



초저조도 고해상도 Day & Night 돔카메라

550TVL / 0.00001 Lux



▣ 안전을 위한 주의사항

이 설명서에는 사용자가 정확하게 장비와 액세서리를 사용할 수 있는 도움 정보가 있습니다.

장비를 설치 전에 반드시 읽어보십시오.

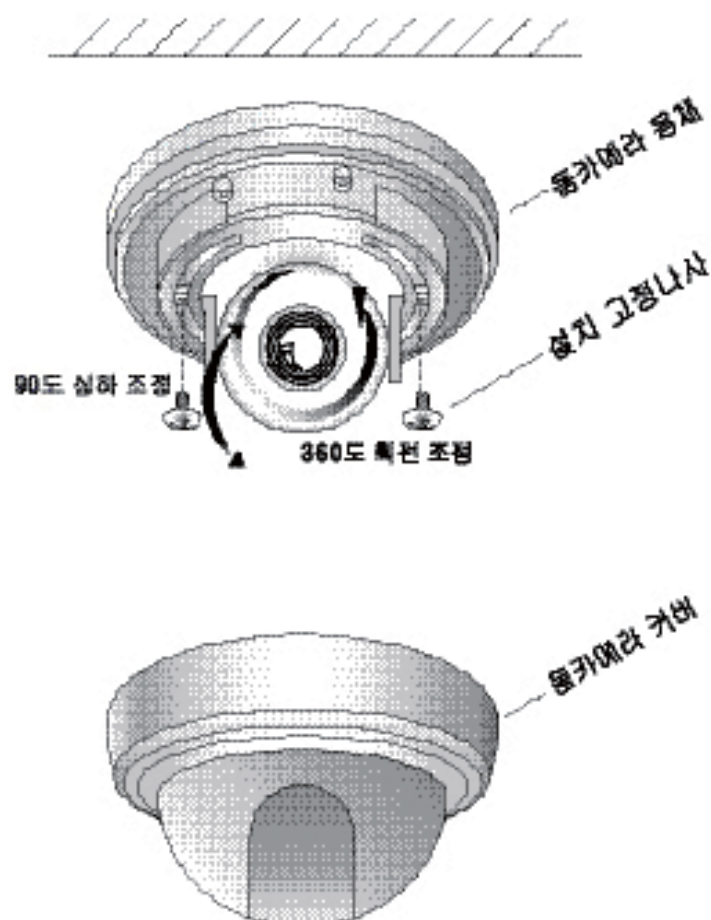


- 제품을 올바르게 사용하여 위험이나 재산상의 피해를 막기 위한 내용이므로 반드시 지켜 주시기 바랍니다.
- 모든 경고를 주의하십시오.
- 본 제품을 분해 개조하지 마십시오. 감전이나 손상을 입을 수 있습니다.
- 감전사고나 손상을 예방하기 위하여 볼트나 커버를 제거하지 마십시오. 사용자가 수리할 수 있는 부분은 없습니다.
- 만일 고장(이상 음, 냄새, 연기, 화면이상)이 발생시 신속히 전원을 차단하고 구입처에 수리를 의뢰 하십시오. 이 상태로 계속 사용 시 화재나 감전의 원인이 될 수 있으며 동작이상으로 본래의 기능을 상실할 수 있습니다. 또한 수리가 불 가능 할 수 있습니다.
- 젖은 손으로 조작하지 마십시오. 감전 및 손상의 위험이 있습니다.
- 어댑터는 정격전압을 사용하여 주십시오.
어댑터로 인한 화재 및 감전의 발생 위험이 있습니다.

□ 설치방법

본 사용설명서는 초저조도 고해상도 Day & Night 단초점렌즈 돔카메라설치 및 운영을 위한 기본설명서입니다.

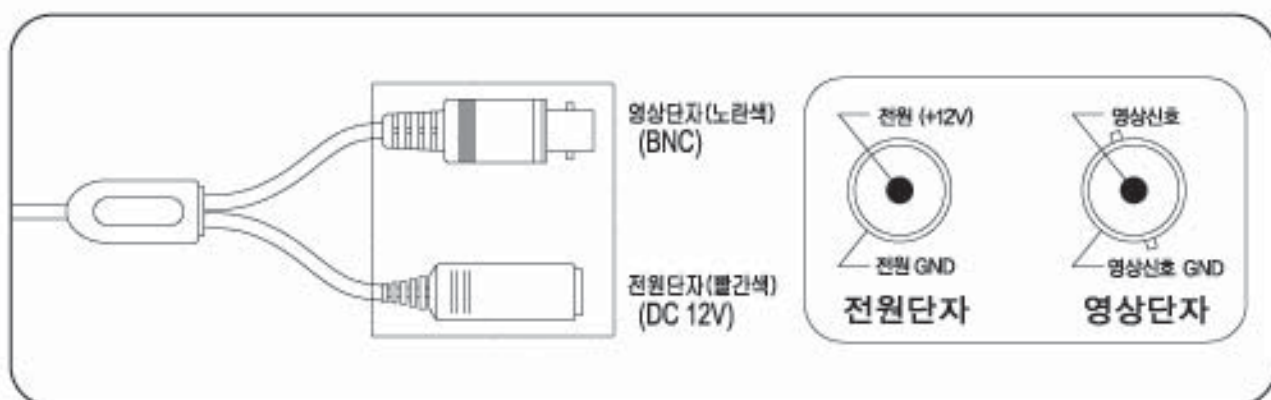
- ❶ 돔 카메라 몸체와 커버가 결합되어 있는 중간 부위 홈에 동전이나 일자 드라이버를 사용하여 몸체와 커버를 분리 시킵니다.
- ❷ 분리된 돔 카메라 몸체를 설치하는 면에 제공된 나사를 사용하여 고정시킵니다.
- ❸ 영상과 전원 케이블 연결합니다. 렌즈 초점이 잘 맞았는지 확인한 후 상하각도 조정 및 360도 회전 조정을 이용하여 카메라를 촬영하고자 하는 방향에 고정하고 돔커버를 눌러 닫습니다.



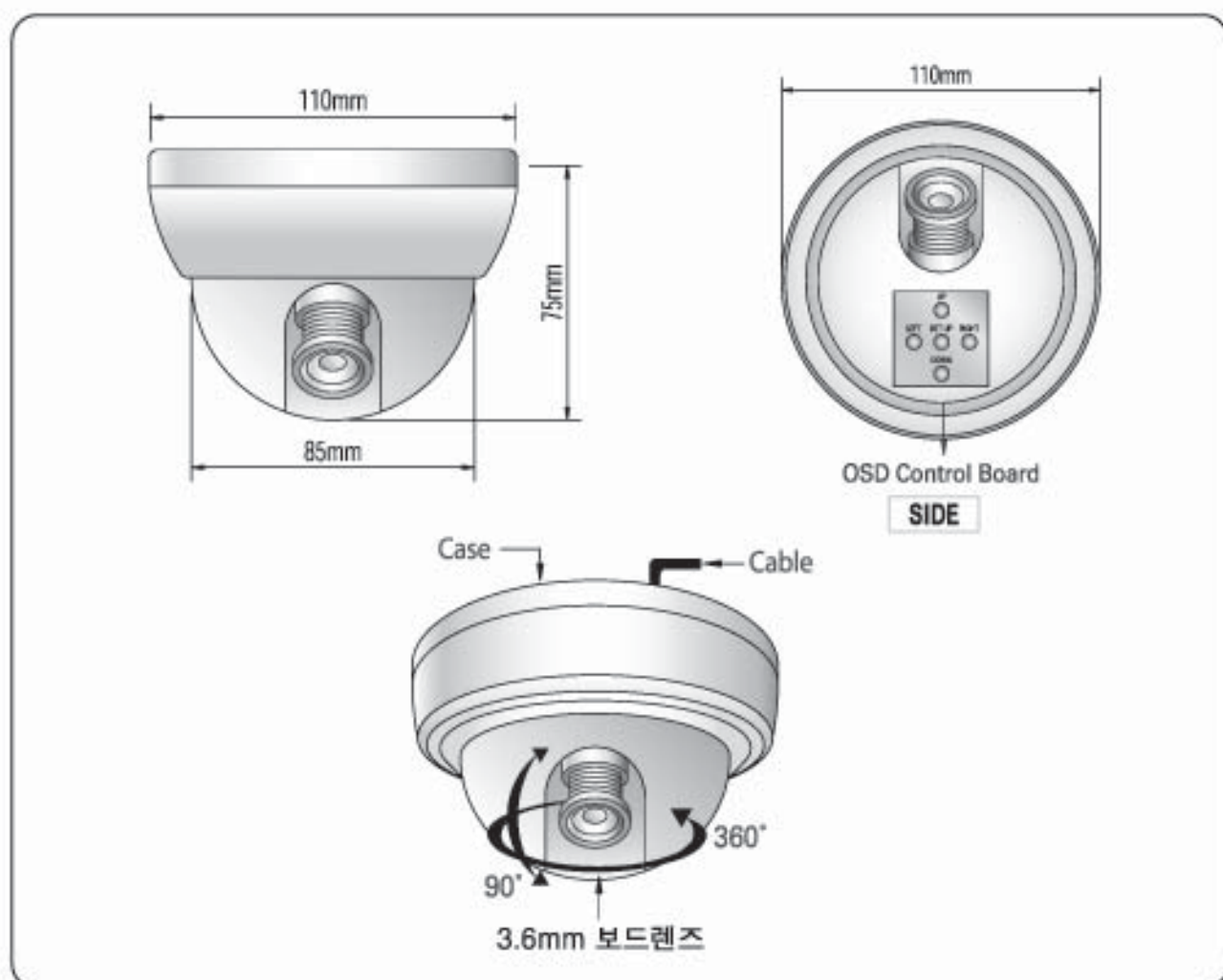
□ 제품구성

- 돔 카메라 1개
- 사용설명서 1권
- 설치 표시지 1장
- 설치 고정나사 2개
- DC12V 500mA 어댑터1개

영상 및 전원연결 방법



제품 외관도



제품사양

MODEL	IDC-412D / 412DW
촬상소자	1/3" SONY Super HAD CCD
총 화소수	811(H) * 508(V)
유효 화소수	768(H) * 494(V)
촬상방식	2:1 Interlace
동기방식	내부동기
OSD	내장(한글)
역광보정	역광보정/특정광역차단/꺼짐
수평해상도	550TV 본(칼라), 600TV 본(흑백)
S/N (Y signal)	52dB (자동이득제어 꺼짐)
최저조도	0.00001Lux (영상축적 X258)
화이트밸런스	ATW / AWB / 일시보정→SET / 수동보정
전자셔터	자동, 필름방지, 1/250sec ~ 1/120,000Sec
영상축적	자동 (*2~*258 선택) / 꺼짐
자동이득제어	높음, 중간, 낮음, 꺼짐 선택
3D-DNR	켜짐 (1~50 레벨 조정) / 꺼짐
광역화상보정	실내보정 / 실외보정 / 꺼짐 선택
움직임감지	켜짐 (4개 영역 설정) / 꺼짐
프라이버시	켜짐 (8개 영역 설정) / 꺼짐
수평이미지반전	수평이미지반전 / 수직이미지반전 / 회전 / 꺼짐
일시정지	켜짐 / 꺼짐
선명도	0~31 (레벨 조정)
주야간모드설정	칼라 / 자동 / 흑백
디지털줌	켜짐 (*2~*32 선택) / 꺼짐
사용전원	DC 12V
소비전류	120mA Max
렌즈	3.6mm 보드렌즈
동작온도	- 10°C ~ +50°C
보관온도	- 20°C ~ +60°C
크기	110mm(W) X 75mm(H) X110mm(D)
무게	400g

※ 본 제품의 사양은 제품의 질적 향상이나 기능의 수정 등에 의하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

목 차

● 카메라 특징	7
● 기능 설정 메뉴	8
● 카메라 메뉴 설정방법	9
● 노출제어	10
전자셔터	10
밝기조정	10
자동이득제어	10
영상축적	11
역광보정	11
광역화상보정	12
되돌아가기	12
● 화이트밸런스	13
● 주야간 모드 설정	14
● 3D 노이즈 제거	15
● 부가기능	16
카메라이름	16
D-EFFECT	17
움직임감지	18
프라이버시	19
되돌아가기	19
● 화면조정	20
● 출하초기화	21
● 나가기	21
● 고장신고 전 확인사항	22
● 제품보증서	

카 메 라 특 징

● 3D-DNR DSP CHIP

3D-DNR 고성능 DSP칩을 사용하여 이전 DNR 기능에서 한층 더 강력해진 DNR 기능을 완성하여 저조도시 게인(GAIN) 노이즈를 제거하여 더욱 선명하고 뚜렷해진 영상을 보여줍니다.

● 고해상도

41만 SONY 고감도 고해상도 CCD 적용으로 칼라 550TV본, 흑백 600TV본 수평 해상도의 선명하고 깨끗한 영상을 제공합니다.

● 강력해진 저조도 기능

41만 SONY 고감도 고해상도 CCD 적용으로 저조도시 0.00001Lux(영상축적 사용)의 조도에서도 생생한 영상을 구현합니다.

● 광역화상보정(D-WDR)

3D-DNR 기술 중 차별화된 기능으로 일반적인 역광보정 기능에서 한 차원 진보된 광역화상보정(Digital Wide Dynamic Range) 기능을 구현하여 실내 외 어떠한 역광에서도 피사체를 뚜렷하게 식별할 수 있도록 영상을 보여줍니다.

● 특정광역차단(HSBLC)

야간에 불빛이 강하게 비춰지는 특별한 환경에서 강한 불빛을 프로그램적으로 차단하여 불빛이 차단된 범위 외에는 사물을 구별할 수 있도록 만든 특수한 기능으로 자동차 번호판 식별이 가능합니다. 야간 주차장 입구, 야간의 주유소 등에 사용 적합한 기능입니다.

● 3축 구조 돔 카메라

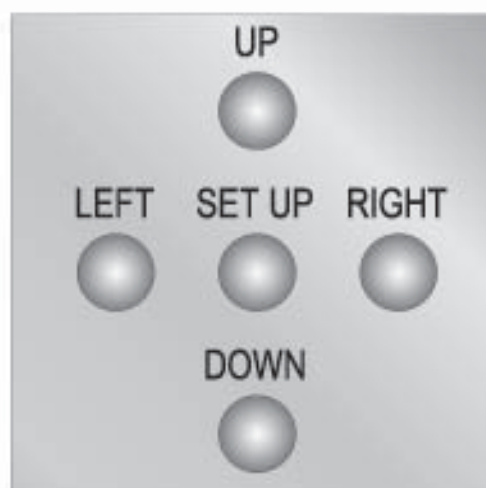
어떠한 위치의 설치 구조에서도 편리한 3축 구조의 회전을 통해 다양한 각도의 경사면에 설치가 가능하도록 했습니다.

● 그 외 편리한 부가 기능

한글 OSD 사용으로 손쉬운 카메라 기능 설정, 움직임감지 기능, 프라이버시 기능, 영상이미지 반전 기능, 디지털 줌 기능 등으로 사용이 더욱 편리하도록 했습니다.

기능 설정 메뉴

렌즈선택	MANUAL
노출제어	●전자셔터 ●밝기조정 ●자동이득제어 ●영상축적 ●역광보정 ●광역화상보정 ●되돌아가기
화이트밸런스	●ATW ●AWB ●일시보정→SET ●수동보정
주야간 모드설정	●칼라 ●흑백 ●자동
3D노이즈 제거	●켜짐 ●꺼짐
부가기능	●카메라이름 ●D-EFFECT ●움직임감시 ●프라이버시 ●광역화상보정 ●되돌아가기 D-EFFECT ■일시정지 ■수평이미지반전 ■디지털줌 ■감마보정 ■되돌아가기
화면조정	←┐
초기화	←┐
나가기	←┐



카 메 라 메뉴 설정 방법

메뉴 설정 방법

메뉴설정은 본 제품 안에 있는 버튼(키)을 사용하여 변경합니다.

1. 메뉴 설정 버튼(키)을 누릅니다.

- 메뉴 설정 상태로 들어갑니다. 모니터화면에 메뉴 설정 화면이 표시됩니다.
- 위 또는 아래 버튼(키)을 사용하여 화살표를 위아래로 이동하여 화살표가 이동하는 항목을 가리키도록 합니다.
- 오른쪽 또는 왼쪽 버튼(키)을 누르면 선택 가능한 값이나 상태가 표시됩니다.
원하는 상태가 표시될 때까지 버튼(키)을 누르세요.
- 메뉴를 빠져 나오려면 'EXIT'를 선택한 후 메뉴 설정 버튼(키)을 누릅니다.



주 의

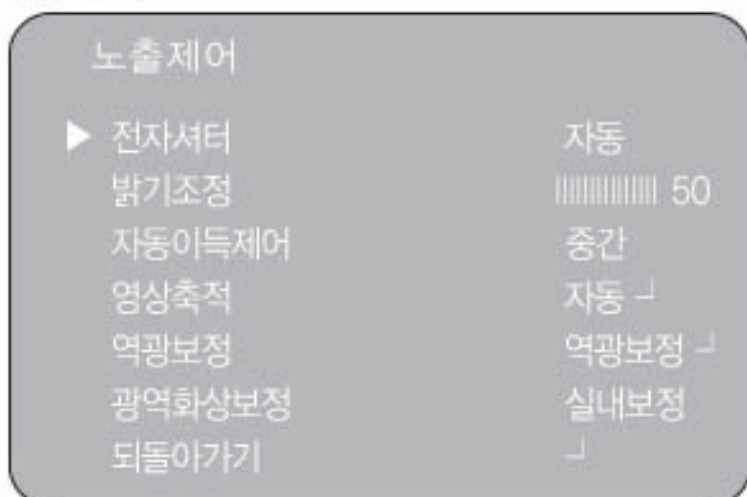
- ▶ 원하는 항목에 “↵”가 있는 항목은 메뉴 설정 버튼(키)을 눌러 하위메뉴로 이동할 수 있습니다.
- ▶ “- - -”가 있는 항목은 메뉴 설정 상태에 따라 사용할 수 없습니다.

노출 제어

1. 메뉴 설정 화면이 표시되면 위 아래 버튼(키)을 사용하여 화살표가 “노출제어” 항목을 가리키도록 합니다.
2. 메뉴 설정 버튼(키)을 눌러 노출제어 하위 메뉴로 이동합니다.



3. 위 아래 버튼(키)을 사용하여 원하는 기능을 선택한 다음 오른쪽, 왼쪽 버튼(키)을 조작하여 원하는 모드로 조정합니다.



- ◆ 전자셔터 : MANUAL 렌즈이므로 셔터는 자동으로 설정되어 출하되지만 1/250~1/100,000에서 셔터스피드 조정을 할 수 있습니다.
→ 떨림방지: 카메라가 설치된 주위 조명과의 주파수 불일치로 화면떨림 현상 발생시 “떨림방지” 모드를 선택합니다.
떨림방지 모드로 설정되면 영상추적 모드는 작동되지 않습니다.
- ◆ 밝기조정 : 화면 밝기조정이 가능합니다. 밝기 조정범위는 1~100입니다.
- ◆ 자동이득제어 : 이득제어 단위가 높을수록 화면이 밝아지지만 화면의 노이즈도 많아집니다.
→ 꺼짐 : 해제상태
→ 낮음 : 28dB 게인(GAIN)이 작동합니다.
→ 중간 : 32dB 게인(GAIN)이 작동합니다.
→ 높음 : 36dB 게인(GAIN)이 작동합니다.

주 의

▶ 전자셔터를 수동 또는 펄스방지로 선택했을 경우 영상축적 모드는 동작되지 않습니다.

◆ 영상축적 : 야간이나 어두운 조명 환경에서 저조도 시 자동으로 어두운 정도를 감지하여 밝은 화면을 보여줍니다.

→ 꺼짐 : 해제상태

→ 자동 : 영상축적 자동 모드 상태입니다. 영상축적 설정 값에 의해 저조도 시 밝기 정도가 정해집니다. 조정 범위는 X2 ~ X258 입니다.

영상축적

▶ 영상축적 X4
되돌아가기

주 의

▶ 자동이득제어 모드가 꺼짐 상태에서는 영상축적 모드가 작동하지 않습니다.

◆ 역광보정 : 3D-DNR DSP를 사용한 카메라는 피사체가 심한 역광상황에 있어도 기존 카메라의 역광보정 기능과는 달리 피사체의 배경을 뚜렷하게 볼 수 있습니다.

→ 꺼짐 : 해제상태

→ 역광보정 : 카메라가 설치된 환경에 맞게 사용자가 직접 역광보정을 원하는 영역을 설정하여 설정된 영역이 뚜렷하게 볼 수 있습니다.

역광보정				
▶ GAIN		중간		
DEFAULT		└		
왼쪽			2	
너비			4	
위쪽			3	
높이			3	
되돌아가기		└		

- 특정광역차단 : 어두운 주차장 입구, 야간 주유소 입구에서 자동차 헤드라이트가 강하게 비출 때 헤드라이트 빛만 차단하여 차량번호판을 식별할 수 있습니다. 직접 영역을 설정하여 설정된 영역에서 강한 빛을 차단하여 볼 수 있습니다.

특정광역차단			
▶ 보정비율	DEFAULT		5
왼쪽			2
너비			4
위쪽			3
높이			3
되돌아가기			



일반 역광보정



특정광역차단

- ◆ 광역화상보정 : 3D-DNR DSP를 사용한 카메라는 일반적인 역광보정에서 광역화상보정 기능을 내장하여 실내 외 환경에 맞게 모드를 설정하면 화면전체 피사체의 배경을 선명하고 뚜렷하게 볼 수 있습니다.

- 꺼짐 : 해제상태
→ 실내보정 : 카메라가 실내에 설치된 환경에서 사용합니다.
→ 실외보정 : 카메라가 실외에 설치된 환경에서 사용합니다.



일반 역광보정



광역화상보정

- ◆ 되돌아가기 : 노출제어 메뉴에서 모든 기능을 설정하고 이전단계로 돌아갑니다.

화이트 밸런스

화면의 색상 조정이 필요한 경우 화이트밸런스 기능을 사용하십시오.

1. 메뉴 설정 화면이 표시되면 위, 아래 버튼(키)을 사용하여 화살표가 “화이트밸런스” 항목을 가리키도록 합니다.
2. 오른쪽, 왼쪽 버튼(키)을 눌러 사용할 모드를 선택합니다.

메뉴	
2. 노출제어	⌵
▶ 3. 화이트밸런스	ATW

★ 3가지 모드 중에서 사용 목적에 맞는 모드를 선택하여 사용하세요.

→ ATW : 색 온도가 1,800°K ~ 10,500°K 범위에서 사용합니다.

예) 형광등, 실외, 나트륨등, 터널내부

→ AWB: 주변 환경에 맞는 색을 찾는 기능입니다. 색온도가 3000°K~7000°K 범위에서 사용합니다.

→ 일시보정 : 현재의 조명환경에 가장 좋은 상태를 찾기 위해 카메라가 흰색 종이를 비추게 하고 메뉴 설정 버튼(키)을 누릅니다. 환경이 바뀌면 다시 조정하여야 합니다.

→ 수동보정 : 수동보정으로 하면 미세조정이 가능합니다. 먼저 ATW, AWB 모드로 화이트밸런스를 맞춘 뒤 수동보정 모드로 바꾸고 메뉴 설정 버튼(키)을 누릅니다. 적합한 색 온도를 정한 뒤 화면에 보이는 피사체의 색변화를 보면서 각각 청색과 적색값을 증감시킵니다.

화이트밸런스	수동보정
▶ 청색	40
적색	21
되돌아가기	⌵

주 의

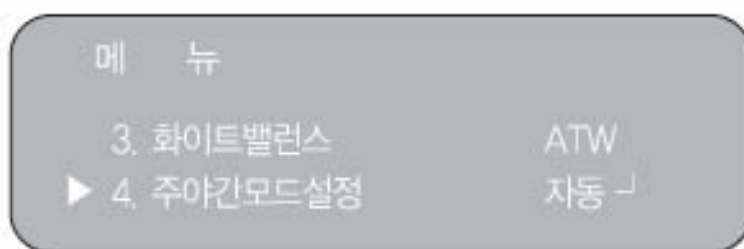
다음과 같은 조건에서 화이트밸런스가 제대로 작동하지 않을 수 있습니다. 이와 같은 경우 AWB모드를 선택하십시오.

- ▶ 피사체의 주위환경이 매우 높은 색 온도를 가질 경우 (예 : 맑은 하늘, 해질녘)
- ▶ 피사체의 주위환경이 어두울 경우
- ▶ 카메라가 형광등을 직접 향하게 하거나 조명 변화가 심한 곳에 설치하면 화이트밸런스 동작이 불안정해질 수 있습니다.

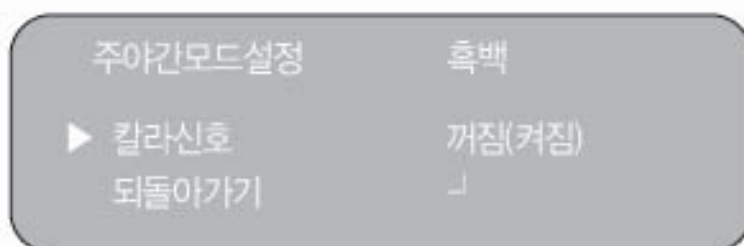
주야간 모드 설정

모드설정을 하여 칼라 및 흑백으로 조정할 수 있습니다.

1. 메뉴 설정 화면이 표시되면 위, 아래 버튼(키)을 사용하여 화살표가 “주야간모드설정” 항목을 가리키도록 합니다.
2. 오른쪽, 왼쪽 버튼(키)을 눌러 사용할 모드를 선택합니다.



- 칼라 : 영상 출력을 항상 칼라로만 합니다.
- 흑백 : 영상 출력을 항상 흑백으로만 합니다. 칼라신호 꺼짐/켜짐 선택으로 BURST 신호를 있게 하거나 없게 할 수 있습니다.



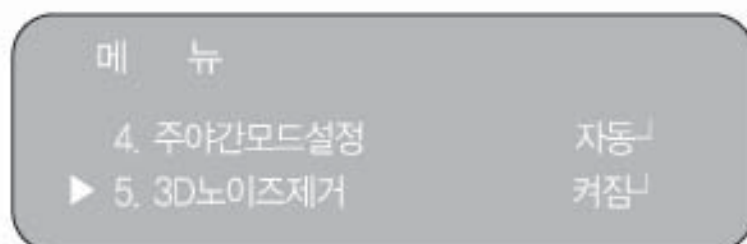
- 자동 : 밝은 환경에서는 칼라 모드로 저조도 시에는 흑백 모드로 바뀝니다. 메뉴 설정 버튼(키)을 누르면 지연시간, 시작밝기, 끝밝기 설치 환경에 맞게 설정할 수 있습니다.



3D 노이즈 제거

3D-DNR DSP를 사용한 카메라에서 가장 큰 특징으로 저 조도의 배경 노이즈를 감소시키는 기능입니다.

1. 메뉴 설정 화면이 표시되면 위, 아래 버튼(키)을 사용하여 화살표가 “3D노이즈제거” 항목을 가리키도록 합니다.
2. 오른쪽, 왼쪽 버튼(키)을 눌러 사용할 모드를 선택합니다.



3. 3D노이즈제거 모드를 켜짐으로 모드 변경하고 메뉴 설정 버튼(키)을 눌러 설치 환경에 맞는 보정비율을 맞춥니다.
 - 꺼짐 : 해제상태
 - 켜짐 : 저 조도 시 노이즈 저감 효과가 탁월합니다.
보정비율은 0 ~ 100입니다



주 의

- ▶ 3D 노이즈 제거 기능을 사용하면 저조도 시 노이즈 감쇄 효과가 탁월하나 보정 비율을 많이 높일수록 노이즈 제거 효과는 좋아지나 화면 끌림 현상이 발생할 수 있습니다.

부가 기능

카메라의 부가적인 기능들을 조정할 때 사용합니다.

1. 메뉴 설정 화면이 표시되면 위 아래 버튼(키)을 사용하여 화살표가 '부가기능' 항목을 가리키도록 합니다.
2. 오른쪽, 왼쪽 버튼(키)을 눌러 사용할 모드를 선택합니다.

메뉴	
5. 3D노이즈제거	켜짐
▶ 6. 부가기능	┘

부가기능	
▶ 1. 카메라이름	꺼짐
2. D-EFFECT	┘
3. 움직임감지	꺼짐
4. 프라이버시	꺼짐
5. 동기설정	내부
6. 되돌아가기	┘

- ◆ 카메라이름 : 카메라이름 켜짐 상태에서 조정이 가능합니다. 모니터상에 카메라를 통하여 나타나는 화면에 카메라의 문자를 표시해주는 기능입니다. 카메라이름은 총 15자까지 표시가 가능하며 카메라ID의 위치도 조정이 가능합니다. 커서를 'POS' 이동 후 메뉴 설정 버튼(키)을 눌러 메뉴로 이동 후 위, 아래, 오른쪽, 왼쪽 버튼을 눌러 원하는 위치에 고정합니다. 표시하고자 하는 문자를 설정하고 "┘" 를 눌러 설정을 끝냅니다.

카메라이름														
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K				
L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V				
W	X	Y	Z	▶	→	←	↑	↓	(	)				
—	—	—	■	/	=	&	:	~	,	.				
→	←	CLR				POS			END					

주 의

- ▶ 만약 설정한 문자를 지우려면 숫자 "0" 앞쪽 빈 공간으로 커서 이동 후 메뉴 설정 버튼(키)을 누르면 한 글자씩 없어집니다. 모든 문자를 다 삭제할때는 "CLR"로 이동하여 메뉴 설정 버튼(키)을 설정된 글자가 다 지워집니다.

◆ D-EFFECT : 영상 이미지의 효과를 줄 수 있는 기능입니다.

D-EFFECT

▶ 일시정지	켜짐
수평이미지반전	꺼짐
디지털줌	켜짐
감마보정	0.45
되돌아가기	」

→ 일시정지 : 모니터 화면의 이미지가 일시적으로 멈춰지는 기능입니다.

→ 수평이미지반전 : 모니터 화면의 이미지가 수평이미지, 수직이미지 반전이 되는 기능입니다.



→ 디지털 줌 : x1 ~ x30 배율의 디지털 줌을 사용할 수 있습니다.
디지털 줌 배율이 높아질수록 해상도는 낮아집니다.

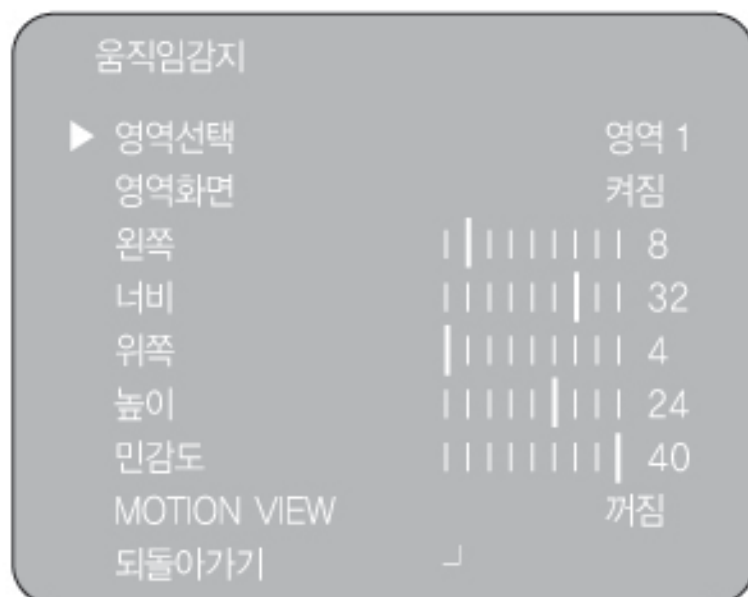
디지털줌

▶ 디지털줌	x 1.0
수평이동	
수직이동	
되돌아가기	」

→ 감마보정 : 감마 설정 값은 0.05~1.00까지 조정이 가능합니다. 감마 수치가 높아질수록 좀 더 강한 색상을 표현할 수 있으나 화면이 어둡고 칙칙해지는 현상이 나타납니다.

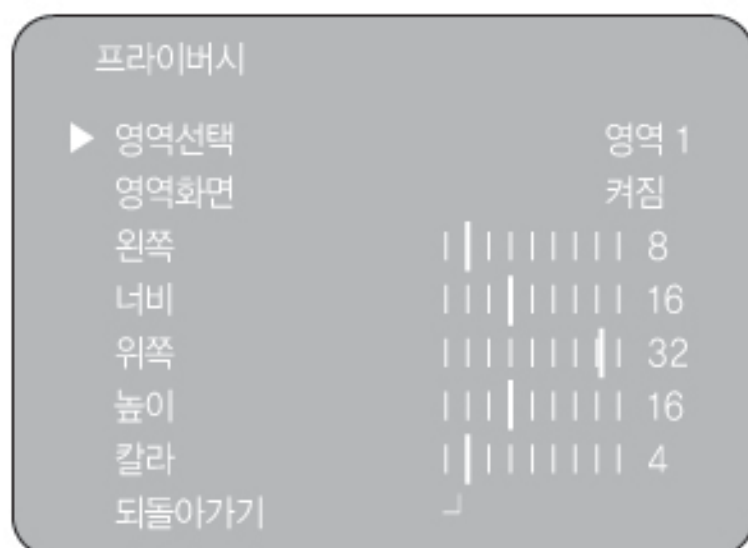
→ 되돌아가기 : 디지털 줌 기능을 저장하고 부가기능 메뉴로 돌아갑니다.

- ◆ 움직임감지: 화면상에 피사체의 움직임을 감지할 수 있으며, 감지 시 화면상에 사람이 움직이는 그림이 나타납니다. 움직임 감지 켜짐 상태에서 메뉴 설정 버튼(키) 누르면 아래 그림과 같은 화면이 나타납니다.



- 영역선택: 영역설정은 4개까지 할 수 있습니다.
- 영역화면: 영역설정 후 영역화면 켜짐으로 되어야 설정된 구역에 움직임감지 기능이 작동합니다. 각 영역별로 켜짐으로 설정해야 합니다.
- 왼쪽, 너비, 위쪽, 높이: 영역선택의 크기 및 위치를 이동할 때 사용합니다.
- 민감도: 설정 숫자가 높을수록 피사체의 움직임이 미세해도 움직임감지가 가능하도록 감도가 높아집니다.
- MOTION VIEW: 움직임감지가 작동되면 "MOTION DETECTION" 문구가 모니터 이미지에 나타나게 됩니다.
- 되돌아가기: 움직임감지 기능을 저장하고 부가기능 메뉴로 돌아갑니다.

- ◆ 프라이버시: 화면상에 가리고자 하는 영역을 설정할 때 사용합니다. 프라이버시 영역 선택 커짐 상태에서 ENTER 버튼을 누르면 그림과 같은 화면이 나옵니다. 8개의 영역을 나눠서 설정할 수 있으며 설정 영역을 상하좌우 크기에 맞게 조정할 수 있습니다. 프라이버시 영역 색상은 15가지의 색상으로 변경할 수 있습니다. 모든 설정 값을 조정하고 영역화면 커짐으로 설정하고 나옵니다

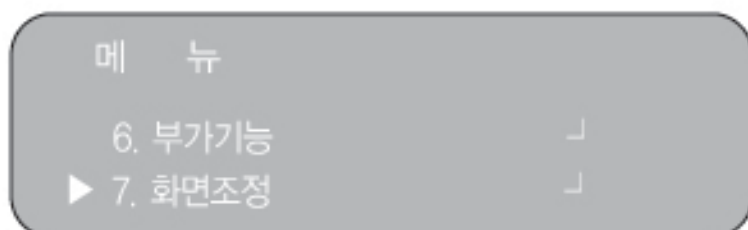


- ◆ 되돌아가기 : 부가 기능을 저장하고 메인 메뉴로 돌아갑니다.

화면 조정

화면상에 비춰지는 카메라의 명암이나 선명도 조정이 필요할때 사용합니다.

1. 메뉴 설정 화면이 표시되면 위, 아래 버튼(키)을 사용하여 화살표가 “화이트밸런스” 항목을 가리키도록 합니다.
2. 오른쪽, 왼쪽 버튼(키)을 눌러 사용할 모드를 선택합니다.



* 선명도 : 레벨이 증가함에 따라 영상의 윤곽이 강하고 뚜렷해 집니다. 영상에 따라 적절한 값으로 조정하여 사용 바랍니다.



출하 초기화

공장 출하조건으로 재 설정됩니다.

1. 메뉴 설정 화면이 표시되면 위, 아래 버튼(키)을 사용하여 화살표가 “화이트밸런스” 항목을 가리키도록 합니다.
2. 오른쪽, 왼쪽 버튼(키)을 눌러 사용할 모드를 선택합니다.



나가기

모든 메뉴 설정을 저장하고 빠져 나옵니다.



■ 고장신고 전 확인사항

문제	해결안
화면에 아무것도 보이지 않아요.	● 전원이 제대로 연결, 투입되고 있는지 확인하여 주십시오. ● 영상신호선의 연결이 제대로 되어 있는지 확인하여 주십시오.
화면이 선명하지 않아요.	● 렌즈에 먼지가 묻어있지 않습니까? 렌즈는 깨끗한 천이나 브러쉬로 닦아 주십시오. ● 모니터 상태를 조정하여 주십시오. ● 화면에 밝은 빛이 너무 많이 들어오는 경우 카메라의 위치나 각도를 변경하십시오.
화면이 어두워요.	● 모니터 상태를 조정하여 주십시오. ● 시스템 간에 종단처리가 제대로 되어 있는지 확인하여 주십시오.
카메라 작동상태가 이상해요. 표면이 너무 뜨겁고 화면에 검은줄이 생겨요.	● 카메라에 입력되는 전압이 규격에 벗어나 있거나 시간대별로 변하지 않습니까? 전원에 문제가 없다면 즉시 전원을 제거하시고 A/S를 의뢰하십시오.
화면이 많이 깜빡거려요.	● 카메라가 태양이나 형광등을 향하고 있지 않습니까? 카메라 위치를 조정하여 주십시오.

제 품 보 증 서

서비스에 대하여...

- ◆ 저희 아이디스에서는 소비자피해 보상규정에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다.
- ◆ 서비스 요청 시 아래의 대표전화나 구입처로 연락하여 주십시오.
- ◆ 제품 보증기간은 2년입니다.

제 품 명	
모 델 명	
Serial No.	
구 입 일	년 월 일
구 입 처	

보증기간 이내

제품 구입 후 1년 이내에 정상적인 사용 중 자연 발생한 고장은 무상으로 수리하여 드리며,
구입 후 30일 이내 중요 품질 이상 발생 시 교환 또는 환불해 드립니다.
단, 제품 보증기간 이내라도 아래와 같은 경우에는 유상으로 처리합니다.

1. 소비자 과실로 인한 고장의 경우
 - 소비자의 취급 부주의 또는 수리, 개조하여 고장 발생 시
 - 당사에 소속된 판매원이나 기술사원이 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 발생 시
2. 그 밖의 경우 - 천재지변(화재, 염해, 수해)에 의한 고장의 경우

보증기간 이후

제품 보증기간 1년이 지난 경우에 발생한 고장은 유상으로 처리합니다.

CS센터 : 080-561-9100

www.idis.co.kr

IDIS CO.,LTD.

www.idis.co.kr

서울사무소 / 연구소

주소 : 서울 강남구 삼성동 159-9 도심항공타워 13층 (주)아이디스

전화 : 02-561-9100

팩스 : 02-561-9889

대전본사 / 공장

주소 : 대전 유성구 관평동 1301

전화 : 042-930-9600

팩스 : 042-930-9700

C/S Center

평일 : 09:00~18:00

토.일.요일 및 공휴일 : 휴무

주소 : 서울 강남구 삼성동 159-9 도심항공타워 7층 (주)아이디스

전화 : 02-3429-9923~9

전국 A/S 대표전화 : 080-561-9100

팩스 : 02-3429-9999

E-mail : cs@idis.co.kr

국내영업팀

전화 : 02-3429-9902~7

팩스 : 02-3429-9900

E-mail : sales1@idis.co.kr