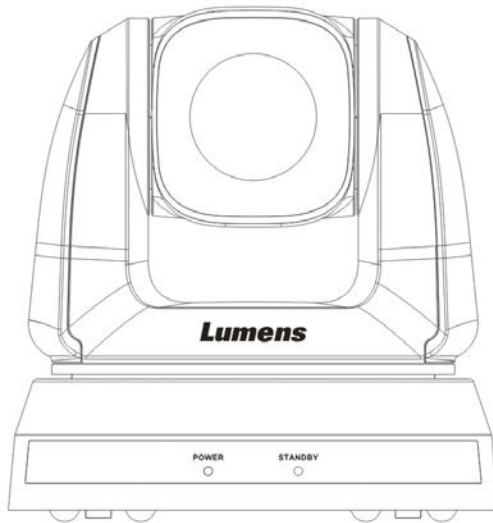


VC-A60S

Full HD PTZ Color Video Camera

사용자 설명서



[중요 사항]

최신 버전의 설치가이드, 언어별 사용자 매뉴얼, 소프트웨어, 드라이버 등을 다운로드 하시려면 Lumens 홈페이지를 방문해 주세요.

<http://www.MyLumens.com>

목차

저작권 정보.....	3
1 장 안전 지침.....	4
■ 주의 사항	6
■ FCC Warning	6
■ EN55032 (CE Radiation) Warning	7
■ KCC Warning	7
2 장 구성품	8
3 장 제품 개요.....	9
3.1 개요	9
3.2 LED 상태 표시	9
4 장 설치 방법.....	10
4.1 설치 전 준비사항.....	10
4.2 설치 방법	10
4.3 카메라 연결.....	20
5 장 리모콘 조작 방법 및 메뉴 설정.....	23
5.1 리모콘의 기능	23
5.2 메뉴 설정	24
6 장 주요 기능의 설명	33
6.1 VC-A60S 카메라 전환.....	33
6.2 프리셋 위치 저장.....	33
6.3 프리세 저장 위치 삭제.....	33
6.4 Back Light(역광보정) 기능	33

6.5	카메라 이동 동작.....	33
6.6	Motionless Preset 설정.....	34
6.7	Zoom In/Out 동작.....	34
6.8	초점 조정.....	34
6.9	자동 초점 감도 및 속도 조정.....	35
6.10	이미지 효과 설정.....	36
6.11	이미지 정지.....	36
6.12	이미지 역상.....	36
6.13	카메라 이동 방향 전환.....	36
6.14	현재 상태를 표시하고 싶습니다.....	36
6.15	공장초기화.....	37
7 장	DIP 스위치 설정.....	38
7.1	DIP 스위치.....	38
7.2	RS-422 Connection.....	40
8 장	장애 조치.....	42

저작권 정보

Copyrights © Lumens Digital Optics Inc. 모든 권한을 보유하고 있습니다.

Lumens 는 Lumens Digital Optics Inc. 의 등록 상표입니다.

이 제품을 구입한 후 백업하려는 목적으로 이 파일을 복사하는 경우를 제외하고, Lumens Digital Optics Inc. 에서 라이선스를 제공하지 않았다면 이 파일을 복사, 재생산 또는 전송할 수 없습니다.

제품을 향상시키기 위해 Lumens Digital Optics Inc. 는 사전 예고 없이 제품 사양을 변경할 수 있는 권한이 있습니다. 이 파일에 있는 정보는 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

이 제품의 사용법을 완벽하게 설명 또는 묘사하기 위해, 이 설명서는 저작권 침해 의도 없이 다른 제품이나 회사의 이름을 언급할 수 있습니다.

보증 거부: Lumens Digital Optics Inc. 는 어떠한 기술적, 편집적 오류나 누락에 대해서도 책임을 지지 않으며 이 파일의 제공, 이 제품의 사용이나 작동으로 인해 발생하는 부수적인 또는 관련 손해에 대해서도 책임을 지지 않습니다.

1 장 안전 지침

VC-A60S 를 설정하고 사용할 때에는 항상 이 안전 지침을 따르십시오.

1 작동

- 1.1 권장 작동 환경에서 제품을 이용해주십시오.
- 1.2 제품을 기울여서 두지 마십시오.
- 1.3 제품을 불안정한 스탠드, 테이블에 두지 마십시오.
- 1.4 본 제품을 물이나 열기가 있는 근처에서 사용하지 마십시오.
- 1.5 권장되는 액세서리만 사용하십시오.
- 1.6 VC-A60S 에 표시된 전원을 사용하십시오. 사용 가능한 전원 종류가 확실하지 않은 경우에는 대리점에 문의하십시오.
- 1.7 플러그를 취급할 때는 항상 다음 사항을 주의하십시오. 그렇지 않으면 불꽃이 튀거나 화재가 발생할 수 있습니다:
 - 플러그를 콘센트에 꼽기 전에 먼지가 묻지 않았는지 확인합니다.
 - 플러그가 콘센트에 안전하게 꼽혀 있는지 확인합니다.
- 1.8 벽면 콘센트, 연장 코드 또는 다중 배전반에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 화재나 감전의 위험이 있습니다.
- 1.9 통풍구가 막혀 과열될 수 있으니 VC-A60S 케이스의 슬롯과 입구를 막지 마십시오
- 1.10 이 사용자 설명서에서 특별히 언급한 경우를 제외하고 이 제품을 임의대로 작동하지 마십시오. 커버를 열거나 제거하면 위험한 전압 및 기타 유해 물질에 노출될 수 있습니다. 모든 서비스는 공인 서비스 대리점에서 받으십시오.
- 1.11 다음과 같은 상황이 발생하면 콘센트에서 VC-A60S 의 플러그를 뽑은 다음 공인 서비스 기술자에게 서비스를 요청하십시오.
 - 전원 코드가 손상되거나 마모된 경우.
 - 액체, 비 또는 물로 인해 카메라가 젖은 경우.

2 설치

- 2.1 안정성을 고려하여 구입하신 표준 브라켓이 UL 또는 CE 안전 승인을 준수하는지 확인하시고 대리점에서 승인한 기술자가 설치하도록 하십시오.

3 보관

- 3.1 선을 밟을 수 있는 곳에 제품을 두지 마십시오. 선 또는 플러그가 닳거나 손상될 수 있습니다.
- 3.2 제품에 어떤 종류의 액체도 흘리지 않도록 하십시오.
- 3.3 폭풍우가 치거나 오랫동안 사용하지 않을 때는 본 제품의 플러그를 뽑아 놓으십시오.
- 3.4 본 제품이나 액세서리를 진동하는 장치나 가열된 물체 위에 두지 마십시오.

4 청소

4.1 청소를 하기 전 모든 케이블을 빼십시오. 젖은 천으로 청소하십시오. 액체나 에어로졸 클리너를 이용하지 마십시오.





5 리모콘

5.1 리모콘에 올바르게 않은 배터리를 사용할 경우 고장날 수 있습니다. 사용한 배터리의 폐기 방법은 해당 지역의 지침을 따르십시오.

■ 주의 사항

경고: 화재나 감전의 위험을 줄이려면 이 장비를 비나 습기에 노출시키지 마십시오.

VC-A60S 를 오래 동안 사용하지 않을 때는 콘센트에서 플러그를 뽑아 놓으십시오.

	참고 감전의 위험직접 열지 마십시오		
주의: 감전의 위험을 줄이려면 커버(또는 뒷면)를 제거하지 마십시오. 사용자가 다룰 수 있는 부품은 들어 있지 않습니다. 공인 서비스 기술자에게 서비스를 요청하십시오.			
	이 기호는 이 장비에 감전의 위험이 있는 위험한 전압이 흐르고 있다는 것을 나타냅니다.		이 기호는 이 사용자 설명서에 이 장치에 대한 중요한 작동 및 관리 지침이 있다는 것을 나타냅니다.

■ FCC Warning

This Camera has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Article 15-J of FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a commercial installation.

This digital apparatus does not exceed the Class A limits for radio noise emissions from digital apparatus as set out in the interference-causing equipment standard entitled "Digital Apparatus," ICES-003 of Industry Canada.

Cet appareil numérique respecte les limites de bruits radioélectriques applicables aux appareils numériques de Classe A prescrites dans la norme sur le

material brouilleur: "Appareils Numeriques," NMB-003 edictee par l'Industrie.

■ EN55032 (CE Radiation) Warning

This product is intended for use in a commercial, industrial, or educational environment. It is not intended for residential use.

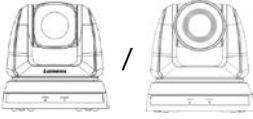
This is a Class A product. In a residential environment it may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures. The typical use is in a conference room, reception room or hall.

■ KCC Warning

A 급 기기 (업무용 방송통신기자재)	이 기기는 업무용(A 급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.
-------------------------	---

2 장 구성품

VC-A60S



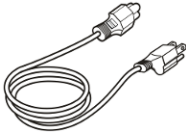
설치 지침



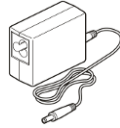
리모콘



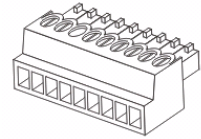
전원 코드



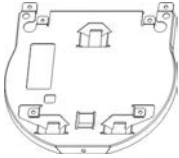
전원 어댑터



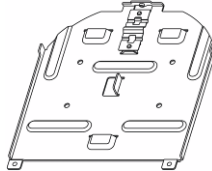
RS-422 커넥터



브라켓 A



브라켓 B

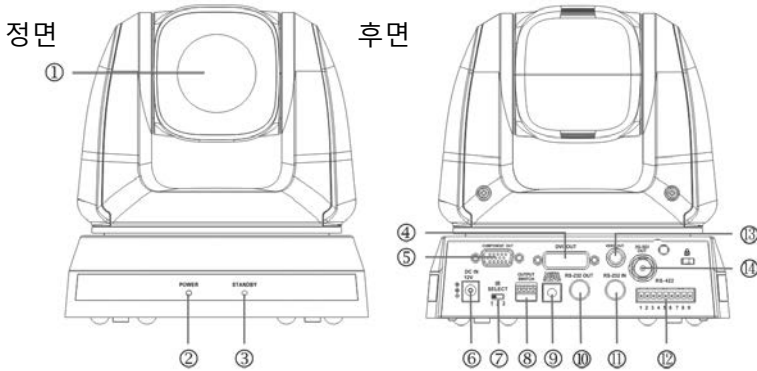


고정볼트(M3)



3 장 제품 개요

3.1 개요



1. 카메라 렌즈	2. Power LED 표시등
3. Standby LED 표시등	4. DVI 출력
5. Component 출력	6. DC In
7. IR Selector	8. Output Switch
9. Camera Address Selector	10. RS-232 Out
11. RS-232 IN	12. RS-422 Connector
13. Composite 출력	14. 3G-SDI 출력

3.2 LED 상태 표시

3.2.1 전원

3.2.1.1 켜지지 않음 : 전원 꺼짐

3.2.1.2 녹색 켜짐 : 사용 중

3.2.1.3 녹색 깜박임 : 리모콘 신호 수신됨, 표시등이 0.5 초마다 깜박임

3.2.2 대기 Standby

3.2.2.1 주황색 : 대기 중 모드 상태

3.2.2.2 켜지지 않음 : 전원 켜짐

4장 설치 방법

4.1 설치 전 준비사항

VC-A60S 설치와 연결에는 기술자의 도움이 필요합니다. 직접 설치하고자 할 경우에는 지시 사항을 준수하여 안전에 주의해 주세요.

4.1.1 설치 환경의 안전성을 확인합니다. 고정되지 않는 천장 또는 장치가 떨어져서 사고가 날 위험이 있는 장소에는 장치를 설치하지 마십시오.

4.1.2 모든 구성품이 박스 안에 동봉되어 있는지 확인하여, 구성품이 누락되어 있는 경우에는 공식 대리점이나 판매처에 문의하여 주시길 바랍니다.

4.1.3 카메라를 설치할 적절한 장소를 확인하고, 다음의 요건에 따라 설치 장소를 정합니다.

4.1.1.1 촬영하고자 하는 대상의 위치를 선정

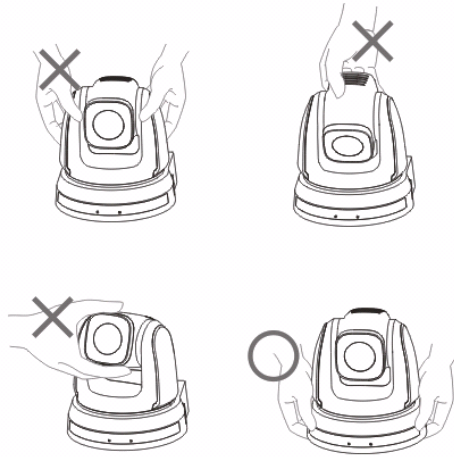
4.1.1.2 외부조명과 적절한 거리에 카메라 위치를 선정

4.2 설치 방법

4.2.1 테이블 위에 설치하는 경우

4.2.1.1 설치를 위한 사전 조치

- ◆ 평평한 곳에 설치한다
- ◆ 장치를 취급할 때 카메라 헤드를 손으로 붙잡지 마십시오
- ◆ 카메라 헤드를 손으로 돌리지 마십시오. 카메라 파손의 원인이 됩니다.

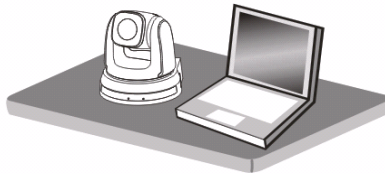


4.2.1.2 설치 순서

1. 설치하기 전에 먼저 DIP 스위치를 설정합니다.

<참조> 자세한 내용은 [제 7 장 DIP 스위치 설정](#)을 참조하세요.

2. 평평한 책상 위에 직접 카메라를 놓고 장치가 수직, 수평으로 정상 작동하는지 확인합니다.



4.2.2 천장에 설치하는 경우

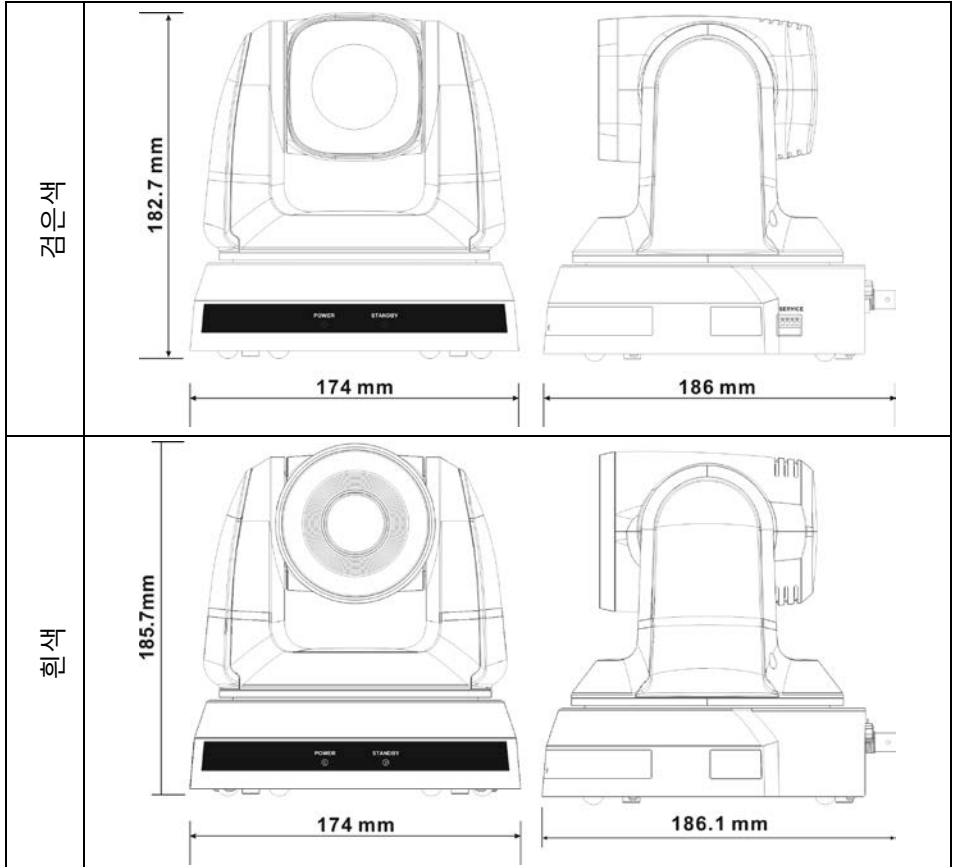
4.2.2.1 설치 중에 필요한 부품과 장비를 준비합니다.

1. 박스에 포함된 VC-A60S 액세서리 (브라켓 A, B, M3 나사 은색 x 8, 검정색 x 2)
2. 천장 장착 고리의 잠금 나사 4 개
3. 드릴 기계, 드라이버, 사다리

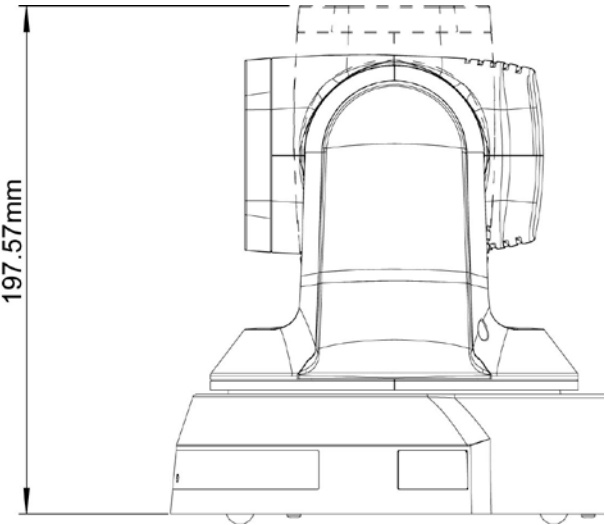
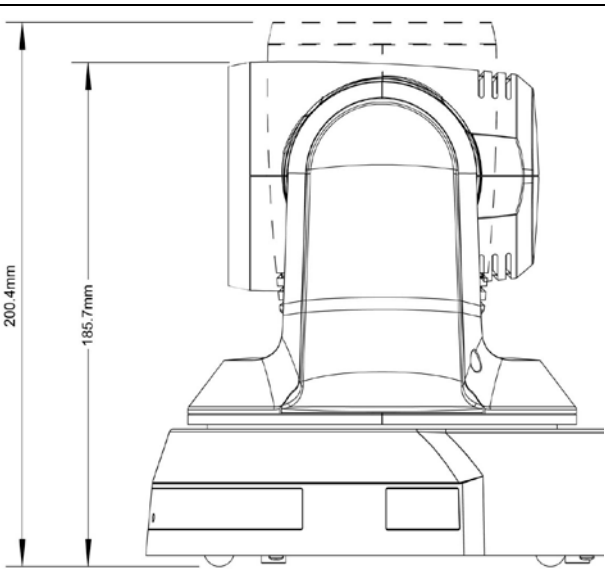
4.2.2.2 크기

길이 x 너비 x 높이 : 174 x 186 x 182.7 mm

중량 : 2.0 Kg

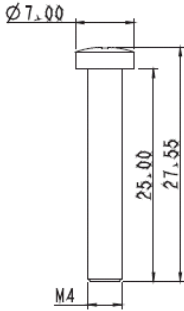


4.2.2.3 회전 시, 최대 크기

검은색	 <p>197.57mm</p>
흰색	 <p>200.4mm</p> <p>185.7mm</p>

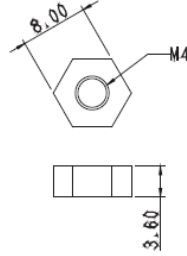
4.2.2.4 브라켓 크기 도표

1. 브라켓 B - 천장면

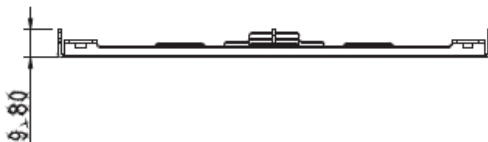
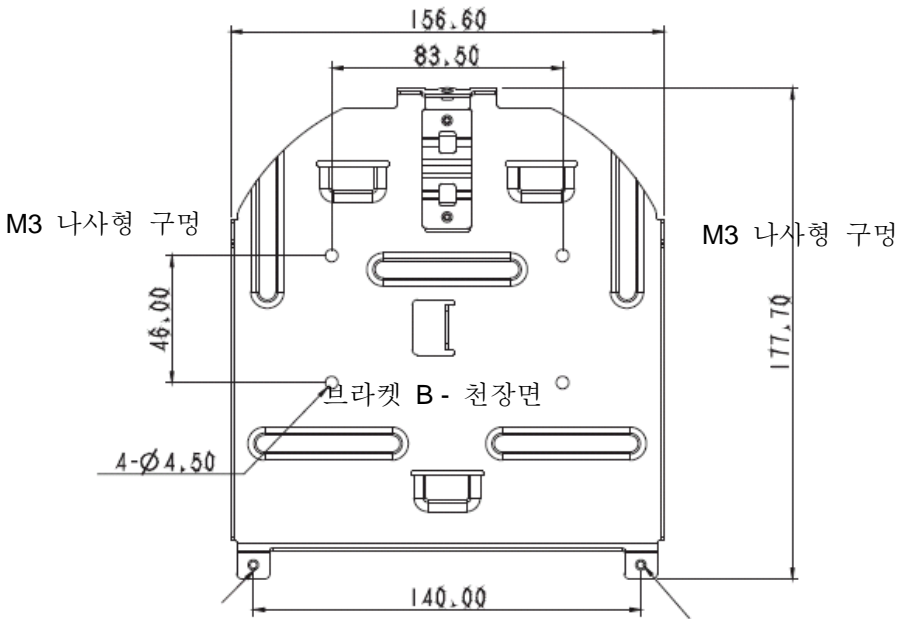


브라켓 B 잠금 나사

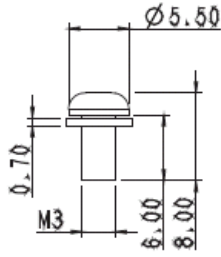
M3 나사형 구멍



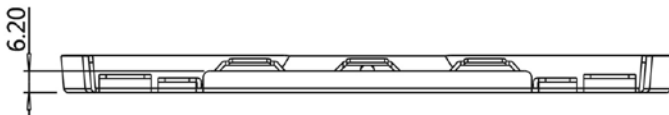
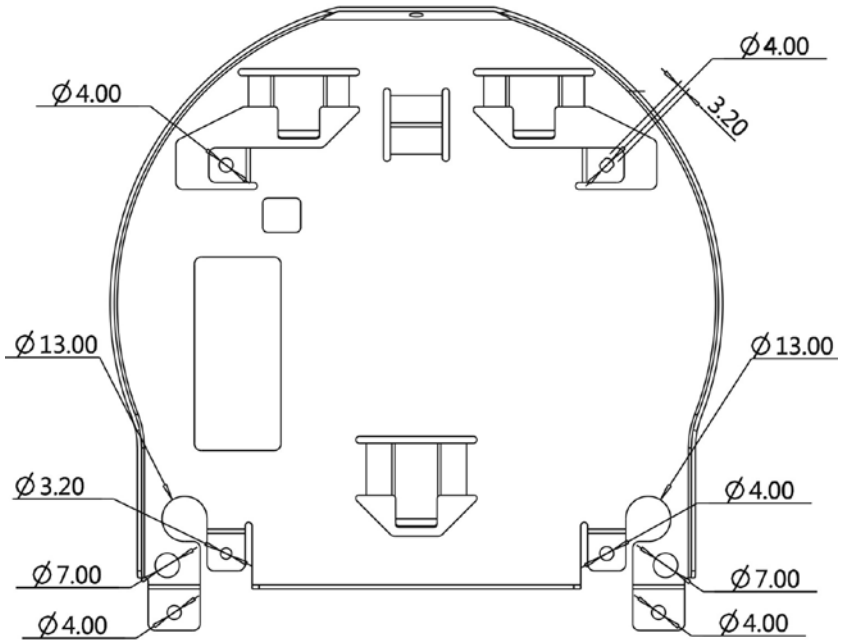
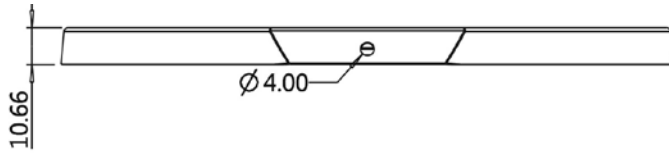
브라켓 B 잠금 볼트



2. 브라켓 A - 장치면

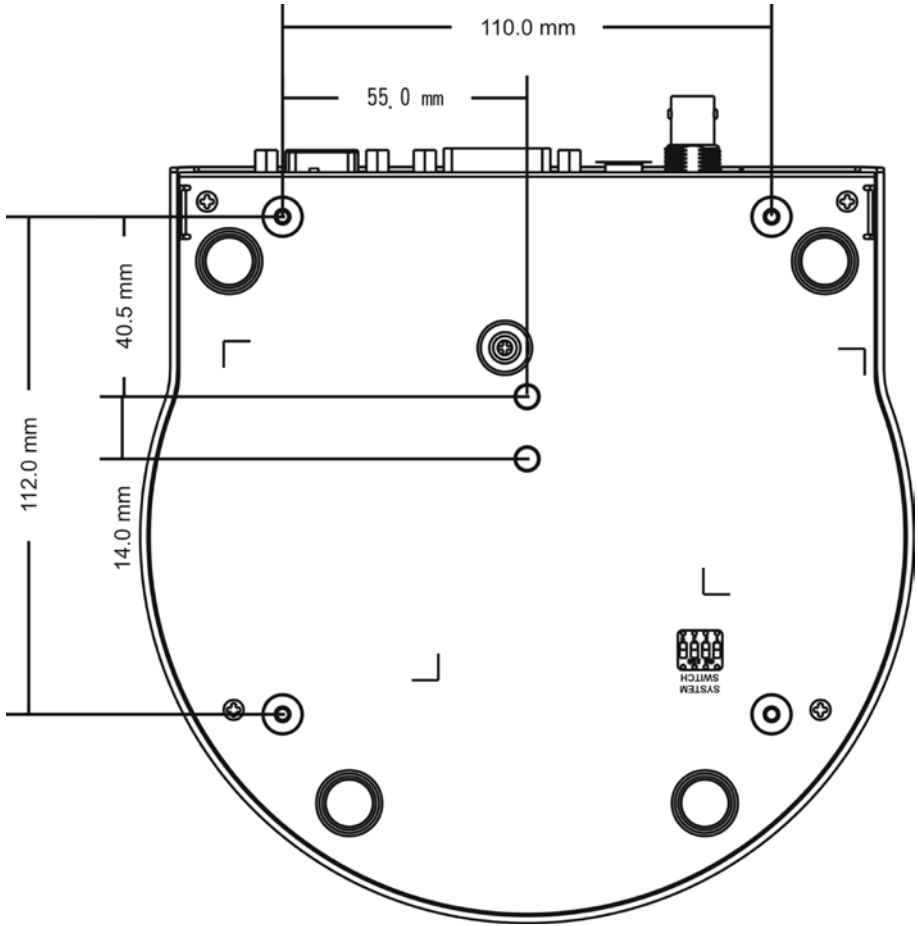


브라켓 A 잠금 나사



브라켓 A - 장치면

3. 장치 바닥면



4.2.2.5 설치 전 주의 사항

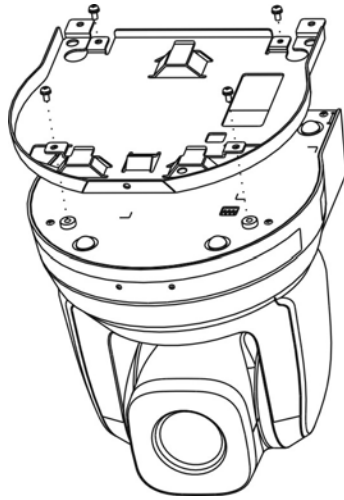
1. 설치하기 전, 장비와 피사체의 방향을 정하도록 합니다.
2. 카메라는 피사체와의 1m 이상의 거리가 되도록 설치하는 것이 좋으며, 렌즈의 배율에 따라 최적의 거리를 조정하도록 합니다.



3. 브라켓을 포함하여 카메라 중량은 2.5kg 입니다. 천장에 설치하는 경우, 카메라가 떨어지지 않도록 규격품 (UL 안전승인품)의 행거 사용을 권장합니다.
4. 카메라가 안전하게 설치되었는지 여부를 정기적으로 확인해 주십시오.

4.2.2.6 설치 순서

1. 사용할 해상도를 DIP 스위치로 설정합니다.
<참조> 자세한 내용은 [제 7 장 DIP 스위치 설정](#)을 참조하십시오.
2. 카메라 바닥면에 브라켓 A 를 4 개의 M3 은색 나사를 이용하여 고정합니다.



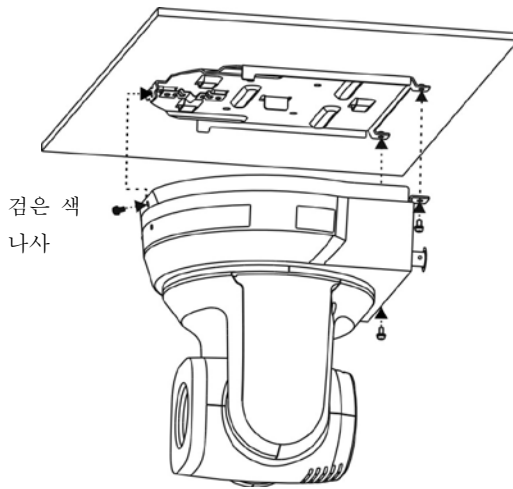
3. 브라켓 B 를 천장행거에 고정합니다.

※주의사항 :

- (1) UL 안전 승인을 받은 규격품의 고리를 사용해 주십시오
- (2) 카메라에 연결되는 케이블공간을 확보하여 설치합니다.

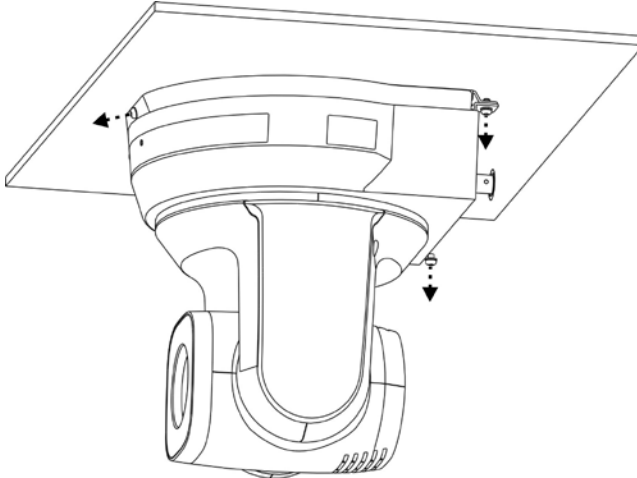
4. 브라켓 A 와 브라켓 B 를 조립합니다

- (1) 브라켓 A 를 위로 붙인 후, 브라켓 B 를 오른쪽으로 밀어서 조립합니다.
- (2) 2 개의 M3 은색 나사와 1 개의 M3 검정색 나사로 고정합니다.



4.2.2.7 철거 방법

1. 카메라에 연결된 케이블을 제거합니다.
2. 브라켓 A와 조립된 카메라를 함께 분해해야 하며, 고정하는 3 개의 나사를 풀어 좌측으로 밀어서 장치를 제거합니다.

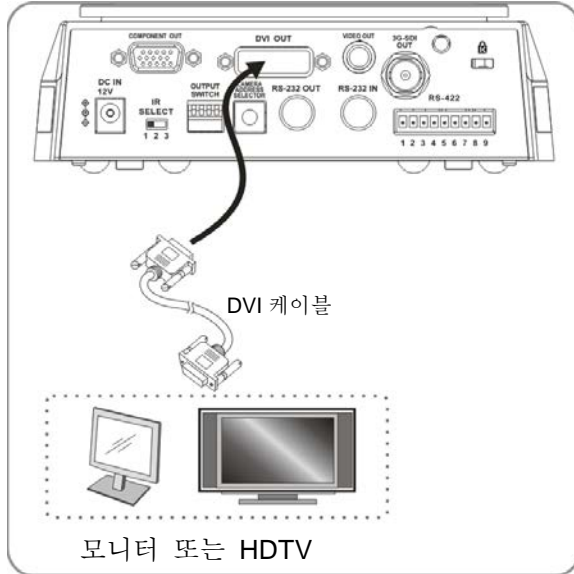


3. 행거의 고정볼트를 제거하여 카메라를 분리합니다.

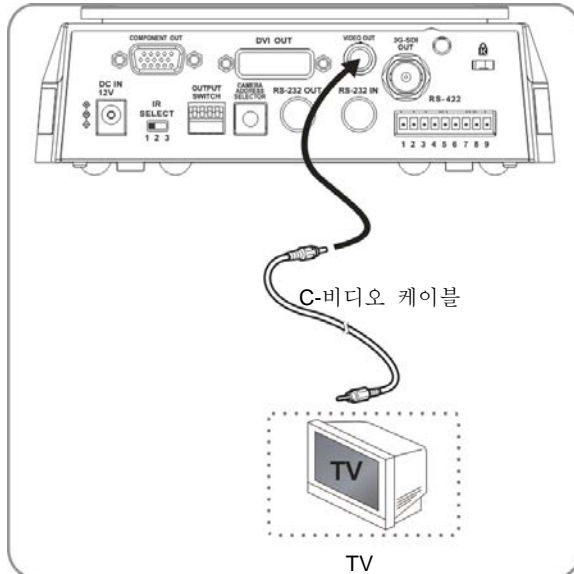
4.3 카메라 연결

4.3.1 영상 출력

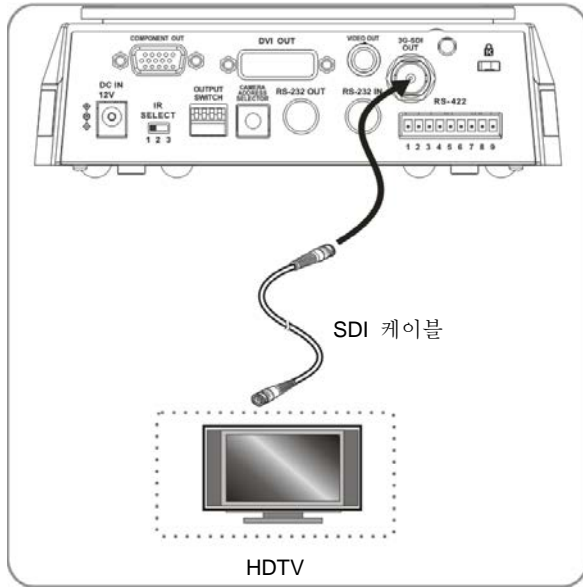
4.3.1.1 HDTV/컴퓨터 모니터(DVI)에 연결



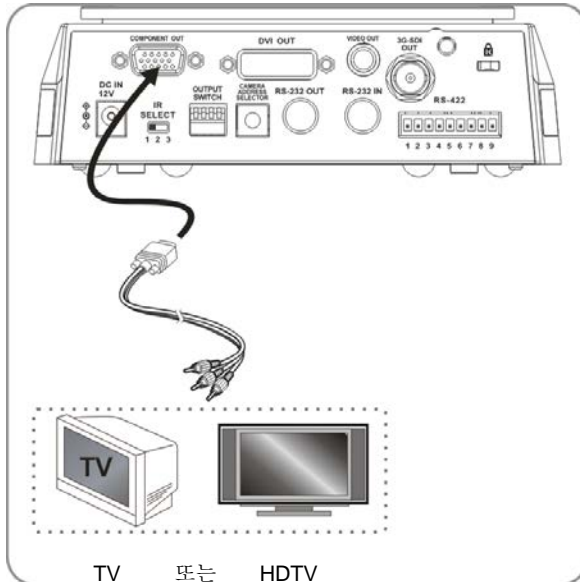
4.3.1.2 TV (C-비디오)에 연결



4.3.1.3 HDTV (3G-SDI)에 연결

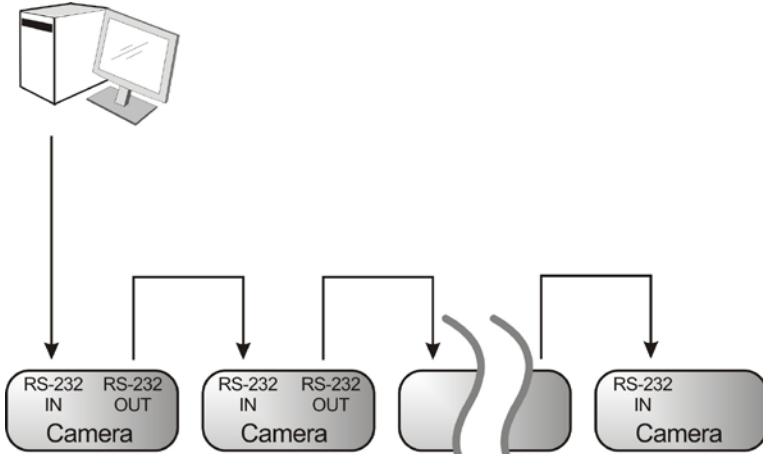


4.3.1.4 컴포넌트 연결



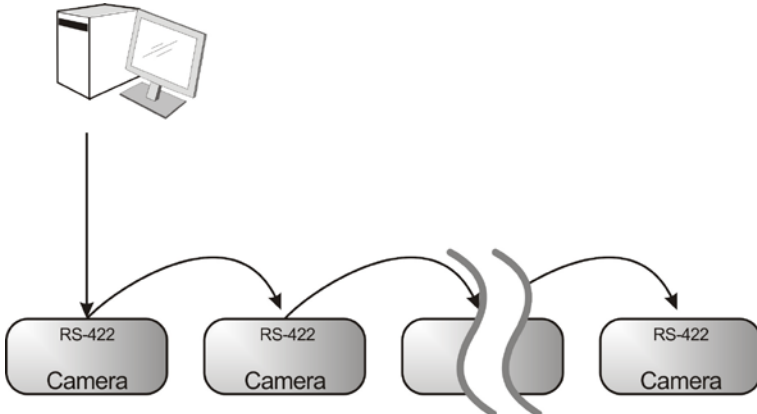
4.3.2 컴퓨터를 이용한 카메라 제어(통합제어)

4.3.2.1 RS-232 in/out 연결



<참조> RS-232 in/out 으로 최대 7 대까지
연결가능(VISCA 프로토콜)

4.3.2.2 RS-422 연결



<참조> 상세내용은 [7.2 RS-422 연결](#)을 참조하십시오.
<참조> RS-422 로 최대 7 대까지 연결(VISCA 프로토콜)

5 장 리모콘 조작 방법 및 메뉴 설정

5.1 리모콘의 기능

<참조> 아래의 기능은 알파벳 순으로 기재되어 있습니다.

항목	설명
◀, ▶, ▲, ▼	렌즈 이동
Back Light	역광 보정 켜기/끄기
Camera Select	카메라 IR 선택 : 1~3
Focus-Manual	수동 포커스 (Manual/Far/Near)
Focus-Auto	자동 포커스
Freeze	화면 정지
Home-Enter	홈으로 복귀/실행
Info	상태 정보
L/R Direction Set	L/R 방향 / 꺼짐 / 일반
Menu	OSD 메뉴 표시
Mirror	꺼짐/미러/플립/미러+플립
Pan/Tilt Reset	팬/틸트 설정 삭제
Picture	이미지효과(Off/Neg./B&W)
Power	전원 On/Off
Preset	현재 위치 저장
Reset	저장된 현재 위치 삭제
Zoom-Fast	빠른 Zoom 동작
Zoom-Slow	느린 Zoom 동작(미세조정)

5.2 메뉴 설정

<참조> 리모콘의 [Menu]을 눌러 메뉴로 진입합니다. 다음 표에서 밑줄친 굵은 값이 기본 값입니다.

주메뉴	서브메뉴	설정값		기능 설명	
Exposure	Mode	1. Full Auto 2. Brightness 3. Shutter Pri 4. Iris Pri 5. Manual		노출 모드 설정	
	Exposure Comp.	<u>On</u> / Off		AE 레벨	
	Exposure Comp. Level	-7~ <u>C</u> ~7		Exposure Comp. On 시, 설정 가능	
	Spot Light	On / <u>Off</u>		Full Auto 또는 Shutter Pri 에서 설정 가능	
	Spot Light Position	X(0~15)Y(0~15)		Spot Light On 시, 설정 가능	
	Shutter Pri		60/59.94/30/29.97 모드	50/25 모드	셔터 우선 모드
			1/10000	1/10000	
			1/6000	1/6000	
			1/4000	1/3500	
			1/3000	1/2500	
1/2000			1/1750		
1/1500			1/1250		
1/1000			1/1000		
		1/725	1/600		

		1/500	1/425	
		1/350	1/300	
		1/250	1/215	
		1/180	1/150	
		1/125	1/120	
		1/100	1/100	
		1/90	1/75	
		<u>1/60</u>	<u>1/50</u>	
		1/30	1/25	
		1/15	1/12	
		1/8	1/6	
		1/4	1/3	
		1/2	1/2	
		1/1	1/1	
		Iris Pri	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>F1.6</u> 2. F2 3. F2.4 4. F2.8 5. F3.4 6. F4 7. F4.8 8. F5.6 9. F6.8 10. F8 11. F9.6 12. F11 13. F14 14. 닫기 	

	Manual Gain	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>0dB</u> 2. 3.6 dB 3. 7.1 dB 4. 10.7 dB 5. 14.3 dB 6. 17.8 dB 7. 21.4 dB 8. 25 dB 9. 28.6 dB 10. 32.1 dB 11. 35.7 dB 12. 39.3 dB 13. 42.8 dB 14. 46.4 dB 15. 50 dB 		계인 수동 설정
	Manual Speed	60/59.94/3 0/29.97 모드	50/25 모드	셔터 수동 설정
		1/10000	1/10000	
		1/6000	1/6000	
		1/4000	1/3500	
		1/3000	1/2500	
		1/2000	1/1750	
		1/1500	1/1250	
		1/1000	1/1000	
		1/725	1/600	
		1/500	1/425	
		1/350	1/300	
		1/250	1/215	
		1/180	1/150	

		1/125	1/120			
		1/100	1/100			
		1/90	1/75			
		<u>1/60</u>	<u>1/50</u>			
		1/30	1/25			
		1/15	1/12			
		1/8	1/6			
		1/4	1/3			
		1/2	1/2			
		1/1	1/1			
		Manual Iris	1. <u>F1.6</u> 2. F2 3. F2.4 4. F2.8 5. F3.4 6. F4 7. F4.8 8. F5.6 9. F6.8 10. F8 11. F9.6 12. F11 13. F14 14. 달기		조리개 수동 설정	
Bright			1~ <u>C</u> ~28			

	Gain Limit	<ol style="list-style-type: none"> 1. 10.7 dB 2. 14.3 dB 3. 17.8 dB 4. 21.4 dB 5. 25 dB 6. 28.6 dB 7. 32.1 dB 8. 35.7 dB 9. 39.3 dB 10. 42.8 dB 11. 46.4 dB 12. <u>50 dB</u> 	게인 한계 설정
	WDR	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Off</u> 2. 1 3. 2 4. 3 	WDR 설정
White Balance	Mode	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Auto</u> 2. Indoor 3. Outdoor 4. One Push WB 5. ATW 6. Manual 7. Outdoor Auto 8. Sodium Lamp Auto 9. Sodium Lamp 10. Sodium Lamp Outdoor Lamp 	색온도 선택
	One Push Trigger	<u>ENTER</u>	One Push WB 모드에서 설정가능
	R-Gain	0~ <u>C</u> ~255	Manual 모드에서 설정 가능

	B-Gain	0~ <u>C</u> ~255	Manual 모드에서 설정 가능
Picture	Picture effect	1. <u>Off</u> 2. Neg 3. W/B	사진 효과 설정
	Sharpness	1~ <u>A</u> ~16	선명도 조정
	NR	1. Off 2. 1 3. 2 4. <u>3</u> 5. 4 6. 5	노이즈 감소 설정
	3D NR	1. Off 2. <u>Low</u> 3. Typ 4. Max	3D 다이내믹 노이즈 감소 설정
	Saturation	0~ <u>A</u> ~14	채도 조정.
	Hue	0~ <u>A</u> ~14	색조 조정
	Gamma	1. <u>0</u> 2. 1	감마 조정
	Brightness	0~ <u>A</u> ~31	밝기 조정
	Contrast	0~ <u>A</u> ~31	Contrast 조정
	Black Level	1. <u>Off</u> 2. Type 1 3. Type 2 4. Type 3	그림자 디테일과 투명도 조정

Pan Tilt Zoom	Pan/Tilt Limit	On / <u>Off</u>	Pan/Tilt 각도 제한 설정
	Pan Right Limit	0~ <u>170</u>	우측 각도 제한
	Pan Left Limit	<u>-170</u> ~0	좌측 각도 제한
	Tilt Up Limit	0~ <u>90</u>	상향 각도 제한
	Tilt Down Limit	<u>-30</u> ~0	하향 각도 제한
	Pan/Tilt Speed	<u>Normal</u> / Smooth	
	D-Zoom Limit	<u>x1</u> ~x12	Digital Zoom
	Preset Speed	<ol style="list-style-type: none"> 1. 5/sec 2. 25/sec 3. 50/sec 4. <u>150/sec</u> 5. 250/sec 6. 300/sec 	프리셋 실행 시 Pan/Tilt 회전 속도 설정
Dig. -Effect	Mirror	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Off</u> 2. Mirror 3. Flip 4. Mirror + Flip 	이미지가 회전하는 모드 설정
Auto Focus	AF Sensitivity	<ol style="list-style-type: none"> 1. Low 2. <u>Normal</u> 	AF 감도 선택.
	AF speed	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Normal</u> 2. 1 3. 2 4. 3 5. 4 6. 5 	AF 속도 선택

System	C-Video	NTSC LB	Composite 이미지 모드
		NTSC CP	
		NTSC SQ	
		PAL LB	
		PAL CP	
		PAL SQ	
	Video Type	DVI/SDI	비디오 출력 선택
		YPbPr	
	Prompt	On / Off	프롬프트 정보 켜기/끄기
	Motionless Preset	On / Off	기능이 활성화되면, 프리셋이 실행될 때 화면이 정지하며, 프리셋이 완료된 후 이미지표출
	Low Latency	On / Off	이미지 딜레이 감소
	IR Receive	On / Off	리모콘 수신 선택
	Language	English / Chinese	OSD 언어
Control Device	Encoder / Controller	제어 장치 설정	
Protocol	Protocol V / Protocol PD	프로토콜 V: VISCA 프로토콜 PD: PELCO D	
PD Address	1~ C ~255	프로토콜을 PD 로 설정하면 카메라 ID 주소 할당 가능	

	Output Mode	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>1920x1080/60p</u> 2. 1920x1080/50p 3. 1920x1080/30p 4. 1920x1080/25p 5. 1920x1080/60i 6. 1920x1080/50i 7. 1280x720/60p 8. 1280x720/50p 9. 1280x720/30p 10. 1280x720/25p 11. 1080/59.94p 12. 1080/59.94i 13. 1080/29.97p 14. 720/59.94p 15. 720/29.97p 	
	Factory Reset	On / <u>Off</u>	공장초기화
Status			현재 설정 상태 표시

6 장 주요 기능의 설명

6.1 VC-A60S 카메라 전환

1. 리모콘에서 [Camera 1 ~ 3]을 눌러 VC-A60S 를 선택합니다.
 - 카메라 1 ~ 3 은 IR SELECT 로 선택합니다.

6.2 프리셋 위치 저장

1. 리모콘에서 [Preset + ID]를 누르면 현재 위치가 저장됩니다.
 - ID 는 [0 ~ 9]자리여야 합니다.
 - VISCA 명령을 사용하면 현재 위치가 [0 ~ 127]로 저장 가능

6.3 프리세 저장 위치 삭제

1. 리모콘에서 [Reset + ID]를 누르면 저장된 프리셋 위치를 삭제합니다.
 - ID 는 [0 ~ 9]자리여야 합니다.
 - VISCA 명령을 사용하면 [0 ~ 127]에 저장된 위치 데이터가 지워집니다.

6.4 Back Light(역광보정) 기능

1. 리모콘에서 [Back Light]를 눌러 활성화 및 해제를 할 수 있습니다.

6.5 카메라 이동 동작

1. 리모콘에서 [Tilt ▲] 또는 [Tilt ▼]를 눌러 각도를 상향 또는 하향으로 조정합니다.

2. 리모콘에서 **[Pan ▶]** 또는 **[Pan ◀]**를 눌러 각도를 우측 또는 좌측으로 조정합니다.
3. 리모콘에서 **[Pan - Tilt Reset]**을 누르면 정중앙으로 재설정합니다.

6.6 Motionless Preset 설정

1. 설정 메뉴를 작동하려면 **[MENU]** 를 누릅니다.
2. **[▶]** 또는 **[◀]** 를 눌러 **[System]** 를 선택합니다.
3. **[ENTER]** 를 눌러 작동시킵니다.
4. **[▲]** 또는 **[▼]** 를 눌러 **[Motionless Preset]**를 선택합니다.
5. **[ENTER]** 를 눌러 작동시킵니다.
6. **[▶]** 또는 **[◀]** 를 눌러 **[Off / On]** 를 선택합니다.
7. **[MENU]** 를 눌러 종료합니다.

6.7 Zoom In/Out 동작

6.7.1 이미지 크기 조절

1. 리모콘에서 **[Fast +]** 를 눌러 이미지를 확대합니다.
2. 리모콘에서 **[Fast -]** 를 눌러 이미지를 축소합니다.

6.7.2 이미지 크기 미세 조정

1. 리모콘에서 **[Slow +]** 를 눌러 이미지를 확대합니다.
2. 리모콘에서 **[Slow -]** 를 눌러 이미지를 축소합니다.

6.8 초점 조정

6.8.1 자동 초점 (Auto Focus)

1. 리모콘에서 **[AF]** 를 눌러 자동 조정합니다.

6.8.2 수동 초점 (Manual focus)

1. 리모콘에서 **[MF]** 를 눌러 수동 초점 기능을 켭니다.
2. **Focus - [+]** 또는 **Focus - [-]**를 눌러 조정합니다.

6.9 자동 초점 감도 및 속도 조정

6.9.1 AF 감도 조정

빠르게 움직이는 대상을 촬영하기 위해 **AF 감도**를 **[Normal]**로 설정할 수 있으며, 주변이 너무 어두워서 오토 포커스를 사용할 수 없거나 여러 가지 밝기로 고정된 대상을 촬영해야 하는 경우, **AF 감도**를 **[Low]**로 설정할 수 있습니다.

1. 설정 메뉴를 작동하려면 **[MENU]** 를 누릅니다.
2. **[▶]** 또는 **[◀]** 를 눌러 **[Auto Focus]**를 선택합니다.
3. **[ENTER]** 를 눌러 작동시킵니다.
4. **[▲]** 또는 **[▼]** 를 눌러 **[AF Sensitivity]** 를 선택합니다.
5. **[ENTER]** 를 눌러 작동시킵니다.
6. **[▶]** 또는 **[◀]** 를 눌러 **[Normal / Low]** 를 선택합니다.
7. **[MENU]** 를 눌러 종료합니다.

6.9.2 AF 속도 조정

- **[Normal]** (기본): 이미지 깜빡임(flickering)이 발생하지 않을 수 있음
 - **[1] ~ [5]** : 빠른 포커스 속도
1. 설정 메뉴를 작동하려면 **[MENU]** 를 누릅니다.
 2. **[▶]** 또는 **[◀]** 를 눌러 **[Auto Focus]**를 선택합니다.
 3. **[ENTER]** 를 눌러 작동시킵니다.

4. [▲] 또는 [▼] 를 눌러 [AF speed] 를 선택합니다.
5. [ENTER] 를 눌러 작동시킵니다.
6. [▶] 또는 [◀] 를 눌러 [Normal / 1 ~5] 를 선택합니다.
7. [MENU] 를 눌러 종료합니다.

6.10 이미지 효과 설정

1. 리모콘에서 [Picture] 를 눌러 [Off / Neg / B&W]로 전환합니다.

6.11 이미지 정지

1. 리모콘에서 [Freeze] 를 눌러 화면의 현재의 영상을 정지할 수 있습니다.

6.12 이미지 역상

1. 리모콘에서 [Mirror] 를 눌러 [Off / Mirror / Flip / Mirror + Flip] 으로 전환합니다.

6.13 카메라 이동 방향 전환

1. 리모콘에서 [L/R Direction Set] 을 눌러 [L/R Direction / Off / Normal]으로 전환합니다.

6.14 현재 상태를 표시하고 싶습니다

1. 리모콘에서 [Info] 를 눌러 현재 상태 정보를 표시합니다.

6.15 공장초기화

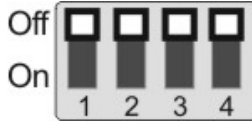
1. 설정 메뉴를 작동하려면 **[MENU]** 를 누릅니다.
2. **[▶]** 또는 **[◀]** 를 눌러 **[System]** 를 선택합니다.
3. **[ENTER]** 를 눌러 작동시킵니다.
4. **[▲]** 또는 **[▼]** 를 눌러 **[Factory Reset]**를 선택합니다.
5. **[ENTER]** 를 눌러 작동시킵니다.
6. **[▶]** 또는 **[◀]** 를 눌러 **[On]**를 선택합니다.
7. **[ENTER]** 를 눌러 실행합니다.

7장 DIP 스위치 설정

<참고> DIP 스위치 설정을 바꾸기 전에 전원을 끈 상태에서 진행하여 주시기 바랍니다.

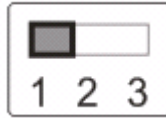
7.1 DIP 스위치

7.1.1 출력 스위치



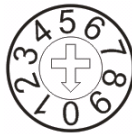
출력 모드	설정	출력 모드	설정
1920x1080/60p		1920x1080/50p	
1920x1080/30p		1920x1080/25p	
1920x1080/60i		1920x1080/50i	
1280x720/60p		1280x720/50p	
1280x720/30p		1280x720/25p	
1920x1080/59.94p		1920x1080/59.94i	
1920x1080/29.97p		1280x720/59.94p	
1280x720/29.97p			

7.1.2 IR Selector



ID	설정
1	
2	
3	

7.1.3 Camera Address Selector



설정	기능 설명
0~7	ID 0~7
8~9	예비

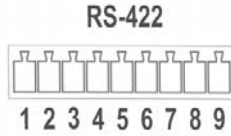
7.1.4 System Switch



설정	기능 설명
DIP 1	RS-232C/RS-422 셀렉터 Off: RS-232C / On: RS-422
DIP 2	적외선 신호 출력 스위치 셀렉터 Off: 켜기 / On: 끄기
DIP 3	통신 보 레이트 셀렉터 Off: 9600 / On: 38400
DIP 4	예비

7.2 RS-422 Connection

7.2.1 RS-422 Pin Description

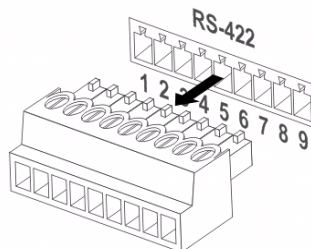


핀 번호	기능
1	RXD OUT -
2	RXD OUT +
3	TXD OUT -
4	TXD OUT +
5	GND
6	RXD IN -
7	RXD IN +
8	TXD IN -
9	TXD IN +

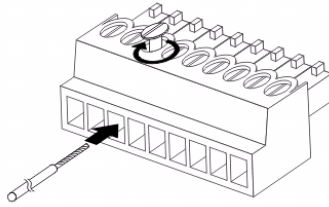
<주의> SONY 제품 연결 시 IN+를 OUT+로 연결하여 주시길 바랍니다.
그 외의 제품은 IN+는 OUT- 에 연결하여 주시길 바랍니다.

7.2.2 RS-422 연결 사용

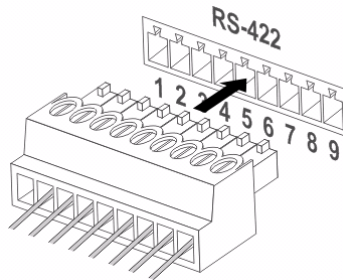
1. RS-422 커넥터의 양면을 잡고 아래의 그림에서 화살표로 표시한 방향으로 당겨 빼냅니다.



2. 구리선 (AWG Nos. 28 ~ 18) 부분을 벗겨내고 커넥터 구멍에 끼워넣습니다. 그리고 나서 일자 드라이버를 사용하여 고정합니다.



3. 철사로 보강한 RS-422 커넥터를 다시 카메라에 삽입합니다. 이제 연결이 완료되었습니다.



<주의> RS-422 커넥터를 사용하는 동안은 RS-232C 를 사용하지 마세요.

8 장 장애 조치

VC-A60S 사용하면서 발생될 수 있는 문제들에 대해서 설명하고자 합니다. 사용을 하면서 의문점에 대해서는 사용자메뉴얼의 관련내용을 참조하시고, 장애 조치 방법에 따라 조치를 취하여 주시길 바랍니다. 장애가 해결되지 않는다면 공식대리점이나 판매처에 문의하여 주시길 바랍니다.

번호	문제	해법
1.	전원이 켜지지 않는 경우	<ol style="list-style-type: none"> 1. 전원 코드가 연결되었는지 확인하십시오. 2. Service DIP 스위치가 Off 인지 확인하십시오.
2.	이미지가 나오지 않는 경우	<ol style="list-style-type: none"> 1. 전원을 확인합니다. 2. DIP Switch 의 설정을 제 7 장 DIP 스위치 설정을 참고하여 확인합니다 3. 화면이 출력 해상도를 지원하는지 확인합니다. 4. 영상 케이블을 교체하여 확인합니다.
3.	출력영상에 지연이 발생하는 경우	25/30 Hz 신호가 아닌 1080p 또는 720p 60/50 Hz 신호를 사용하십시오.
4.	DIP 스위치 설정을 변경후에 동작하지 않는 경우	DIP 스위치 설정을 완료한 후에는 전원 코드를 뽑은 후에 재연결하고 장치를 켜서 설정을 완료합니다.
5.	리모콘으로 동작하지 않는 경우	<ol style="list-style-type: none"> 1. 리모콘의 카메라 선택이 VC-A60S 의 IR 선택과 일치하는지 확인해 주십시오. 2. 직사광선으로부터 피하여 설치하여 주십시오 3. 절전형 전구와 IR 터치 스크린을 최대한 서로 멀리하여 간섭을 방지해 주십시오. 4. 같은 지역에서 몇 개의 VC-A60S 가 연결되어

		있는 경우, 동시에 2 개의 리모콘을 작동하면 신호 간섭이 발생할 수 있습니다. 하나의 리모콘을 사용할 것을 권장합니다.
6.	기기를 RS-232/ RS422 로 제어가 되지 않는 경우	<ol style="list-style-type: none"> 1. RS-232/422 연결을 확인합니다. 2. 시스템 스위치 DIP 1 과 DIP 3 이 올바른지 확인하십시오.