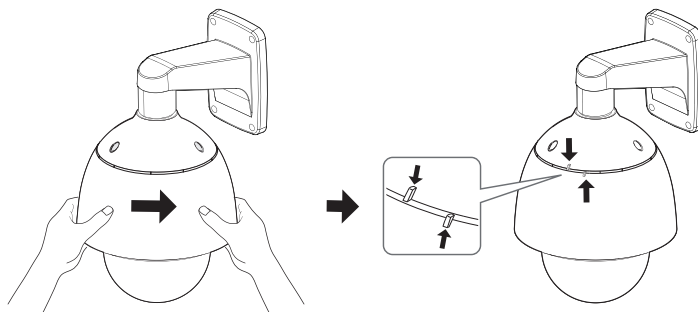
4. 카메라와 인스톨 베이스 결합

인스톨 베이스와 카메라 본체의 방향 참고 표시가 들어맞도록 결합하세요.



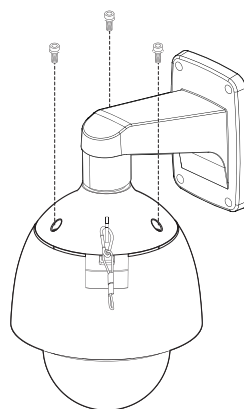
5. 카메라 장착

카메라 본체를 시계 방향으로 돌려서 위, 아래의 참고 표시부가 오른쪽 이미지와 같이 되도록 회전시키세요.



6. 카메라와 인스톨 베이스 고정

그림과 같이 육각나사 3개를 이용하여 인스톨 베이스와 카메라를 고정시키세요.



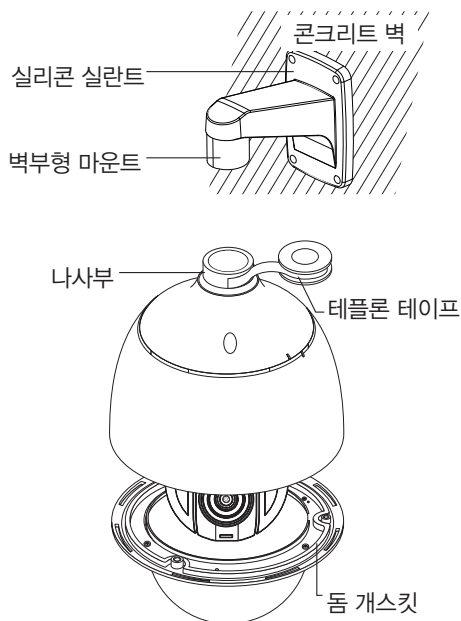
설치 및 연결

❖ 방수를 위한 유의사항

본 모델은 실내 설치용 제품입니다. 실외에 설치할 경우 방수를 위하여, 반드시 옥외형 하우징을 사용하세요.

■ 옥외형 하우징과 벽부형 마운트를 조합하여 벽에 설치할 경우

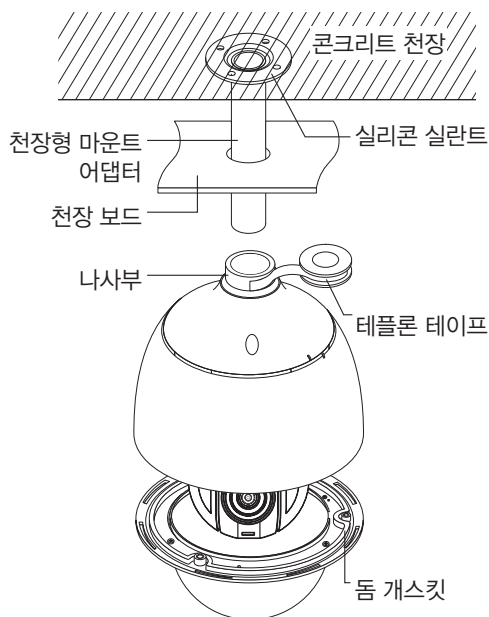
1. 수직인 벽에 벽부형 마운트를 설치하세요. 경사가 있는 벽면에 설치할 경우, 외부 케이블을 통해서 습기가 옥외형 하우징 내부로 유입될 수 있습니다.
2. 하우징 몸체의 나사부에 테플론 테이프를 충분히 감아 조립하세요.
3. 돔 커버를 분리하여 하우징 몸체에 체결시 돔 커버에서 개스킷이 빠지지 않도록 주의하세요.
4. 방수를 위하여 벽부형 마운트 어댑터를 설치한 후 벽과 벽부형 마운트 사이 및 테두리에 실리콘 실란트로 밀폐 처리를 하세요.



- 설치면이 평탄하지 않을 경우 모든 틈이 밀폐될 수 있도록 특히 주의하세요.

■ 옥외형 하우징과 천장형 마운트 어댑터를 조합하여 벽에 설치할 경우






1. 하우징 몸체의 나사부에 테플론 테이프를 충분히 감아 조립하세요.
2. 돔 커버를 분리하여 하우징 몸체에 체결시 돔 커버에서 개스킷이 빠지지 않도록 주의하세요.
3. 방수를 위하여 천장형 마운트 어댑터를 설치한 후 벽과 천장형 마운트 사이 및 테두리에 실리콘 실란트로 밀폐 처리를 하세요.



- 설치면이 평탄하지 않을 경우 모든 틈이 밀폐될 수 있도록 특히 주의하세요.

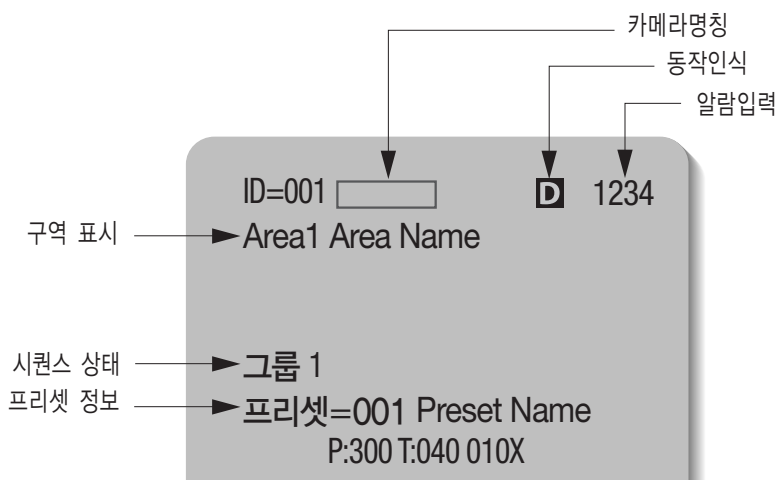
설정

제품에 사용된 심볼

- 지능형 비디오 대기/동작 표시 :
대기모드에서 움직임이 감지되면 화면 상단의 “**D**”, “**T**”, “**F**”가 “”로 변경됩니다.
- 알람입력포트 입력상황 표시 :
화면 상단의 “1”, “2”, “3”, “4”
- 알람입력포트 입력에 따른 실제 처리 중인 알람포트 표시(우선순위 기준) :
화면 상단의 “1”, “2”, “3”, “4” 중 단 하나.

- 프리셋 번호 설정 표시 :
‘*’ : 이미 프리셋이 저장되어 있는 경우
‘H’ : 프리셋이 홈설정으로 저장된 경우

- PTZ 조작모드 화면 :



- 프리셋 번호 설정 화면 :

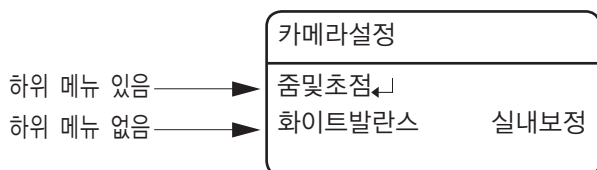
프리셋설정

프리셋=011* (1~255)

설정

카메라 조작 및 메뉴 설정하기


OSD 메뉴 조작모드 화면



※ “↵”가 있는 모드는 “Enter”를 눌러 하위 메뉴로 이동할 수 있습니다.

카메라 조작 시작하기

- 카메라 팬/틸트 제어 :
컨트롤러의 조이스틱이나 상/하/좌/우 버튼을 조작하여 주십시오.
- 줌 기능 제어 :
조이스틱을 시계방향(Tele) 혹은 반시계방향(Wide)으로 조작하거나, 줌 버튼을 사용하여 주십시오.
- 스크린 메뉴 접근 :
컨트롤러의 MENU 혹은 OSD 버튼을 조작하여 주십시오.

 ■ 컨트롤러 및 DVR장비 등을 이용한 좀 더 자세한 제어 방법은 해당 제품의 매뉴얼을 참조하여 주시기 바랍니다.

OSD 명령, 기능표 및 메뉴 조작 (Samsung-T/Samsung-E 프로토콜)

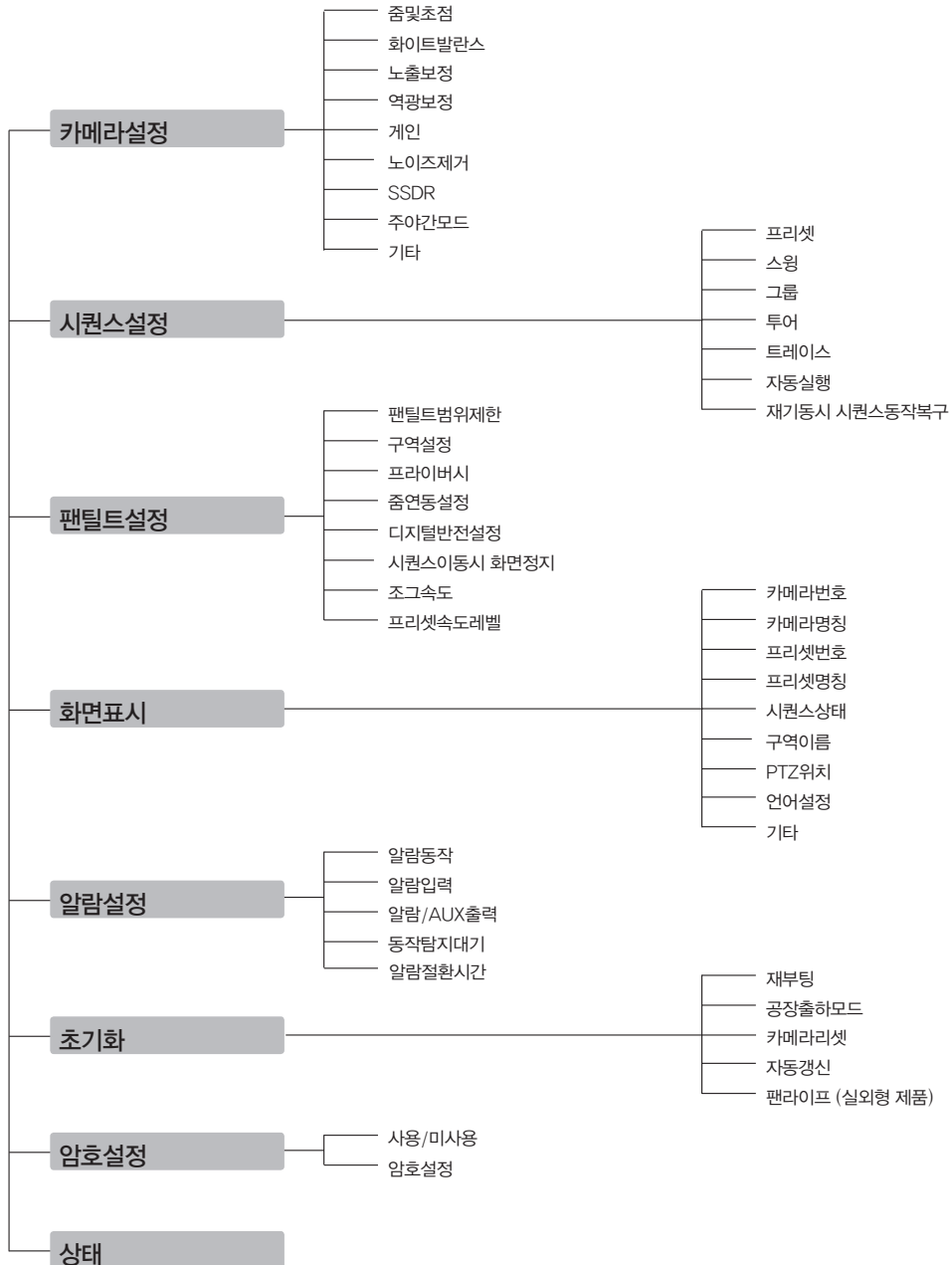
본 모델에서는 전용 컨트롤러의 단축명령기능 또는, 비디오 출력에 표시되는 설정용 OSD(On Screen Display)메뉴에 의하여 카메라의 설정이 가능합니다.

OSD메뉴 조작관련 명령은 아래와 같습니다.

명령	컨트롤러 조작
조이스틱 상/하/좌/우 동작	OSD 메뉴 상/하/좌/우 이동
Enter	항목 선택, 하위 메뉴 진입
ESC	항목 선택 해제, 상위 메뉴 진입

OSD 메뉴 구성도

화면메뉴 구조를 한눈에 파악할 수 있습니다. 자세한 메뉴 설명은 해당 메뉴 페이지를 참고하세요.



설정

카메라 설정

줌 및 초점 설정

● 초점모드

- 자동초점 : 연속적으로 오토포커싱을 하는 기능입니다.
- 수동초점 : 카메라를 수동 포커스 모드로 전환합니다.
- 순간초점 : 팬/틸트/줌 동작이 발생한 직후에 한하여, 1회만 오토포커싱을 하도록 설정합니다.

● 줌추적

본 설정은 카메라가 줌동작 실행시, 포커스 연동 방식을 결정하는 기능입니다.

- 모드
 - 자동추적: 오토포커스 상태로 줌동작을 수행
 - 추적 : 매뉴얼 포커스 상태로 줌동작을 수행
 - 미사용 : 포커스 렌즈 동작 없이 줌렌즈만 동작함 (완전 수동모드)
- 줌속도
 - 느림/중간/빠름 : 줌동작 속도 조절

● 디지털줌

카메라의 디지털 줌 최대값을 설정하는 기능입니다.

디지털 16배까지 설정하여 최대 512배까지 설정이 가능합니다.



- 디지털 줌은 배율이 높아짐에 따라 광학 줌과 달리, 화질이 저하됩니다.
- 오토포커스 기능은 다음의 조건에서 정상작동을 하지 않을 수 있습니다.
 - 밝은 조명, 네온사인 등과 같이 점멸하는 조명
 - 감시영역 내의 조도가 낮을 경우
 - 저속 셔터(Slow-Shutter)가 동작하는 경우
 - 어두운 피사체
 - 감시영역 내의 조도가 과도하게 높은 경우
 - 감시영역 내에 원거리 사물과 근거리 사물이 같이 있을 경우
 - 하늘 및 벽과 같이 명암차가 없는 경우
 - 가느다란 수평 라인을 응시할 경우
- 오토포커스는 화면의 중앙에 있는 피사체에 대하여 초점을 맞추기 때문에 화면의 주변에 있는 피사체에는 초점이 맞지 않을 수 있습니다.

메인메뉴

카메라설정
시퀀스동작설정
팬틸트설정
화면표시
알람설정
초기화
암호설정
상태



카메라설정

줌맞초점
화이트밸런스 자동
노출보정
역광보정 미사용
게인 높음
노이즈제거 중간
SSDR
주야간모드
기타



줌맞초점

초점모드 순간초점
줌추적
디지털줌 미사용

화이트밸런스 설정

본 설정은 어떠한 조명에서도 흰색을 기준으로 색상이 정상적으로 보일 수 있게 보정해주는 기능입니다.

- **자동** : 카메라의 색상을 자동으로 보정해주는 기능입니다.
(색온도:2400~10500°K)
- **실내보정** : 카메라 색상을 실내환경에 최적화한 자동보정 기능입니다.
(색온도:4500~8500°K)
- **실외보정** : 카메라 색상을 실외환경에 최적화한 자동보정 기능입니다.
(색온도:1700~11000°K)
- **일시보정** : 현재의 조명환경에 가장 적합한 상태를 얻기 위해 카메라가 흰종이를 비추게 하고 SET 버튼을 누릅니다. 환경이 바뀌면 다시 조정해 주어야 합니다.
- **수동** : 카메라의 적색계인 과 청색계인을 수동으로 조절하는 기능입니다.
- **MERCURY** : 카메라 색상을 수은등 조명 환경에 최적화되도록 자동 보정합니다.
- **SODIUM** : 카메라 색상을 나트륨등 조명 환경에 최적화되도록 자동 보정합니다.

메인메뉴

카메라설정↵
 시퀀스동작설정↵
 팬틸트설정↵
 화면표시↵
 알람설정↵
 초기화↵
 암호설정↵
 상태↵



카메라설정

줌및초점↵
 화이트밸런스 자동
 노출보정↵
 역광보정 미사용
 게인 높음
 노이즈제거 중간
 SSDR↵
 주야간모드↵
 기타↵



■ 다음과 같은 조건에서 화이트밸런스가 제대로 동작하지 않을 수도 있습니다.

- ❶ 피사체의 주위환경이 색온도 보정 범위를 벗어날 경우 (예. 맑은하늘, 해질녘)
- ❷ 피사체의 주위환경이 어두울 경우
- ❸ 카메라가 형광등을 직접 향하게 하거나 조명변화가 심한곳에 설치하면 화이트밸런스 동작이 불안정해질 수 있습니다.

설정

노출보정 설정

본 설정은 카메라의 노출계를 제어하는 기능입니다.

- **밝기조정** : 화면의 밝기를 조절하는 기능입니다.
(50이상:밝아짐, 50이하:어두워짐)
- **조리개**
 - 자동 : 카메라의 조리개를 자동으로 조정하는 기능입니다.
 - 수동 : 카메라 조리개를 수동으로 조정하는 기능입니다.
(F1.6~Close :9단계)
- **셔터** : 카메라의 전자셔터를 제어하는 기능입니다.
 - --- : 전자셔터 스피드를 고정(NTSC:1/60, PAL:1/50)합니다.
조리개가 자동일 경우에만 작동합니다.
 - 자동 : 셔터 속도를 화면 밝기에 따라 자동으로 제어 합니다.
조리개가 수동일 경우에만 작동합니다.
 - 플리커리스 : 주위 조명과 주파수 불일치로 화면떨림 (Flicker)
이 발생할 때 사용하십시오.
 - 수동 : 카메라 셔터 속도를 수동으로 조정하는 기능입니다.
- **영상축적**
 - 자동 : 야간 혹은 저조도 환경에서 셔터스피드가 현저히 떨어졌을 때, 비디오 프레임을 축적하여 밝기를 복원하는 기능입니다.
 - 작동조건 : 프레임 최대 축적 배율을 선택 합니다. 축적배율이 높을수록 화면은 밝아지나 잔상 및 끌림이 발생할 수 있습니다.

메인메뉴

카메라설정
시퀀스동작설정
팬틸트설정
화면표시
알람설정
초기화
암호설정
상태



카메라설정

줌및초점
화이트บาล런스 자동
노출보정
역광보정 미사용
게인 높음
노이즈제거 중간
SSDR
주야간모드
기타



노출보정

밝기조정	050
조리개	자동
셔터	---
영상축적	자동



- 효과적인 플리커리스 모드를 위해 역광보정 모드와 동시에 사용하지 마십시오.
- 내부동기 방식에서 셔터 모드를 '---'로 두고, 밝은 광원을 직접 향하게 되면, 화면이 불안정해질 수 있습니다.
- 셔터 모드가 수동 또는 플리커리스 모드일 경우 영상축적 기능은 동작되지 않습니다.

역광보정 설정

백라이트 기능은 강한 역광 조명 조건에서도 피사체와 배경이 모두 선명하게 드러나도록 합니다.

● 역광보정 모드

- 미사용 : 역광보정 모드를 사용하지 않습니다.
- 광역역광보정 : 광역역광보정 기능을 사용합니다.
- HLC : HLC 기능을 사용합니다.
- 사용자역광보정 : 사용자역광보정 기능을 사용합니다.

메인메뉴

카메라설정
시퀀스동작설정
팬틸트설정
화면표시
알람설정
초기화
암호설정
상태



카메라설정

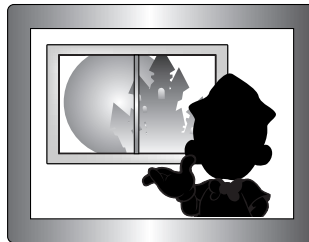
줌잇초점
화이트밸런스 자동
노출보정
역광보정 미사용
게인 높음
노이즈제거 중간
SSDR
주야간모드
기타

◆ 광역역광보정 설정

밝은 영역과 어두운 영역이 공존하는 경우, 두 영역의 물체를 모두 잘 보이게 합니다.



<광역역광보정 사용>



<광역역광보정 미사용>

광역역광보정설정

범위 중간

- 범위 : 광역역광보정 기능의 감도를 낮음/중간/높음의 3단계로 조정합니다. 감도가 높아질수록 어두운 영역과 밝은 영역의 밝기 대비가 작아집니다.

설정



- WDR ON/OFF 전환 중 이미지가 3~5초간 정지됩니다.
- 조리개와 셔터를 모두 '수동'모드로 선택시, 광역역광보정 기능을 사용할 수 없습니다.
- 광역역광보정 기능을 사용할 경우, 조명의 조건에 따라 색이 부자연스럽게 변하거나, 화면에 부자연스러운 현상 및 밝은 부분에 노이즈가 발생할 수도 있습니다. 이러한 경우에 광역역광보정을 사용하지 마시기 바랍니다.

◆ HLC 설정

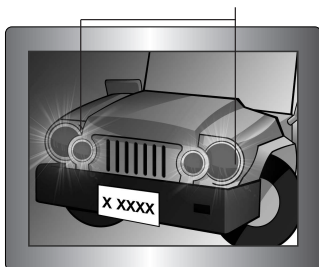
아파트 주차장 입구, 주유소 입구 등 제한된 환경에서 하이라이트가 입사될 경우 하이라이트만 마스크 처리하여 자동차 번호판 등이 효과적으로 감시되도록 하는 기능입니다.

주간에는 HLC가 작동되지 않습니다. 야간에 자동차를 감시할 경우, 헤드램프에 의한 하이라이트가 화면에 일정크기 이상 입사되면 하이라이트가 제거되어, 번호판의 밝기가 적절하게 조정됩니다.

HLC 설정

레벨	중간
마스크톤	07

HLC 마스크 영역



〈HLC 사용〉



〈HLC 미사용〉

- 레벨 : HLC기능의 감도를 조정합니다.
- 마스크톤 : 하이라이트 부분의 마스크톤을 조절할 수 있습니다.

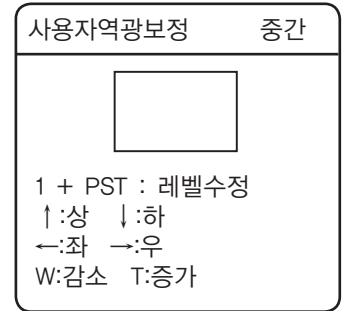


- 본 기능을 설정하였더라도, 설치위치 각도, 조도에 따라서 번호판 식별이 불가능할 수 있습니다.

◆ 사용자역광보정 설정

사용자가 직접 영상에서 원하는 영역을 설정하여, 그 영역의 물체를 잘 보이도록 합니다.

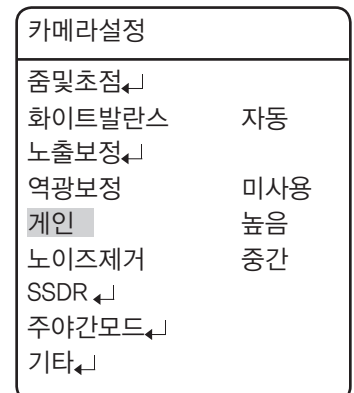
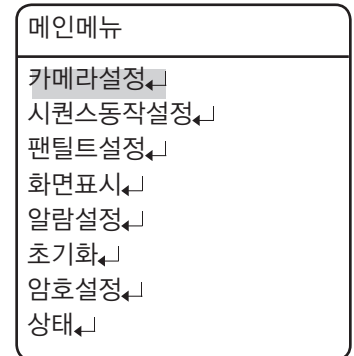
- 조이스틱 상/하/좌/우 조작 :
조이스틱을 상/하/좌/우로 움직이면, 경계 영역의 위치를 조정할 수 있습니다.
- 줌 명령 조작
 - Zoom Tele : 경계 영역 크기를 증가시킵니다.
 - Zoom Wide : 경계 영역의 크기를 감소시킵니다.



게인

게인 (Automatic Gain Control) 는 어두운 조명에서 피사체를 촬영하여 일정한 밝기 이하의 영상이 얻어졌을 때 영상 게인의 제어 감도를 조정하여 밝기를 조절하는 기능입니다.

- **미사용** : 게인은 동작을 하지 않습니다.
- **낮음/중간/높음** :
단계를 높음 쪽으로 올릴 수록 어두운 환경에서 화면을 더 밝게 조절해 줍니다.
- **수동** :
레벨을 조정하여 게인을 세밀하게 제어할 수 있습니다.
(5dB ~ 41dB)



설정

노이즈제거

저조도 배경노이즈를 감쇠하는 기능입니다.

- 미사용 : 노이즈 감소 효과가 없습니다.
- 낮음 : 노이즈 감소 효과는 적으나, 영상의 잔상은 거의 없습니다.
- 중간 : 가장 보편적인 효과를 볼 수 있는 모드로 노이즈도 적절히 감쇠하고 잔상도 크지 않습니다.
- 높음 : 노이즈 제거효과는 탁월하지만 잔상이 심하게 나타납니다.

메인메뉴

카메라설정
시퀀스동작설정
팬틸트설정
화면표시
알람설정
초기화
암호설정
상태



카메라설정

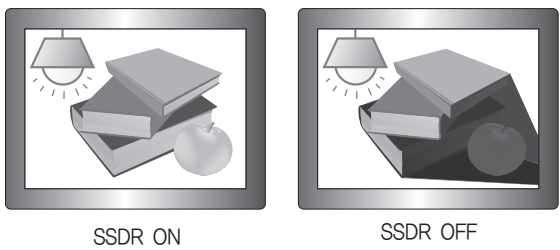
줌및초점
화이트밸런스 자동
노출보정
역광보정 미사용
게인 높음
노이즈제거 중간
SSDR
주야간모드
기타



■ 게인 모드가 미사용 혹은 수동 상태이면 노이즈제거 기능을 사용할 수 없습니다.

SSDR (Samsung Super Dynamic Range)

밝은 부분과 어두운 부분의 밝기 차이가 심한 환경에서 밝은 부분은 그 상태를 유지시키고 어두운 부분의 밝기만 올려 전체적으로 균일한 밝기의 영상을 나타내는 기능입니다.



- 모드 : SSDR 기능의 사용여부를 설정할 수 있습니다.
- 레벨 : 밝은 부분과 어두운 부분의 밝기 차이의 정도에 따라 레벨을 조절할 수 있습니다.

메인메뉴

카메라설정
시퀀스동작설정
팬틸트설정
화면표시
알람설정
초기화
암호설정
상태

↓

카메라설정

줌및초점
화이트밸런스 자동
노출보정
역광보정 미사용
게인 높음
노이즈제거 중간
SSDR
주야간모드
기타

↓

SSDR

모드 사용
레벨 08

설정

주야간모드설정

본 기능은 카메라를 컬러 모드와 흑백 모드로 전환하는 기능입니다.

● 모드

- 자동 : 평상시에는 컬러 모드로, 야간 저조도시 흑백 모드로 전환됩니다.
- 컬러 : 항상 컬러로 영상을 출력합니다.
- 흑백 : 항상 흑백으로 영상을 출력합니다.

● 절환주기 :

- 카메라의 설치 환경에 따라 절환 조도는 차이가 있을 수 있습니다.

● 절환시간 :

- 주간 및 야간 모드 절환 동작을 실행하기 위해서, 각각의 해당 조명 조건이 얼마나 유지되어야 하는지를 결정할 수 있습니다.



- AGC가 OFF 또는 수동으로 설정되어 있으면 자동 모드를 사용할 수 없습니다. 컬러 및 흑백 모드만 사용할 수 있습니다.
- 태양광 및 할로겐램프를 흑백 모드에서 사용할 경우, 일반 조명에서보다 포커스가 흐려질 수 있습니다.

메인메뉴

카메라설정
시퀀스동작설정
팬틸트설정
화면표시
알람설정
초기화
암호설정
상태



카메라설정

줌및초점
화이트บาล런스 자동
노출보정
역광보정 미사용
게인 높음
노이즈제거 중간
SSDR
주야간모드
기타



주야간모드

모드	자동
절환주기	느림
절환시간	05초

기타

- **Defog** : 안개가 끼거나 흐린 날씨일 경우 영상을 보정합니다.
 - 사용 안함 : 안개제거 기능을 사용하지 않습니다.
 - 자동 : 안개량에 따라서 자동으로 보정합니다.
 - 수동 : 사용자가 직접 영상에 맞추어 보정량을 설정합니다.



- 안개가 끼어서 영상이 뿌옇게 보일 경우 설정하세요.
- 안개제거 모드를 <자동>으로 설정한 경우 안개량이 감소하면 안개제거 기능도 같이 감소합니다. 안개량이 감소하여도 설정한 레벨만큼 기능을 실행하려면 안개제거 모드를 <수동>으로 설정하세요.
- 안개 낀 정도가 약하면서 수동 안개 레벨이 높은 경우 화면이 컴컴해 보일 수 있습니다.

● 이미지 설정 :

- 윤곽 조정 : 영상의 전반적인 윤곽을 조절할 수 있습니다.
- 컬러 : 영상의 전반적인 색의 농도를 조절할 수 있습니다.

● 화면일시정지 : 영상을 정지 또는 해제할 수 있습니다.

- **떨림보정** : 바람과 같은 외부적인 요인에 의해 카메라에 진동이 발생하는 경우에 영상의 흔들림을 완화시켜주는 기능입니다.



- 디지털줌 기능을 사용하기 때문에 해상도가 낮아질 수 있습니다.
- 저조도 영상에서는 동작하지 않습니다.
- 하늘이나 흰벽과 같은 단조로운 패턴의 영상에서는 동작하지 않습니다.

● 돔커버 (실내형 제품):

돔커버의 유무에 따라서 나타나는 초점 결상위치에 의한 영상의 화질 차이를 최소화 시켜주는 기능입니다.

- 미사용 : 돔커버를 제거한 상태에서 사용할 경우
- 사용 : 공장출하상태(돔커버 존재)로 사용할 경우

메인메뉴

카메라설정
시퀀스동작설정
팬틸트설정
화면표시
알람설정
초기화
암호설정
상태



카메라설정

줌및초점
화이트밸런스 자동
노출보정
역광보정 미사용
게인 높음
노이즈제거 중간
SSDR
주야간모드
기타



기타

Defog 미사용
이미지설정
화면일시정지 미사용
떨림보정 미사용
돔커버 사용

설정

시퀀스 동작 설정

프리셋 설정

본 기능은 사용자가 원하는 장소의 팬틸트와 줌포커스 위치를 기억시키는 기능입니다. 기억된 위치는 프리셋 실행 명령을 통해서 호출될 수 있습니다.

● 프리셋 번호 설정 :

프리셋 설정 메뉴를 실행하면 아래의 그림과 같은 창이 뜨게 됩니다. 조이스틱을 상/하/좌/우 조작하여 사용자가 원하는 번호를 설정할 수 있습니다.

프리셋설정	
프리셋	= 001 (1~255)
001	: 00000 00000 00000 00000
021	: 00000 00000 00000 00000
041	: 00000 00000 00000 00000
061	: 00000 00000 00000 00000
081	: 00000 00000 00000 00000
101	: 00000 00000 00000 00000
121	: 00000 00000 00000 00000

● 프리셋 위치 저장 :

프리셋 번호를 설정한 후에 엔터키를 누르면 아래의 화면으로 이동됩니다.

사용자가 원하는 장소로 조이스틱을 통해 팬틸트 위치를 조정한 후에, 줌 및 포커스를 설정할 수 있습니다.

프리셋 모드에서는 줌명령으로만 줌포커스 제어가 가능합니다.

프리셋설정	
1+PST:줌 2+PST:초점	

메인메뉴	
카메라설정	←
시퀀스동작설정	←
팬틸트설정	←
화면표시	←
알람설정	←
초기화	←
암호설정	←
상태	←



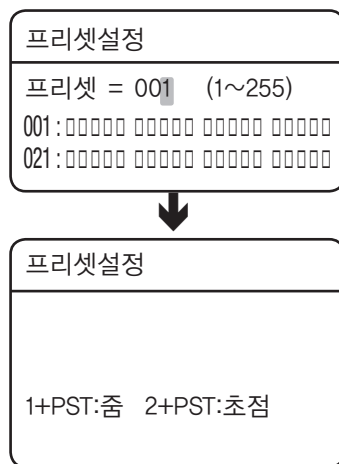
시퀀스동작설정	
프리셋	←
스윙	←
그룹	←
투어	←
트레이스	←
자동실행	←
재기동시 시퀀스동작복구	사용



프리셋	
설정	←
수정	←
홈설정	←
실행	←
삭제	←
상태	←
미사용	

◆ 설정

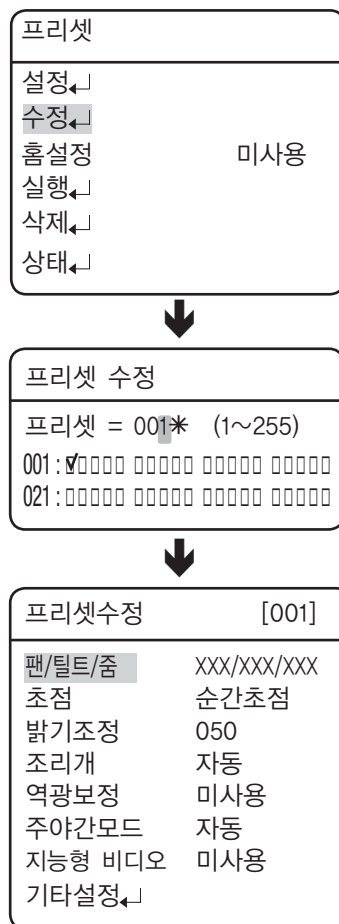
1. 프리셋 설정 메뉴를 실행하면 그림과 같은 창이 뜨게됩니다.
조이스틱을 상/하/좌/우 조작하여 사용자가 원하는 번호를 설정할 수 있습니다.
2. 프리셋 번호를 설정한 후에 엔터키를 누르면 설정 화면으로 이동됩니다.
사용자가 원하는 장소로 조이스틱을 통해 팬틸트 위치를 조정한 후에, 줌 및 포커스를 설정할 수 있습니다.
프리셋 모드에서는 줌명령으로만 줌포커스 제어가 가능합니다.
모드 전환은 하단 메뉴바를 참고하십시오.



수정

본 기능은 카메라의 각각 프리셋 화면의 영상 관련 설정을 편집 저장하는 작업을 수행할 수 있습니다.

- 팬/틸트/줌 : 프리셋 설정 명령을 통해서 이미 저장된 위치를 호출 합니다.
- 초점 : 카메라설정 메뉴 참고.
- 밝기조정 : 카메라설정 메뉴 참고.
- 조리개 : 카메라설정 메뉴 참고.
- 역광보정 : 카메라설정 메뉴 참고.
- 주야간모드 : 카메라설정 메뉴 참고.
- 지능형 비디오: 피사체의 모션 탐지 및 추적을 가능하게 합니다.
- 기타: 셔터/게인/노이즈제거/SSDR/Defog/영상축적/화이트밸런스/떨림보정 기능을 설정할 수 있습니다. 설정용어에 관련된 사항은 카메라 설정의 명령을 참고하여 주시기 바랍니다.



설정

● 탐지 :

지능형 모션 감지를 수행합니다.

- 탐지영역표시 : 사용자가 설정한 동작 타입의 형태로 피사체의 움직임이 감지되면 피사체를 박스형태로 화면에 표시해 줍니다.
- 탐지영역설정:움직임 검출 영역을 설정할 수 있습니다.
- 마스크영역설정: 마스크 처리를 하여 움직임 검출 제외 영역을 설정할 수 있습니다.
총 4개 영역을 설정할 수 있으며 각각의 마스크의 좌표 수정이 가능합니다.
- 민감도: 움직임 감지에 대한 민감도 설정을 합니다.
민감도 조절 시 레벨을 낮게 할수록 민감한 정도가 더 큼니다.
- 감지크기: 화면상에서 감지되는 물체의 크기를 설정합니다. 감지 크기 조절 시 레벨을 높게 할수록 크기가 더 커집니다.

탐지	
탐지영역표시	사용
탐지영역설정↵	
마스크영역 설정↵	
민감도	3
감지크기↵	

● 고정/움직임 :

화면상에 존재하던 물체가 사라지거나 없었던 물체가 나타나서 고정된 상태로 일정시간 유지되는 경우를 탐지합니다. 설정 메뉴는 탐지와 동일합니다.



■ 다음과 같은 상황에서 고정/움직임 검출이 오동작 될 수 있습니다.

- ❶ 여러개의 움직임이 무작위로 지속 발생 시
 - ❷ 고정되어 있는 물체가 동일 위치에서 지속적으로 움직임 발생 시
 - ❸ 변화가 있는 물체를 새로운 물체가 가리는 경우
- [지능형 비디오] 기능을 작동할 경우 약 5~15초 정도의 인식시간이 필요합니다.
 - [지능형 비디오] 기능을 사용할 경우에 초점모드는 수동제어 됩니다.
 - 카메라 설치가 견고하지 않아 진동이 발생될 경우에는 [지능형 비디오] 기능의 성능이 저하될 수 있습니다.

● 추적 :

움직이는 사물을 감지하여 추적합니다. 펜기능을 통해 이동 피사체 수를 셀 수 있습니다. 기본 설정은 탐지 메뉴와 동일하며 '펜스위치'기능이 추가됩니다.

- 펜스 : 펜스 타입에 따라 라인펜스 혹은 영역펜스의 위치와 탐지 방향을 설정합니다.
- 화면 표시: 펜스 표시 디스플레이 유무를 선택합니다.
- 타입: 펜스는 라인과 영역 두가지 타입으로 선택할 수 있습니다.
- 카운트: 피사체가 펜스에 진입 혹은 이탈할 시에 그 횟수를 화면에 나타냅니다.



■ 카운트 기능은 경우에 따라, 감지되는 피사체와 카운트 되는 숫자 사이에 차이가 발생할 수 있습니다.

- 색채우기: 선택된 펜스의 색유무를 설정합니다.
- 펜스위치: 펜스 타입에 따라 라인펜스 혹은 영역펜스의 위치와 탐지방향을 설정합니다.

■ 라인펜스

- 위치선택: 위치1, 위치2 중 변경하고자 하는 위치 변경점을 선택합니다.
- X좌표위치/Y좌표위치: 위치선택 메뉴에서 선택한 변경점의 위치를 설정합니다.
- 탐지방향:

방향1: 설정한 펜스라인을 기준으로 좌에서 우로 지나가는 피사체를 감지합니다.

방향2: 설정한 펜스라인을 기준으로 우에서 좌로 지나가는 피사체를 감지합니다.

방향1/2: 설정한 펜스라인을 기준으로 좌우 상관없이 지나가는 모든 피사체를 감지합니다.

■ 영역펜스

- 위치선택: 위치1~위치4 중 변경하고자 하는 위치 변경점을 선택합니다.
- X좌표위치/Y좌표위치: 위치선택 메뉴에서 선택한 변경점의 위치를 설정합니다.
- 탐지방향:

진입: 설정한 펜스영역 안으로 들어오는 모든 피사체를 감지합니다.

이탈: 설정한 펜스영역 밖으로 나가는 모든 피사체를 감지합니다.

진입/이탈: 설정한 펜스영역 안과 밖으로 지나가는 모든 피사체를 감지합니다.

추적	
펜스↵	
탐지영역표시	사용
탐지영역설정↵	
마스크영역 설정↵	
민감도	3
감지크기↵	



펜스	
화면표시	사용
타입	라인
카운트	사용
색채우기	사용
펜스위치↵	

펜스	
위치 선택	위치1
X좌표위치	30
Y좌표위치	00
탐지방향	방향1

펜스	
위치 선택	위치1
X좌표위치	20
Y좌표위치	10
탐지방향	진입

설정

◆ 프리셋명칭 설정

본 기능을 통해, 설정된 프리셋에 이름을 부가할 수 있습니다.
프리셋당 최대 12문자까지 저장이 가능합니다.

입력이 끝나면 조이스틱과 엔터키로 SET명령을 실행 하여
저장합니다.

메인메뉴	
카메라설정	↵
시퀀스동작설정	↵
팬틸트설정	↵
화면표시	↵
알람설정	↵
초기화	↵
암호설정	↵
상태	↵



화면표시	
카메라번호	사용
카메라명칭	↵
프리셋번호	사용
프리셋명칭	↵
.....	



프리셋명칭	
사용/미사용	미사용
수정	↵



프리셋 수정	
프리셋 = 001* (1~255)	
001:	0000 0000 0000 0000
021:	0000 0000 0000 0000



프리셋명칭	[]
ABCDEFGHIJKLM NOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklm nopqrstuvwxyz 1234567890 () []-/*!?,. 뒤로 공간 삭제 설정	

◆ 홈설정

저장된 프리셋 중 하나를 홈пози션으로 지정하는 기능입니다.
홈пози션은 제품 부팅 후 이동하는 위치입니다.

프리셋	
설정←	미사용
수정←	
홈설정←	
실행←	
삭제←	
상태←	

◆ 실행

저장된 프리셋을 호출하는 기능입니다.
시퀀스 동작에서 팬/틸트 방향으로 동시에 움직이는 경우
설정된 속도보다 느리게 동작될 수 있습니다.

프리셋	
설정←	미사용
수정←	
홈설정←	
실행←	
삭제←	
상태←	

◆ 삭제

저장된 프리셋을 삭제할 수 있습니다.

프리셋	
설정←	미사용
수정←	
홈설정←	
실행←	
삭제←	
상태←	

◆ 상태

저장된 프리셋을 확인하는 메뉴입니다.
프리셋이 저장된 구역은 'V'으로 표시됩니다.

프리셋상태
001 : V 0000 00000 00000 00000
021 : 00000 00000 00000 00000
041 : 00000 00000 00000 00000
061 : 00000 00000 00000 00000
081 : 00000 00000 00000 00000
101 : 00000 00000 00000 00000
121 : 00000 00000 00000 00000

프리셋상태
141 : 00000 00000 00000 00000
161 : 00000 00000 00000 00000
181 : 00000 00000 00000 00000
201 : 00000 00000 00000 00000
221 : 00000 00000 00000 00000
241 : 00000 00000 00000 00000

프리셋	
설정←	미사용
수정←	
홈설정←	
실행←	
삭제←	
상태←	

설정

스윙 설정

스윙 기능은 2개의 프리셋 구간을, 왕복하면서 이동 경로를 감시하는 기능입니다.

- **팬스윙 :**
팬 동작에 의한 스윙 감시를 설정할 수 있습니다.
- **틸트스윙 :**
틸트 동작에 의한 스윙 감시를 설정하는 메뉴입니다.
- **팬틸트스윙 :**
팬 방향과 틸트 방향의 동시 동작에 의한 스윙 감시를 설정할 수 있습니다.
- **스윙 설정/실행/삭제**
아래의 그림과 같이 각각의 스윙 메뉴에 진입하면 스윙 설정을 할 수 있습니다.

팬스윙설정
설정 실행 삭제



팬스윙설정
[***] ↔ [***]
속도 =64 (1~64)
절환시간 =005(1~120)(초)

메인메뉴
카메라설정 시퀀스동작설정 팬틸트설정 화면표시 알람설정 초기화 암호설정 상태



시퀀스동작설정
프리셋 스윙 그룹 투어 트레이스 자동실행 재기동시 시퀀스동작복구 사용



스윙
팬스윙 틸트스윙 팬틸트스윙

조이스틱 조작을 통해서 2개의 프리셋 구간을 선택합니다. 속도는 이동 속도입니다. 절환시간은 프리셋 위치 도착 후 체류 시간입니다.

- 실행 : 스윙 동작을 수행합니다.
- 삭제 : 스윙 메모리를 삭제합니다.



■ 시퀀스 동작에서 팬/틸트 방향으로 동시에 움직이는 경우 설정한 속도보다 느리게 동작될 수 있습니다.

그룹 설정

그룹기능은 사용자가 이미 지정한 여러 개의 프리셋을 그룹화하여 연속적으로 호출하는 기능입니다. 총 6개의 그룹을 지정할 수 있고 각각의 그룹은 128개의 프리셋을 저장할 수 있습니다.

● 설정 :

설정 명령에 진입하면 아래와 같은 창이 뜹니다.

프리셋 항목에 자신이 원하는 프리셋 번호를 조이스틱 조작을 통해 입력할 수 있습니다.

시간은 각각 프리셋 호출 위치에서 체류 시간을 나타냅니다.

속도는 64단계로 나타냅니다.

그룹 1			
번호	프리셋	시간(초)	속도
001	***	003	64
002	***	003	64
003	***	003	64
004	***	003	64
005	***	003	64
006	***	003	64
007	***	003	64

● 실행 :

그룹 동작을 수행합니다.

● 삭제 :

그룹을 삭제합니다.

메인메뉴

카메라설정↵
시퀀스동작설정↵
팬틸트설정↵
화면표시↵
알람설정↵
초기화↵
암호설정↵
상태↵



시퀀스동작설정

프리셋↵
스윙↵
그룹↵
투어↵
트레이스↵
자동실행↵
재기동시 시퀀스동작복구 사용



그룹

그룹 1↵
그룹 2↵
그룹 3↵
그룹 4↵
....



그룹 1

설정↵
실행↵
삭제↵



■ 그룹에서 프리셋의 [지능형 비디오] 기능을 작동할 경우 약 8초 정도의 인식 시간이 필요합니다.

■ 정확한 [지능형 비디오]기능의 사용을 위해서는 그룹의 [시간(초)]를 8초 이상으로 설정하시기 바랍니다.

설정

투어 설정

투어 기능은 사용자가 이미 지정한 프리셋의 집합인 그룹들을 순차적으로 연속 호출하는 기능입니다. 총 6개의 그룹을 리스트할 수 있습니다.

● 설정 :

설정 명령에 진입하면 아래와 같은 창이 뜹니다. 그룹 항목에 자신이 원하는 그룹 번호를 조이스틱 조작을 통해 입력할 수 있습니다. 시간은 새로운 그룹이 호출되기 전의 대기 시간을 나타냅니다.

투어		
번호	그룹	시간(초)
01	*	003
02	*	003
03	*	003
04	*	003
05	*	003
06	*	003

● **실행** : 그룹 동작을 수행합니다.

● **삭제** : 그룹을 삭제합니다.

메인메뉴

카메라설정↵
시퀀스동작설정↵
 팬틸트설정↵
 화면표시↵
 알람설정↵
 초기화↵
 암호설정↵
 상태↵



시퀀스동작설정

프리셋↵
 스윙↵
 그룹↵
투어↵
 트레이스↵
 자동실행↵
 재기동시 시퀀스동작복구 사용



투어

설정↵
 실행↵
 삭제↵

트레이스 설정

트레이스 기능은 사용자가 조이스틱으로 임의 조작하는 움직임을 저장한 후에 다시 재현하는 기능을 말합니다. 최대 4개의 패턴을 기억할 수 있습니다.

● **재생 :**

트레이스 기능에 의해 저장된 경로를 재생합니다.

● **일시재생 :**

트레이스 기능에 의해 저장된 경로를 한번만 재생합니다.

● **저장 :**

저장시간은 PTZ동작의 난이도에 따라 달라 집니다.

메모리가 전부 차면 자동으로 저장이 종료됩니다.

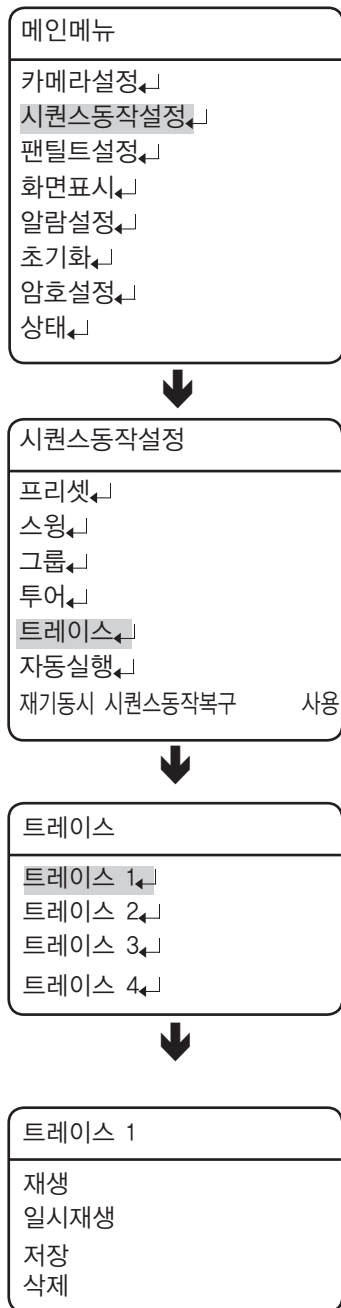
저장을 2분 이상 진행할 경우 자동으로 저장이 종료됩니다.

저장 동작중에 Menu(OSD 진입)키를 이용하여 저장을 종료할 수 있습니다.

※ 타 프로토콜 사용시

프로토콜	대표제품	트레이스 저장중지
PELCO-D/P	KDB300A	Ack, Iris Open
SAMSUNG-E	SSC-5000	OSD ON, Iris Open
PANASONIC	WV-CU161C	OSD ON
VICON	V1300X-DVC	Iris Open
HONEYWELL	HTX-3000	Iris Open
AD		OSD ON, Iris Open
GE	KTD-405	Iris Open
Bosch		Iris Open

● **삭제 :** 저장된 트레이스를 삭제합니다.



설정

자동실행 설정

본 기능은 사용자가 일정시간 동안 컨트롤러를 통하여 제품을 조작하지 않을 경우, 사전에 지정한 시퀀스 동작을 실행하는 기능입니다.

● 모드 :

- 홈 : 홈 위치로 자동실행 합니다. (프리셋 메뉴 참조)
- 프리셋 : 해당 프리셋번호로 자동 실행 합니다.
- 스윙 : 해당 스윙 모드로 자동 실행 합니다.
- 그룹 : 해당 그룹 모드로 자동 실행 합니다.
- 투어 : 해당 투어 모드로 자동 실행 합니다.
- 트레이스 : 해당 트레이스 모드로 자동 실행 합니다.
- 자동팬동작 : 팬 방향으로 360°회전하는 동작을 자동 실행 합니다. 자동팬 동작은 틸트 각도와 자동팬 속도를 별도로 설정하는 옵션이 필요합니다.
- 스케줄 : 원하는 날짜/시간에 필요한 시퀀스 기능을 수행할 수 있습니다. 다음 페이지를 참고해 주십시오.

● 시간 :

자동 실행을 시작할 시간을 설정합니다. (5~30 초, 1~5 분 단위로 설정 가능합니다.)

메인메뉴

카메라설정↵
시퀀스동작설정↵
 팬틸트설정↵
 화면표시↵
 알람설정↵
 초기화↵
 암호설정↵
 상태↵



시퀀스동작설정

프리셋↵
 스윙↵
 그룹↵
 투어↵
 트레이스↵
자동실행↵
 재기동시 시퀀스동작복구 사용



자동실행

모드	미사용
시간	30초

◆ 스케줄

스케줄은 원하는 요일/시간에 필요한 시퀀스를 수행하는 기능입니다.

- 원하는 요일선택 :

자동 실행에서 스케줄 메뉴를 실행하면 옆의 그림과 같이 각각의 요일을 설정할 수 있습니다.

원하는 요일을 사용으로 바꿔주고 엔터키를 눌러 줍니다.

- 원하는 시간선택 :

원하는 요일을 선택하고 나면 옆의 그림과 같이 시간대를 설정할 수 있습니다. (하루 최대 설정할 수 있는 스케줄은 6개입니다.)

원하는 시작시간과 시퀀스 동작을 선택하시면 스케줄 기능을 사용하실 수 있습니다.

자동실행	
모드	스케줄
시간	30초



스케줄설정	
일요일	사용
월요일	미사용
화요일	미사용
수요일	미사용
목요일	미사용
금요일	미사용
토요일	미사용



스케줄설정			
번호	시작시간	시퀀스	번호
1	09:00	홈	
2	00:00	미사용	
3	00:00	미사용	
4	00:00	미사용	
5	00:00	미사용	
6	00:00	미사용	
삭제			

재기동시 시퀀스동작복구 설정

● 재기동시 시퀀스동작복구 :

본 기능은 정전 등의 사유로 전원공급이 중단되었다가 다시 공급되었을 때 유용한 기능입니다.

전원공급이 중단되기 이전에 카메라가 시퀀스 동작을 수행 중이었을 경우, 다시 전원이 공급된 뒤에도 해당 동작을 계속 수행하도록 이전 동작을 기억하는 기능입니다.

메인메뉴
카메라설정
시퀀스동작설정
팬틸트설정



시퀀스동작설정	
프리셋	
스윙	
그룹	
투어	
트레이스	
자동실행	
재기동시 시퀀스동작복구	사용

설정

팬틸트 설정



팬틸트범위제한

본 기능은 팬틸트 이동 범위를 제한하는 기능입니다.

● 범위설정:



범위설정 메뉴에 진입하면, 팬범위제한 설정의 경우 아래의 창이 나타납니다.

이동 범위를 제한하고자 하는 좌측 범위와 우측범위를 조이스틱을 움직여서 순서대로 설정하게 됩니다.

범위 시작위치	범위 끝위치
	
Enter:설정 ESC:취소	Enter:설정 ESC:취소

아래의 그림은 틸트범위제한 설정의 경우를 나타냅니다.

이동 범위를 제한하고자 하는 상단 범위와 하단 범위를 조이스틱을 움직여서 순서대로 설정하게 됩니다.

범위 시작위치	범위 끝위치
	
Enter:설정 ESC:취소	Enter:설정 ESC:취소

● 동작 :

설정된 팬틸트범위 기능을 사용 및 해제합니다.

메인메뉴	
카메라설정	↵
시퀀스동작설정	↵
팬틸트설정	↵
화면표시	↵
알람설정	↵
초기화	↵
암호설정	↵
상태	↵

↓

팬틸트설정	
팬틸트범위제한	↵
구역설정	↵
프라이버시	↵
줌연동설정	사용
디지털반전설정	사용
시퀀스이동시 화면정지	미사용
조그속도	수동
프리셋속도레벨	5

↓

팬틸트범위제한	
팬범위제한	↵
틸트범위제한	↵

↓

팬범위제한	
범위설정	↵
동작	미사용



■ 틸트 각도 양 끝단(Wide 측)에서 화면 가림량의 차이가 발생할 수 있습니다.

구역 설정

본 기능은 팬틸트 이동 영역 중에 특정영역을 설정하여, 해당 구역을 이동할 경우에 OSD (On Screen Display)로 영역을 표시해주는 기능입니다. 최대 12개의 영역 설정이 가능합니다.

● 구역이름 :

영역의 이름을 설정할 수 있습니다. 조이스틱과 실행키를 통해서 12문자까지 입력이 가능합니다. 입력이 끝나면 조이스틱과 엔터키로 설정 명령을 실행하면 저장이 완료됩니다.

구역이름	[]
ABCDEFGHIJKLM NOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklm nopqrstuvwxyz 1234567890 () []-/*!?,. 뒤로 공간 삭제 설정	

● 범위설정 :

아래의 그림과 같이 영역의 좌측 상한과 우측 하한을 조이스틱 조작을 통해 설정합니다.

<div>구역설정</div> <div>Enter: 설정 ESC: 취소</div>	<div>구역설정</div> <div>Enter: 설정 ESC: 취소</div>
---	---

● 동작 :

설정된 구역의 표시 기능 동작 및 해제를 설정합니다.

메인메뉴	
카메라설정↵	
시퀀스동작설정↵	
팬틸트설정↵	
화면표시↵	
알람설정↵	
초기화↵	
암호설정↵	
상태↵	

↓

팬틸트설정	
팬틸트범위제한↵	
구역설정↵	
프라이버시↵	
줌연동설정	사용
디지털반전설정	사용
시퀀스이동시 화면정지	미사용
조그속도	수동
프리셋속도레벨	5

↓

구역설정	
구역1↵	
구역2↵	
구역3↵	
.....	

↓

구역설정	
구역이름↵	
범위설정↵	
동작	미사용

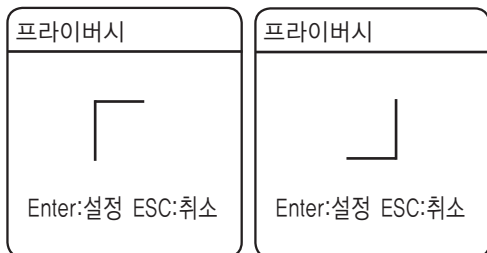
설정

프라이버시

감시 영역 중에 사생활 보호가 필요한 영역에 대하여 마스킹 처리를 하여 처리 영역이 감시 영역에서 제외되도록 하는 기능입니다.

● 범위설정 :

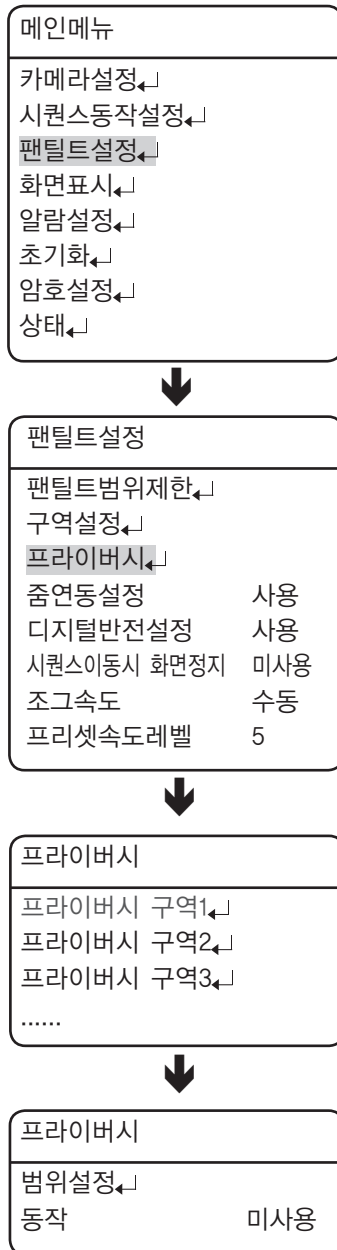
아래의 그림과 같이 영역의 좌측 상한과 우측 하한을 조이스틱 조작을 통해 설정합니다.



설정된 프라이버시 구역을 조이스틱 조작으로 상/하/좌/우 이동하여 감시 영역에서 제외하고자 하는 구역을 설정합니다.

● 동작 :

설정된 프라이버시 구역의 표시 기능 동작 및 해제를 설정합니다.



● 서점

메인메뉴
카메라설정
시퀀스동작설정
팬틸트설정
화면표시
알람설정
초기화
암호설정
상태



팬틸트설정	
팬틸트범위제한	←
구역설정	←
프라이버시	←
줌연동설정	사용
디지털반전설정	사용
시퀀스이동시 화면정지	미사용
조그속도	수동
프리셋속도레벨	5

설정

디지털반전 설정

카메라의 수직 아래쪽을 지나가는 피사체를 감시할 경우에 유용한 기능입니다.

본 기능을 설정하면, 피사체가 카메라의 수직 하단을 통과할 경우에 틸트 각도가 팬 동작없이 반대편 틸트 영역까지 추적을 하게 되며, 90° 지점을 지날 때 발생하는 화면반전 현상을 디지털 방식으로 교정하게 됩니다.

- 0° → 180° : 93°지점에서 화면 반전
- 180° → 0° : 87°지점에서 화면 반전

메인메뉴

카메라설정↵
시퀀스동작설정↵
팬틸트설정↵
화면표시↵
알람설정↵
초기화↵
암호설정↵
상태↵

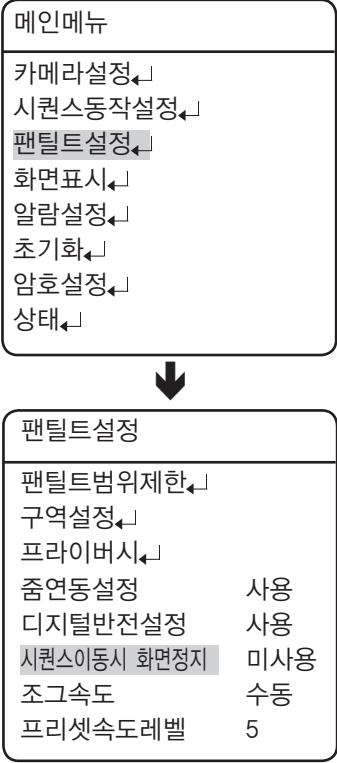


팬틸트설정

팬틸트범위제한↵
구역설정↵
프라이버시↵
줌연동설정 사용
디지털반전설정 사용
시퀀스이동시 화면정지 미사용
조그속도 수동
프리셋속도레벨 5

시퀀스이동시 화면정지 설정

그룹 및 투어 이동시에 카메라의 방향이 프리셋 위치에 도달하기 전까지 이동 전의 프리셋 영상을 정지화면으로 표시하는 기능입니다. 이 기능은 관찰자의 시각혼란을 방지하고 영상을 감시할 때에 유용합니다.



설정

조그속도 설정

팬틸트 회전속도를 설정할 수 있습니다. 조이스틱의 기울기 정도에 따라서 팬틸트 회전속도가 변하게 하거나 고정된 속도로 제품을 제어할 수 있습니다.

● 수동 :

컨트롤러의 조이스틱 각도를 얼마나 기울이는가에 따라서 팬틸트의 속도가 결정됩니다. 조이스틱을 많이 기울일 수록 더욱 빠른 속도로 회전합니다.

● 30/35/40/45/50/55/60 :

선택된 속도로 팬틸트 동작하고, 숫자가 높아질수록 더 빠르게 회전합니다.

단, 줌연동 기능 사용 및 줌의 상태에 따라 각각의 단계에 따른 속도는 달라질 수 있습니다.

메인메뉴

카메라설정↵
시퀀스동작설정↵
팬틸트설정↵
화면표시↵
알람설정↵
초기화↵
암호설정↵
상태↵



팬틸트설정

팬틸트범위제한↵
구역설정↵
프라이버시↵
줌연동설정 사용
디지털반전설정 사용
시퀀스이동시 화면정지 미사용
조그속도 수동
프리셋속도레벨 5

프리셋속도레벨 설정

프리셋등의 시퀀스 동작사용시에 팬틸트의 최대 회전속도를 조정할 수 있습니다.

● 1~5 :

최대 500°/초의 속도로 팬틸트 회전합니다.

※ 각 단계별 프리셋 속도

단 계	속도 (단위: °/초)
5	500
4	450
3	400
2	360
1	300



■ -40° 이하의 온도에서는 팬틸트 속도가 느려집니다.

메인메뉴

카메라설정↵
시퀀스동작설정↵
팬틸트설정↵
화면표시↵
알람설정↵
초기화↵
암호설정↵
상태↵



팬틸트설정

팬틸트범위제한↵
구역설정↵
프라이버시↵
쭈연동설정 사용
디지털반전설정 사용
시퀀스이동시 화면정지 미사용
조그속도 수동
프리셋속도레벨 5

설정

화면표시 설정

본 메뉴에서는 OSD(On Screen Display) 설정과 관련된 사항을 설정할 수 있습니다.

● 카메라번호 :

화면의 좌측 상단에 있는 카메라 번호 표시 여부를 설정합니다.

● 카메라명칭 :

카메라의 이름을 설정할 수 있습니다.
(77 페이지 상단 노트 문구를 참고하세요.)

● 프리셋번호 :

프리셋 번호 화면 표시 여부를 설정할 수 있습니다.

● 프리셋명칭:

프리셋이름을 각각의 프리셋에 대하여 설정할 수 있습니다.
(77 페이지 상단 노트 문구를 참고하세요.)

● 시퀀스상태 :

시퀀스 동작을 수행할 경우에, 현재 동작 중인 시퀀스모드의 표시 여부를 결정할 수 있습니다.

● 구역이름 :

구역설정시 구역이름의 화면 표시 여부를 결정합니다.

● PTZ 위치 :

팬, 틸트, 줌 동작시 동작상황 표시 여부를 결정합니다.

● 언어설정 :

다국어를 설정 및 변경할 수 있습니다. 본 제품은 영어, 프랑스어, 스페인어, 포르투갈어, 한국어, 일본어를 지원합니다.

● 기타 :

- 방위 : 카메라가 현재 보고있는 방향이 어떤 위치인지 8개의 방향 (동, 서, 남, 북, 남동, 남서, 북동, 북서)을 표시합니다.

■ 북쪽방위설정 : 초기 북쪽을 사용자가 직접 설정합니다.

- 시간설정 : 사용자가 임의로 시간을 설정하여 표기할 수 있는 기능입니다. 자동실행 기능과 연동하여 원하는 날짜에 시퀀스 동작이 실행하도록 설정 할 수 있습니다.

■ 화면표시 : 시간의 화면표시 여부를 설정합니다.

■ 날짜형식 : 날짜의 표시 형식을 설정합니다. (DD/MM/YYYY, MM/DD/YYYY)

■ 날짜설정 : 사용자가 날짜를 입력합니다.

■ 시간형식 : 시간의 표시 형식을 설정합니다. (24시/12시)

■ 시간설정 : 사용자가 시간을 입력합니다.

메인메뉴

카메라설정↵
시퀀스동작설정↵
팬틸트설정↵
화면표시↵
알람설정↵
초기화↵
암호설정↵
상태↵



화면표시

카메라번호	사용
카메라명칭↵	
프리셋번호	사용
프리셋명칭↵	
시퀀스상태	사용
구역이름	미사용
PTZ위치	사용
언어설정	한국어
기타↵	

화면표시

방위↵
시간설정↵

- 카메라이름, 프리셋이름 설정시 좌측과 같은 문자 판이 나타납니다.
- 각각 조이스틱과 실행키를 통해서 12문자까지 입력이 가능합니다.
입력이 끝나면 조이스틱과 엔터키로 설정 명령을 실행하면 저장이 완료됩니다.

알람도자 설정

- ## 알라미려 설정

- NO (Normally Open)



- N,C.설정시 알람 입력

메인메뉴

- 카메라설정
- 시퀀스동작설정
- 팬틸트설정
- 화면표시
- 알람설정
- 초기화
- 암호설정
- 상태



알람설정	
알람동작	미사용
알람입력↙	
알람/AUX출력↙	
동작탐지대기	미사용
알람절환시간	사용자제어



알람	모드	순위	시퀀스 번호
입력1	미사용	1	미사용
입력2	미사용	2	미사용
입력3	미사용	3	미사용
입력4	미사용	4	미사용

설정



- 알람 입력단에는 위의 예와 같이 스위칭을 통한 Open/Close 방식의 신호원이 입력되어야 합니다. 전원을 주입할 경우 제품의 파손이 발생할 수 있습니다.

● 순위 :

알람입력의 우선순위를 설정합니다. 알람이 동시에 발생할 경우에 우선순위가 높은 알람이 반응합니다.

● 시퀀스 :

알람 입력이 발생했을 때, 시퀀스 동작을 설정할 수 있습니다.

홈/프리셋/스윙/그룹/투어/트레이스/자동팬동작/미사용 을 설정할 수 있습니다.

알람/AUX출력 설정

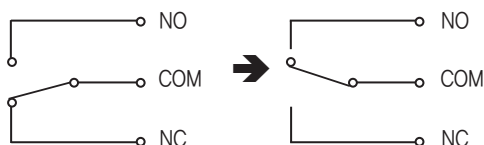
● 설정 1, 2 :

알람출력 방식을 설정합니다.

- 검출모드 : 알람입력(1~4) 포트와 동작탐지 입력을 나타냅니다. 동작탐지 입력을 선택하면 미사용/동작검출 모드를 선택할 수 있습니다.
- AUX모드 : 알람 출력/오디오 출력 1 및 2 모두 NC/NO 상태입니다.

● 타이머 1, 2 :

- 사용 : 알람 이벤트가 발생되면 정해진 시간동안 알람을 활성화합니다. 최소 1초부터 최대 60분까지 시간 설정이 가능합니다.
- 이벤트발생시 동작 : 알람/AUX 이벤트가 발생하고 해제될 때까지만 출력 동작을 수행 합니다.
- 알람/AUX 출력부는 릴레이 회로가 장착되어 있으며, 알람/AUX 출력포트 동작은 아래와 같습니다. ('NO'기준)



Alarm Out OFF

Alarm Out ON

● 강제종료 1, 2 :

- 알람/AUX 이벤트가 발생했을 때 강제로 출력을 종료시킬 수 있습니다.

메인메뉴
카메라설정↵
시퀀스동작설정↵
팬틸트설정↵
화면표시↵
알람설정↵
초기화↵
암호설정↵
상태↵



알람설정
알람동작
알람입력↵
알람/AUX출력↵
동작탐지대기
알람절환시간
미사용
미사용
사용자제어



알람/AUX출력
설정 1
검출모드↵
설정 2
검출모드↵
타이머 1
미사용
타이머 2
미사용
강제종료 1
강제종료 2



- 전원과 GND를 각각 NC/NO포트와 COM포트에 연결할 경우 쇼트가 발생하여 화재 및 제품 파손이 발생할 수 있습니다.
- 알람 / AUX 출력 단자의 최대 사용전압 및 용량은 30VDC/2A, 24VAC/2.5A입니다. 최대 용량 이상으로 사용될 경우에는 제품의 수명 단축 및 파손이 발생할 수 있습니다.

동작탐지대기

프리셋 수정 명령에서 동작탐지 기능을 설정하고 투어 혹은 그룹 기능을 수행할 경우에 사용하는 기능입니다.

시퀀스 동작 중에 호출된 프리셋에서 움직임이 감지되면 동작탐지대기에서 설정한 시간 동안 현재의 프리셋 위치에서 감시를 수행합니다.

움직임이 더 이상 감지되지 않고, 설정한 시간이 끝나면 다시 시퀀스 동작을 수행합니다.

```

graph TD
    A[메인메뉴] --> B[카메라설정]
    B --> C[시퀀스동작설정]
    C --> D[팬틸트설정]
    D --> E[화면표시]
    E --> F[알람설정]
    F --> G[초기화]
    G --> H[암호설정]
    H --> I[상태]
  
```

↓

```

graph TD
    J[알람설정] --> K[알람동작]
    K --> L[알람입력]
    L --> M[알람/AUX출력]
    M --> N[동작탐지대기]
    N --> O[알람절환시간]
    P[미사용]
    Q[미사용]
    R[사용자제어]
  
```

알람절환시간

알람입력에서 이벤트가 발생했을 때 수행되는 시퀀스 동작의 시간을 설정하는 기능입니다.

- **설정 :**
설정한 시간 동안 시퀀스 동작이 진행됩니다.
- **사용자제어 :**
사용자가 동작을 해제하기 전까지 시퀀스 동작이 유지됩니다.

설정

초기화 설정

● 재부팅 :

제품을 재부팅 합니다.

● 공장출하모드 :

제품을 공장출하모드로 초기화합니다. 프리셋 등의 데이터는 삭제됩니다. 각종 설정을 초기상태로 되돌리고 싶을 때 사용합니다. [현재시간], [언어], [팬라이프] 값은 초기상태가 아닌 현재값을 유지합니다.

● 카메라 리셋

제품의 줌 모드를 공장 출하모드로 초기화합니다. 노출보정, 역광보정 등의 카메라 설정을 초기상태로 되돌리고 싶을 때 사용합니다.

● 자동갱신

카메라에 내장된 전기회로 및 기구부품의 상태를 일정 간격으로 최적화합니다.

카메라가 특정 광원을 직접 향하는 경우, 또는 오랜 시간 특정영역을 좌우상하 회전하면서 촬영함으로 인해, 설정된 상태가 유지되지 않는 경우 등, 카메라의 설정상태의 지속, 유지, 보수 시에 사용합니다.

- 미사용, 1~7 일 : 미사용 시에는 자동갱신 동작을 수행하지 않으며, 1~7일을 선택하면, 선택된 날짜 간격으로 자동갱신 동작을 수행합니다.

※ 자동갱신에 소요되는 시간은 약 10초 이내입니다. 시퀀스 동작이 수행 중일 경우에는, 하던 동작을 중지하고 자동 갱신을 수행한 후에 다시 해당 동작을 재수행하게 됩니다.

● 팬라이프 (실외형 모델에 해당)

팬 수명과 관련된 항목을 설정할 수 있습니다.

- 메시지출력 : 팬 수명 만료 2개월 (1440시간) 전에 아래와 같은 경고 메시지가 나타납니다.

“Fan Life Expired. Replace the Fans”

▶ 사용 : 경고 메시지가 나타나도록 합니다. (초기값)

▶ 미사용 : 경고 메시지가 나타나지 않게 합니다.

※ [미사용]시 메시지가 삭제되는 것이 아니고 화면에 보이지 않는 것입니다. [사용]으로 설정하시면 다시 경고 메시지가 나타납니다.([메시지삭제]를 하지 않았을 경우에 한함.)

- 메시지삭제 : 경고 메시지가 나타났을 경우 메시지를 삭제하고 싶을 때 사용합니다.

※ 명령을 실행한 후 [메시지출력]을 [사용]으로 설정해도 화면상에 경고 메시지가 보이지 않습니다.

- 시간초기화 : 팬을 교체한 경우 팬의 수명시간을 다시 카운트 하도록 설정 (단, 팬라이프가 만료됐다는 경고메시지가 나타난 이후에만 리셋 기능이 동작합니다.)

※ 팬이 실제 동작을 할 때만 수명 체크가 되기 때문에 OSD에 나타난 시간보다 오래 사용하실 수 있습니다.

- 남은 시간 (시) :

▶ 49000 : 현재 남은 팬의 수명 시간(단위 : 시간)

▶ [팬라이프] 메뉴에 진입했을 때와 [남은 시간(시)] 항목에서 [Enter]를 눌렀을 경우 업데이트 되어

80_ 설정 표시됩니다.

메인메뉴

카메라설정↵
시퀀스동작설정↵
팬틸트설정↵
화면표시↵
알람설정↵
초기화↵
암호설정↵
상태↵



초기화

재부팅↵
공장출하모드↵
카메라리셋↵
자동갱신 미사용
팬라이프↵

암호설정

암호설정 기능은 카메라 재부팅 및 OSD 진입 시 암호를 설정하여 사용자가 설정해 놓은 기능들이 임의대로 변경되는 것을 방지하는 기능입니다.

- **사용/미사용 :**

암호 기능의 사용여부에 대해서 결정할 수 있습니다.

- **암호설정 :**

암호를 바꿀 때 사용하는 기능입니다.

16진수(0~F)로 이루어진 4자리의 이전 암호를 입력하고 새로운 암호를 입력하면 바로 적용됩니다.

※ 공장출고시 암호는 "0000"으로 설정되어 있습니다.

메인메뉴
카메라설정↵
시퀀스동작설정↵
팬틸트설정↵
화면표시↵
알람설정↵
초기화↵
암호설정↵
상태↵



암호설정
사용/미사용 미사용
암호설정↵

상태 확인

카메라의 설정 상태 및 버전을 표시합니다.

- **MODEL :**

제품 모델명 표시

- **CAMERA VER. :**

장착 카메라 소프트웨어 버전

- **DOME VER. :**

제어보드 소프트웨어 버전

- **PROTOCOL :**

설정 프로토콜 상태

- **DOME ID :**

현재 카메라 번호

- **CONTROLLER :**

통신모드 설정 상태

메인메뉴
카메라설정↵
시퀀스동작설정↵
팬틸트설정↵
화면표시↵
알람설정↵
초기화↵
암호설정↵
상태↵



카메라상태
MODEL = HCP-6320AN
CAM VER, = VX, XX_YYMMDD
DOME VER, = VX, XX_YYMMDD
PROTOCOL = AUTO DET.
DOME ID = 001
CONTROLLER = Simplex

문제 해결

문제 해결

고장이라고 생각되면 아래 사항을 점검해 주십시오. 이상이 계속되면 반드시 본 제품을 구입한 대리점으로 문의해 주십시오.

문제	원인과 조치
컨트롤러 제어가 되지 않습니다.	▶ 카메라와 주변 장치들이 정확히 연결 되었는지 확인합니다.
	▶ ID, 프로토콜, 통신속도(Baud Rate) 설정을 확인합니다.
모니터에 영상이 디스플레이 되지 않습니다.	▶ 카메라 또는 모니터에 전원 케이블이 정확히 연결되었는지 확인합니다. 비디오 케이블이 정확히 연결되었는지 확인합니다. 카메라와 연결된 시스템 컨트롤러의 작동 지침서를 확인합니다.
	▶ 렌즈 조리개(IRIS)가 닫혀 있는지 확인합니다. 렌즈 조리개(IRIS) 메뉴를 조정합니다.
	▶ 카메라의 고정 셔터 속도를 확인합니다. 카메라의 셔터 메뉴를 조정합니다.
영상이 어둡거나 밝습니다.	▶ 카메라의 밝기조정 메뉴를 확인합니다. 카메라의 밝기조정 메뉴를 조정합니다.
모니터에 백색 영상이 디스플레이 됩니다.	▶ 렌즈 조리개(IRIS)가 열려 있는지 확인합니다. 렌즈 조리개(IRIS) 메뉴를 조정합니다.
영상의 포커스가 맞지 않습니다.	▶ 돔커버나 카메라의 렌즈가 오염되었는지 확인합니다. 만약 오염되었다면 깨끗하게 청소합니다.
	▶ 피사체와 카메라간의 거리, 주변 환경을 확인합니다. 배경이 흰색일 경우 포커싱이 어려울 수 있습니다.
	▶ 오토 포커싱이 어려운 피사체에 대해서는 초점모드를 수동으로 설정하여 조정합니다.
	▶ 메뉴에서 카메라 초기화 시켜주세요
	▶ 윤곽조정 레벨을 조정합니다.
영상에 디지털 노이즈가 있습니다.	▶ 비디오 케이블이 정확히 연결되었는지 확인합니다.
	▶ 전원 및 영상선 길이가 과도하게 길면 안됩니다. (기준이하로 연결확인하세요)
	▶ 윤곽조정 레벨을 조정합니다.

문제	원인과 조치
영상의 컬러가 좋지 않습니다.	▶ 화이트밸런스 설정을 확인합니다.
	▶ 이미지설정의 컬러 메뉴를 조정합니다.
	▶ 돔커버나 카메라의 렌즈가 오염되었는지 확인합니다. 만약 오염되었다면 깨끗하게 청소합니다.
영상이 깜박입니다.	▶ 카메라가 형광등이나 직사광선을 직접 비추고 있는지 확인합니다. 이 경우 영상이 깜박거릴 수 있으므로 카메라의 위치를 조정합니다.
영상에 잔상이 생깁니다.	▶ 영상축적 설정을 확인합니다.
카메라가 컬러와 흑백 모드로 빈번하게 전환됩니다.	▶ 주야간모드설정 메뉴의 절환주기 및 절환시간을 조정합니다.
팬, 틸트, 줌 및 포커스가 작동하지 않습니다.	▶ 카메라 또는 모니터에 전원 케이블이 정확히 연결되었는지 확인합니다. 비디오 케이블이 정확히 연결되었는지 확인합니다. 카메라와 연결된 시스템 컨트롤러의 작동 지침서를 확인합니다.
	▶ 팬범위제한, 틸트범위제한이 설정되어 있는지 확인합니다. 만약 설정되어 있다면 설정을 해제합니다.
	▶ 모터나 렌즈가 과열되었을 수 있습니다. 이러한 경우 품질 서비스 담당자나 시스템 설치자에게 문의합니다.
카메라의 위치가 프리셋 위치 설정과 다릅니다.	▶ 모터의 오차가 $\pm 0.1^{\circ}$ 이므로 이러한 현상이 발생할 수 있습니다.
카메라의 시퀀스 설정이 동작하지 않습니다.	▶ 프리셋 또는 다른 동작 모드가 설정되어 있는지 확인합니다. ▶ 자동갱신 설정을 확인합니다.
카메라가 수평 기준점에 있을 때 영상의 위 부분이 검게 나옵니다.	▶ 이는 카메라의 내부 커버가 촬영된 것입니다. 그러므로 기능 장애가 아닙니다.
카메라가 갑자기 동작을 하거나 프리셋 위치로 이동합니다.	▶ 자동실행 설정을 확인합니다. 이 기능은 사용자가 일정시간 동안 컨트롤러를 통하여 카메라를 조작하지 않을 경우 사전에 지정한 시퀀스 동작을 실행합니다.
	▶ 자동갱신 설정을 확인합니다. 이 기능은 카메라에 내장된 전기회로 및 기구부품의 상태를 일정 간격으로 최적화 합니다.

문제 해결

문제	원인과 조치
COAXIAL 통신이 되지 않습니다.	▶ 카메라와 모니터의 설치거리가 권장거리를 초과하지 않는지 확인합니다.
	▶ 권장길이를 초과하는 경우 Coaxitron 대응의 비디오 앰프(Video Amplifier)를 사용합니다.
	▶ 카메라 ID 딥스위치(SW2)가 모두 OFF로 되어있는지 확인합니다.
전원을 인가했는데 동작을 하지 않습니다. (HCP-6320HA 모델)	▶ 주위온도를 확인합니다. 주위온도가 -50℃ 인 상황에서 제품을 오랫동안 방치한 후 전원을 인가할 경우 제품이 바로 동작하지 않습니다.
	▶ -20℃ 이하에서는 모터의 오동작이 발생할 수 있기때문에 [초기화]를 수행하지 않고 대기합니다.
	▶ 전원인가 후 내부온도가 -20℃ 이상이 되면 “Wait to warm up (xx Left)”이라는 문자가 사라지고, 제품이 재부팅 되면서 정상동작 상태가 됩니다. 시퀀스 동작이 제한되며 수동 P/T 동작만 가능합니다.
화면이 나오지 않습니다. (화면이 검게 나옵니다.)	▶ 내부온도가 -20℃ 이하가 되면 카메라 영상신호가 정상이 아닐 수 있기 때문에 “Dark Screen”으로 화면에 출력합니다.
	▶ 제품에 이상이 있는 것이 아닙니다. -20℃ 이상이 되면 Reset 후 다시 카메라 영상이 나오게 됩니다.
초기화 동작에서 멈추고 다음 단계로 진행하지 않습니다.	▶ 내부온도 -20℃ 이하에서는 모터의 오동작이 발생할 수 있기 때문에 [초기화] 동작을 진행하지 않고 대기합니다.
컨트롤러 제어는 되지만 시퀀스 동작은 되지 않습니다.	▶ 제품의 내부온도가 -10℃ ~ -20℃에서는 모터의 오동작이 발생할 수 있어서 시퀀스 모드와 터보 기능이 제한됩니다.
	▶ 제품의 내부온도가 -10℃ 이상이 되면 모든 시퀀스가 정상 동작합니다.
“Fan Life Expired. Replace the Fans” 메시지가 사라지지 않습니다.	▶ 메시지를 삭제했는지 확인합니다.
Dark Screen에서 갑자기 화면이 나옵니다.	▶ 내부온도가 -20℃ 이하에서 -20℃ 이상으로 상승한 경우 발생하는 현상입니다.
“Auto Refresh (Wait)” 메시지가 나타나면서 렌즈 초기화를 합니다.	▶ 내부온도가 -10℃ 이하에서 -10℃이상으로 상승한 경우 카메라의 모터 탈조를 방지하기 위해 발생하는 현상입니다.

문제	원인과 조치
"Please Check Heater System" 메시지가 나타났습니다.	▶ 히터가 오동작하여 발생하는 메시지입니다. 전원을 끄시고제품 구입처에 연락하시기 바랍니다.
주기적인 전원 코드 체크	
<ul style="list-style-type: none"> ● 전원 코드 피복이 손상되었습니다. ● 작동 중 전원 코드가 뜨거워졌습니다. ● 사용 중 전원 코드를 구부리거나 잡아당겼을 때 전원 코드에 열이 나거나 뜨거워졌습니다. 	<p>전원 코드가 손상된 상태로 제품을 지속적으로 사용하면 전기 쇼크나 화재 위험을 유발합니다. 즉시 파워 플러그를 뽑고 공인된 서비스 담당자나 시스템 설치자에게 문의하여 서비스를 받아야 합니다.</p>

제품사양

제품사양

모델명		HCP-6320A	HCP-6320HA
영상	촬상 소자	1/2.8" 2.38M CMOS	
	총 화소수	1952(H) x 1116(V), 2.18M	
	유효 화소수	1944(H) x 1104(V), 2.14M	
	주사 방식	프로그레시브	
	최저조도	컬러 : 0.3 Lux (1/30sec, F1.6, 50IRE) , 0.005 Lux(2sec, F1.6, 50IRE) 흑백 : 0.03 Lux (1/30sec, F1.6, 50IRE), 0.0005 Lux(2sec, F1.6, 50IRE) 컬러 : 0.2 Lux (1/30sec, F1.6, 30IRE), 0.003 Lux(2sec, F1.6, 30IRE) 흑백 : 0.01 Lux (1/30sec, F1.6, 30IRE), 0.0001 Lux(2sec, F1.6, 30IRE)	
	S / N 비	50dB	
	영상 출력	AHD : Full-HD급, BNC CVBS : SD급, DIP 커넥터 형태	
렌즈	초점거리	4.44 ~ 142.6mm(Optical 32X)	
	구경비	F1.6 (Wide) / F4.4 (Tele)	
	화각	H : 62.8°(Wide) ~ 2.23°(Tele)/ V : 36.80°(Wide) ~ 1.26°(Tele)	
	최소 지근 거리	Wide 1.5m ,Tele 2m	Wide 1.4m ,Tele 1.9m
	포커스 제어	Auto / Manual / One Push	
	렌즈 타입	DC Auto Iris	
	마운트 타입	Board-in type	
팬/틸트/회전	팬 범위	360° Endless	
	팬 속도	프리셋 : 700°/sec, 수동 : 0.024°/sec ~200°/sec	
	틸트 범위	210°(-15° ~195°)	
	틸트 속도	프리셋 : 700°/sec, 수동 : 0.024°/sec ~200°/sec	
	프리셋	255개	
	프리셋 정확도	±0.2°	
	방위각	Yes (동/서/남/북/북서/남서/북동/남동 OSD)	

모델명		HCP-6320A	HCP-6320HA
카메라 기능	카메라 타이틀	Off / On (영문/숫자/기호 최대12 자)	
	Day & Night	Auto (ICR) / Color / B/W	
	역광보정	Off / BLC / HLC	
	Wide Dynamic Range	120dB	
	콘트라스트 개선	SSDR (Samsung Super Dynamic Range) (Off / On)	
	노이즈 제거	SSNRIII (2D+3D Noise Filter) (Off / On)	
	영상 흔들림 보정	Off / On	
	안개보정	Auto/Manual/Off	
	동작탐지	Off / On (4개의 점으로 1개 사각형 영역 설정 가능)	
	프라이버시 기능	Off / On (4개의 점으로 12개 사각형 프라이버시 영역설정 가능)	
	Gain Control	Off / Low / Middle / High	
	화이트บาล란스	ATW / AWC / Manual / Indoor / Outdoor / Mercury / Sodium	
	전자셔터	ESC / AUTO/MANUAL	
	디지털줌	16x	
	Digital Flip	Off / On	
	지능형 영상 분석	가상선, 출몰(발생/소멸), 출입	
	알람 입출력	입력 4개 / 출력 2개	
	원격제어	RS-485/422, Coaxial Control	
	프로토콜	Coax: A-CP RS-485 : Samsung-T/E, Pelco-D/P, Panasonic, Bosch, AD, GE, Vicon, Honeywell	
동작 환경	동작 온/습도	-10°C ~ +55°C (+14°F ~ +131°F) / Less than 90% RH	24V AC : -50°C ~ +55°C (-58°F ~ +131°F) / ~ 90% RH
	보관 온/습도	-30°C ~ +60°C (-22°F ~ +140°F) / Less than 90% RH	
	방진/방수 대응	-	IP66
	내충격 대응	IK10 (with SHP-3701H)	IK10

제품사양

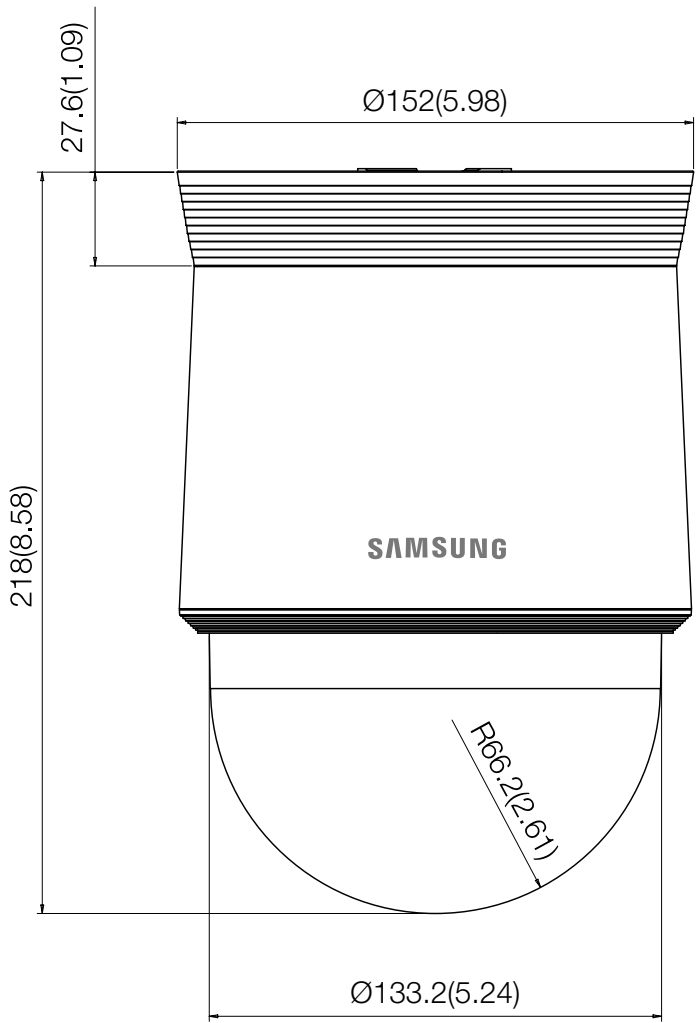
모델명		HCP-6320A	HCP-6320HA
전원	사용전원/소비전류	AC24V±10%	
	소비 전력	20W	24W Max(Heater Off), 65W Max(Heater On, AC24V)
외관	색상 / 재질	아이보리/플라스틱	아이보리/플라스틱 + 메탈
	외형 치수 (WxHxD)	H218 x Ø152 mm	H293.6 x Ø223.4 mm
	무게	1.7Kg	3.3Kg

※ 본 규격은 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

외관도

❖ 실내형 모델

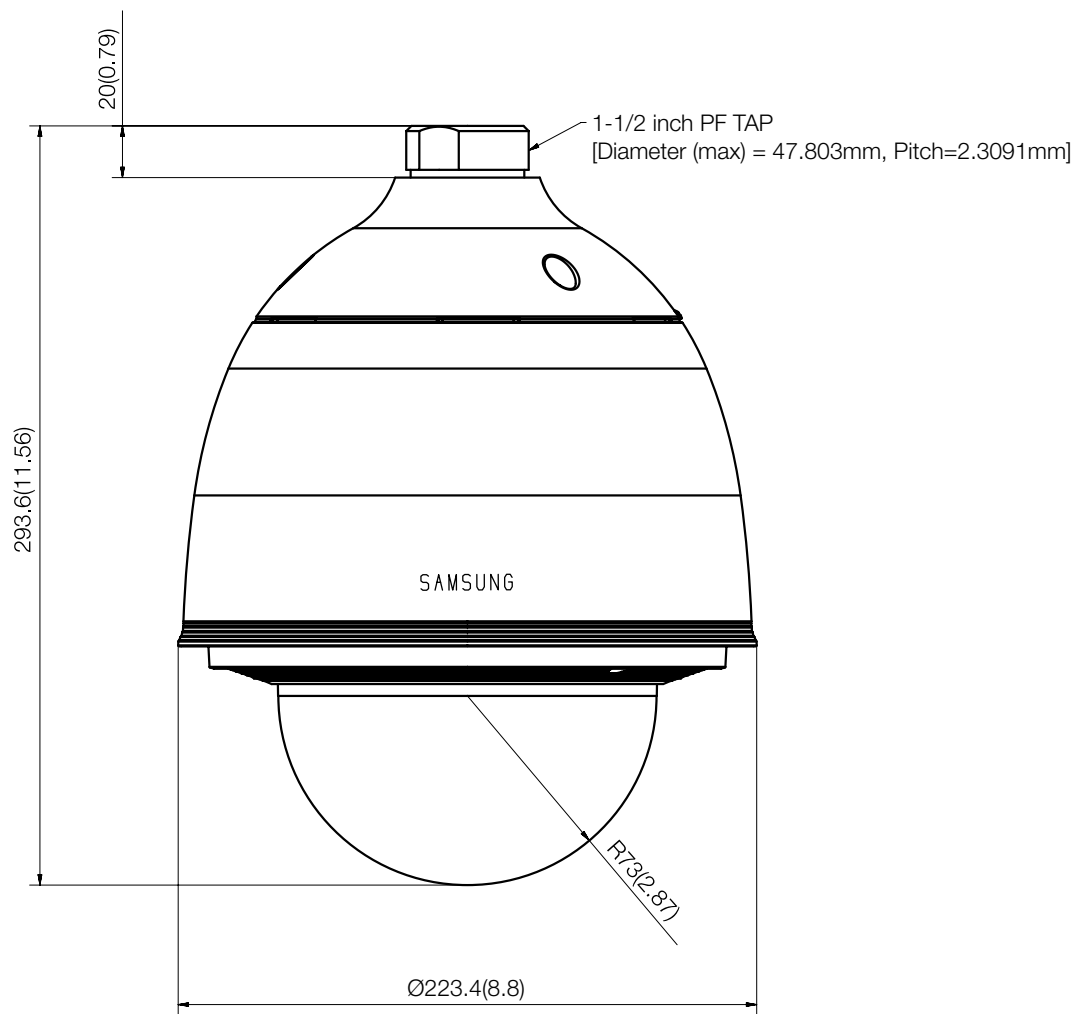
단위 : mm(인치)



제품사양

❖ 실외형 모델

단위 : mm(인치)



서비스를 요청하시는 방법

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 발생한 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 쇼핑물 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, SW Upgrade 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 전문상담원을 통하여 보다 양질의 서비스를 받으시길 권장 드립니다.

품질보증서

제 품 명	AHD 스피드 돔카메라	보 증 기 간
모 델 명	HCP-6320A/HCP-6320HA	구 입 후 3 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

광주영업소 TEL 062.941.9559

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

한화테크윈주식회사

CCTV 설치 유의사항

공개된 장소에 CCTV 설치 운영시 이것만은 꼭 알아 두세요

[1] 범죄예방, 시설안전, 화재예방 목적으로만 설치 가능

- 목욕실, 화장실, 발한실(發汗室), 탈의실 등 사생활 침해 장소에는 설치 금지

[2] CCTV 안내판을 알아보기 쉬운 장소에 부착

- 설치목적, 촬영장소·범위 관리책임자 연락처 안내

[3] 녹음 금지 및 임의조작 금지

- 당초 설치 목적을 벗어나 함부로 조작하거나 다른 곳을 비추는 행위 금지

[4] CCTV 영상정보의 무단 유출·공개금지

- 개인영상정보를 제공하는 경우 본인 확인 후 필요 최소한으로 제공, 타인영상은 모자이크 처리

[5] CCTV 운영관리 방침수립·공개

- 개인 영상정보관리책임자 지정, CCTV 운영관리 방침을 홈페이지 등에 공개

[6] CCTV 영상정보의 안전성 확보조치

- 관리자 외 접근 통제, 관리자별 개별 ID 발급, 잠금장치 마련 등

※ 법 위반 내용과 정도에 따라 과태료 또는 벌금 등이 부과될 수 있습니다.



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

광주영업소 TEL 062.941.9559

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