

INDUSTRIAL SECURITY CAMERA

제품 사용설명서

A급 기기(업무용 방송통신기자재)

이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며,
가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.



QR코드를 통해
온라인 PDF 파일로 볼 수 있습니다

제품 사용설명서

iCUBE-PF Series

저작권 및 상표 사용에 대한 주의사항

이매뉴얼에서 언급한 제품과 회사의 이름 등은 상표이거나, 회사에 속한 등록된 상표입니다.

WARRANTY

정상적인 사용 조건에서 제품의 결함으로 정상적으로 설치되지 않는 경우, 구매처를 통해 제조사에서 무료로 수리해 드립니다.

보증 기간은 2년이며, 다음과 같은 상황은 보증에서 제외됩니다.

- 시간 경과에 따른 제품의 변화 또는 사용 중 자연적 마모에 의한 이상
- 제품 조립 시 부주의로 인한 체결부 손상

※ 제품의 외관, 사양 등은 성능 개선을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.

목차

- 04 • 구성품 정보
- 05 • 제품 구분 및 부분 명칭
- 07 • 제품설치 전 확인사항
- 08 • 제품 설치 위치 선정
- 09 • 제품 설치 및 주의 사항
- 12 • 설치 완료 및 점검
- 13 • 제품 설치 후 유지보수
- 14 • 네트워크 연결 및 설정
- 18 • 설치 점검 체크 시트
- 19 • 기술도면

PC 시스템 권장사항

- * CPU : Intel Core 2 Duo 2.4 GHz 이상(1920x1080 30fps 사용시)
Intel Core i7 2.8 GHz 이상 (1920x1080 60fps 사용시)
- * 해상도 : 1280x1024 이상 (32비트 컬러)
- * 메모리 : 2GB 이상
- * 지원 OS : Windows XP, VISTA, 7, 8, 10 / Mac OS 10.7 이상
- * 지원 웹브라우저 : Microsoft Internet Explorer (Ver. 8~11),
Microsoft Edge (Ver. 94 ~118) 최신 118
Mozilla Firefox (Ver. 9~19) 최신 85
Google Chrome (Ver. 15~15) 최신 88
Apple Safari (Ver. 6.0.2) 최신 14
 - Windows 8 은 데스크탑 모드에서만 지원합니다.
 - 공식사이트에 릴리즈된 버전이 아닌 베타 버전 혹은 개발자버전은 지원하지 않습니다.
 - IPv6 접속은 Windows 7 이상을 권장합니다.
 - Safari Browser는 Mac OS X 에서만 지원합니다.
- * 비디오 메모리 : 256MB 이상
 - 비디오 메모리카드의 드라이버가 올바르게 설치되지 않거나, 최신버전이 아닐 경우 영상이 정상적으로 재생되지 않을 수 있습니다.
 - 2개 이상의 모니터를 사용하는 경우 시스템 사양에 따라 재생 성능이 떨어질 수 있습니다.

구성품 정보

설치를 시작하기 전에 제품 BOX에 동봉된 아래 구성품을 꼼꼼하게 확인하시어 설치 상 부품 누락이 없도록 하십시오.

기본 구성품

그림	수량	설명	그림	수량	설명
	1	L렌치 세트 (M5, M3)		1	육각볼트 세트 (M8*15)
	1	동관단자 (M6)		1	제품 사용설명서
	1	스페이 볼트 (M3*4, M4*2)			

옵션 구성품(별도 구매품)

그림	수량	설명	그림	수량	설명
	1	ICUBE-PF 월 마운트 브라켓		1	ICUBE-PF -Dual 월 마운트 브라켓
	-	마운트 브라켓 구매 시 약세서리 제공			

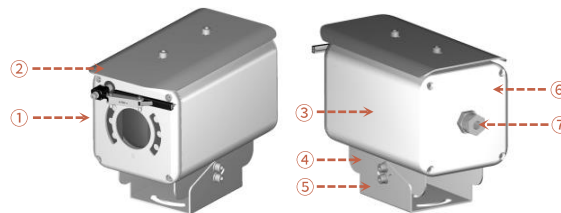
구성품 참고사항

- 월 마운트 브라켓의 구매시 세트 양카 4EA 혹은 6EA가 기본 제공됩니다

제품 구분 및 부분 명칭

제품별 부분 명칭은 부위별 문제 발생에 대해 빠르고 정확한 서비스 제공을 위해 중요하므로 숙지해 주시기 바랍니다.

ICUBE-PF Series



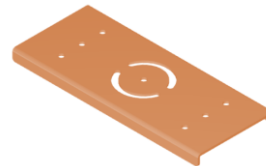
시리즈명	모델명	상세내역
iCUBE Series	ICUBE-PF-100	36X CAMERA + Wiper + IRLED + PoE30W

번호	세부명칭	번호	세부명칭
1	Front Cover	11	
2	Sun Shield	12	
3	Camera Housing Body	13	
4	Base bracket	14	
5	Mount bracket	15	
6	Rear Cover	16	
7	Cable Entry, M20	17	
8		18	
9		19	
10		20	

제품 구분 및 부분 명칭

제품별 부분 명칭은 부위별 문제 발생에 대해 빠르고 정확한 서비스 제공을 위해 중요하므로 숙지해 주시기 바랍니다.

iCUBE PF Dual Series

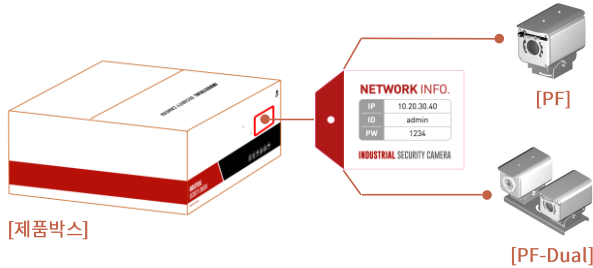


시리즈명	모델명	상세내역
iCUBE Series	ICUBE-PF-100D	36X CAMERA + Wiper + IRLED + PoE30W + GE Glass

번호	세부명칭	번호	세부명칭
1	Dual Housing Base Bracket	11	
2		12	
3		13	
4		14	
5		15	
6		16	
7		17	
8		18	
9		19	
10		20	

제품 설치 전 확인 사항

제품 동작 정보 및 외관 상태 확인



* 제품 포장 박스의 제품 라벨 및 제품의 선실드 부분 태그에서 IP 주소, ID, 패스워드 등 초기 동작에 필요한 정보를 확인 후 분실하지 않도록 보관합니다.

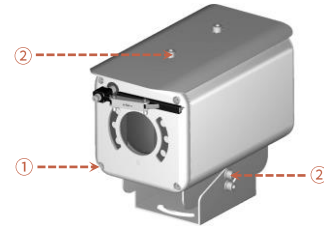
포장박스 확인

- 제품을 납품할 때 포장에 이상이 없고, 떨어지거나 찢어지지 않았는지 확인합니다.
- 고장난 제품의 반송의 경우에는 운송을 위해서 제공된 포장박스를 재 사용하기를 권장합니다.
- 제품 박스에 부착된 박스 라벨에는 위 그림과 같은 정보가 포함 되어 있습니다.
- 박스를 버리기 전 라벨에 입력된 정보를 백업하여 제품 운용의 문제를 예방하시기 바랍니다.

포장 재료의 안전한 폐기

- 포장의 재료들 중 종이를 제외한 PE foam의 경우는 분리배출 대상입니다. 따라서, 분리수거의 방법이나 규정에 따라 분리 배출하여 주십시오.

L렌치(악세서리 제공)의 사용 규격 확인

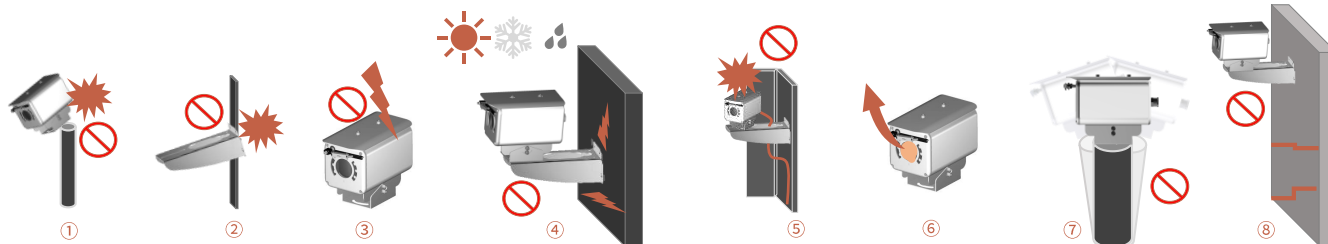


번호	L렌치 규격(사용범위)	번호	L렌치 규격(사용범위)
1	M3 (Front & Rear Cover)	11	
2	M5 (선 실드 및 브라켓)	12	
3		13	
4		14	
5		15	
6		16	
7		17	
8		18	
9		19	
10		20	

제품 설치 위치 선정

제품을 설치할 위치 선정시에 반드시 아래 사례와 같은 부적합 사항이 없는 곳에 설치해 주십시오.

제품 설치 시 고려할 사항



제품을 설치 하기위한 최소 위치 선정 시 다음 사항을 고려 하여 선정 하시기 바랍니다.

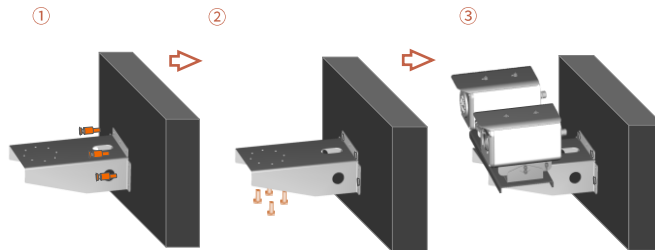
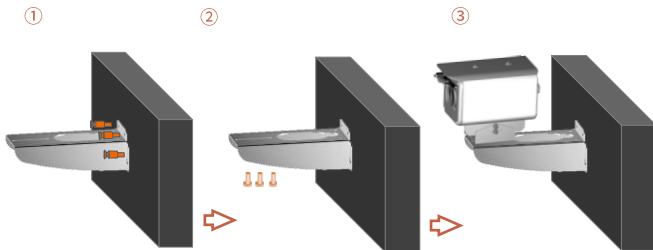
- ① 제조사에서 제공하는 '브라켓' 의 크기가 폴대 상단 크기에 적합 한지 확인 합니다.
- ② 제조사에서 제공하는 '월 마운트 브라켓' 과 H빔 등 장착 부 크기가 장착에 적합 한지 확인 합니다.
- ③ 제품을 설치하는 환경이 낙뢰가 자주 발생하는 지역은 아닌지 확인하고, 되도록이면 낙뢰의 영향이 없는 곳에 설치 합니다.
- ④ 제품을 설치하는 환경이 직사광선으로 인한 고온, 다습, 저온 환경의 외부적 요인을 많이 받는다면 이 영향을 피해 설치 할 것을 권장 합니다.
- ⑤ 제품을 설치하는 환경은 제품과 연결되는 방폭 설치 자재의 길이를 충분히 고려하고 제품 화각을 고려한 적합한 환경에 설치 되어야 합니다.
- ⑥ 제품 장착 후 제품 이동 중 강화 유리 손상 방지를 위해 부착 되어있는 보호 스티커를 제거해 주세요.
- ⑦ 제품을 설치하는 환경이 심한 진동이 있다면 영상에 영향을 줄 수 있으므로 별도의 댐퍼등 진동을 감쇠 할 수 있는 장치를 부착 후 설치 할 것을 권장 합니다.
- ⑧ 제품을 설치하는 환경이 부실하여, 제품의 중하중의 무게(약8Kg)를 지탱할 수 없다면 안전에 문제가 될 수 있으므로 다른 안전한 곳에 설치를 권장 합니다.

제품 설치 및 주의 사항

제조사에서 제공하는 정품 브라켓 이외의 브라켓 설치로 인한 문제에 대해 제조사는 책임이 없습니다.

ICUBE-PF 월 마운트 브라켓을 이용한 폴대 설치

ICUBE-PF-Dual 월 마운트 브라켓을 이용한 벽면 설치



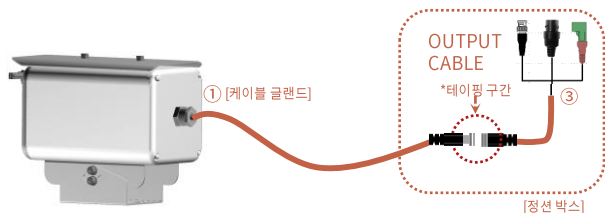
- 월 마운트 브라켓은 수직 벽면에 고정할 수 있습니다.
적어도 장치의 무게보다 4배를 견딜 수 있는 제공된 세트 앵카로 벽면에 브라켓을 고정 하십시오.
- 그 다음 제공된 육각 볼트 SET를 활용해 브라켓에 장치를 고정 하십시오.
이때 나사산이나, 제품의 체결 홀에 이물질이 없는지 확인 합니다.
- 3개의 스크류 위에 잠금 컴파운드(Loctite 263)를 충분히 도포한 후 스크류들을 잠급니다.
- 쓰레드 컴파운드는 한 시간 동안 굳어야 하며, 이 시간 동안 설치를 완료해야 합니다.
- 볼트를 조일 때 토크는 35Nm로 조이십시오.

- 월 마운트 브라켓은 수직 벽면에 고정할 수 있습니다.
적어도 장치의 무게보다 4배를 견딜 수 있는 제공된 세트 앵카로 벽면에 브라켓을 고정 하십시오.
- 그 다음 제공된 육각 볼트 SET를 활용해 브라켓에 장치를 고정 하십시오.
이때 나사산이나, 제품의 체결 홀에 이물질이 없는지 확인 합니다.
- 4개의 볼트 위에 잠금 컴파운드(Loctite 263)를 충분히 도포한 후 볼트들을 잠급니다.
- 쓰레드 컴파운드는 한 시간 동안 굳어야 하며, 이 시간 동안 설치를 완료해야 합니다.
- 볼트를 조일 때 토크는 35Nm로 조이십시오.

제품 설치 및 주의 사항

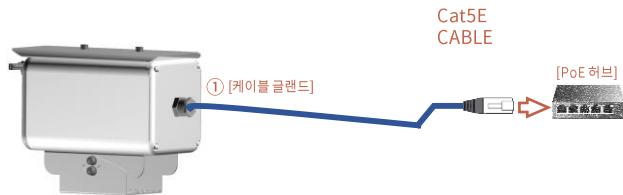
전원 단자와 기타 커넥터의 연결 오류로 인한 제품 불량에 대해서는 고객 과실로써, 유상수리처리 됩니다.

멀티 케이블 연결



- 그림과 같이 케이블 커넥터 연결 부위가 외부로 노출 되지 않도록 정선 박스까지 케이블을 인입하고 종단 커넥터를 연결 합니다.
- 이때 케이블 커넥터의 연결 부위를 절연테이프로 테이핑 합니다.

PoE 전용 케이블의 연결



- 그림과 같이 케이블 손상에 주의하여 정선 박스로 네트워크 케이블을 연결 합니다.
- 케이블 인입 후 네트워크 케이블의 길이 조정을 위해 절단 후 위 그림을 참조하여 다이렉트 케이블 배설로 작업을 진행 합니다.

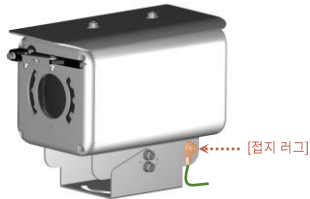
Tip



제품 설치 및 주의 사항

실링 피팅 혹은 케이블 글랜드의 마감 불량(컴파운드 처리 안됨 및 케이블 글랜드를 조이지 않음)은 제조사에서 책임지지 않습니다.

접지(그라운드) 설치

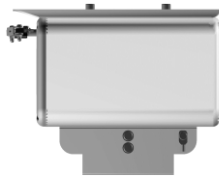


- 제품 접지는 반드시 3mm² 단면의 외부 케이블(12AWG)을 이용해 실시해야 합니다.
- 접지 등 전원 접속에 사용할 동관단자는 제품과 함께 제공된 동관단자와 M5*8(렌지 볼트) 나사를 이용해 M4 L렌치로 접지 홀에 고정 하십시오.
- 동관단자의 압착을 위해서는 압착기가 별도로 필요합니다.
이때, 압착기는 별도로 제공하지 않습니다.

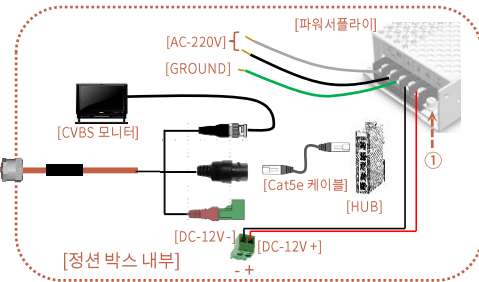
설치 완료 및 점검

제조사는 모든 장치를 최종 설치 장소에서 설치하기 전 최종 테스트 후 진행할 것을 강력히 권장합니다.

제품 설치의 마무리



정선 박스 내부 결선



- 케이블 설치가 완료되면, 우측 그림과 같이 정선 박스 내부의 기기와 연결 합니다.
- 옵션 기능의 경우 아래의 구분표를 참고하여 동작 합니다.

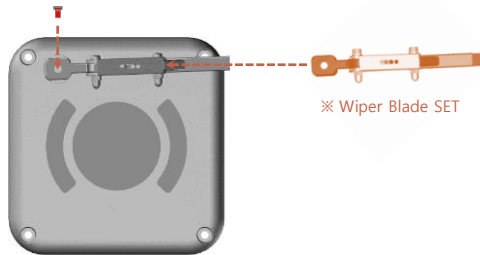
- 모든 설치가 끝나면 방폭 함체 내부에 제품과 동봉된 파워 서플라이를 설치하고 네트워크 및 CVBS 출력 전송장비 등 필요한 기기를 설치합니다.
- DC-12V 전원의 +, -를 주의하여 연결하고 전원을 인가합니다.
단, PoE 버전의 경우 파워 서플라이를 연결하지 않고, PoE 허브 등에 연결 합니다.
- 전원 인가 전 제품과의 모든 연결에 대해 주의하여 확인합니다.
- 이때, 점검 중 이상이 없는 경우 NETWORK에 연결되고, 정상적으로 사용 가능한 상태가 됩니다.
- 만약 전원 부족으로 인한 문제가 발생 된다면, ①의 가변 저항을 돌려 전압을 승압 시키면 케이블 저항으로 인한 문제가 해결 됩니다.
- 초기 상태에서 이상 발견 즉시 전원을 차단하고 제조사에 문의하여 주십시오.

Preset 번호별 동작 기능	내장 CAMERA No	터사 BOX CAMERA No
IR-LED ON/OFF (Set Preset-> GO Preset Select)	#15	#15
Wiper ON/OFF (Set Preset-> GO Preset Select)	#16	#16
Run Home Position	#241	#241
Reboot	#242	#242
Factory Reset	#243	#243

제품 설치 후 유지 보수

장치의 유지 보수시 사용되는 부품은 제조사가 보증하는 순정 부품의 사용에 대해서만 제조사는 보증합니다.

WIPER의 교체



- 와이퍼가 장착된 모델의 경우 블레이드가 닳아 영상 품질이 저하될 수 있습니다. 이때는 그림과 같이 와이퍼 블레이드를 고정하는 볼트를 풀고 손으로 잡아당기면 와이퍼 블레이드를 교체할 수 있습니다.
- 교체 시 와이퍼 블레이드를 심하게 좌우로 밀면 와이퍼 모터가 고장 날 수 있습니다.

Tip

- 위험한 상황이 발생 될 수 있는 케이블 손상이나 마모 징후를 보이지 않아야 합니다. 이 경우 각별한 유지 관리가 필수입니다.

GE 글라스 프로텍션 그리드의 청소



- 일상적인 청소로 제품 표면에 5mm 이상 분진이 쌓이지 않도록 주기적으로 관리되어야 합니다. (정전기 방지 목적)
- 강화유리 글라스는 물로 희석한 순한 비눗물로 닦아야 합니다.
- 게르마늄 글라스는 탄소 코팅된 표면이 긁히거나 손상되지 않도록 청소 시 주의해야 합니다.
- 게르마늄 글라스의 코팅이 손상되면 표면의 자외선 투영도가 떨어질 수 있습니다.
- 게르마늄 글라스의 청소 시 게르마늄 글라스 프로텍터 그리드의 볼트를 풀어 물로 희석한 순한 비눗물로 청소 후 다시 조립합니다.
- 장치의 표면 청소는 반드시 젖은 천으로 청소하시기 바랍니다.

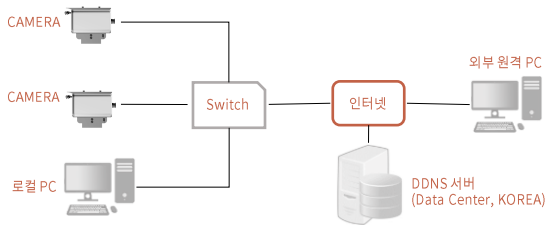
Tip

- 장치의 폐기는 전자 폐기물 지침 및 환경규제에 따라 적합하게 폐기되어야 합니다.

네트워크 연결 및 설정

사용자의 네트워크 연결 구성에 따라 카메라의 네트워크 환경을 설정 할 수 있습니다.

LAN 환경에서 직접 카메라 설치

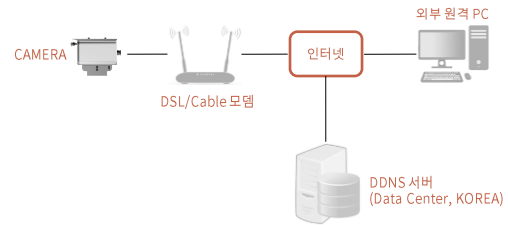


- 로컬 PC의 인터넷 브라우저를 실행 합니다.
- 브라우저의 주소창에 접속하려는 카메라의 IP 주소를 입력 합니다.
- LAN 환경의 외부 인터넷에 있는 원격 PC에서 LAN 환경 안에 설치되어있는 카메라에 접속할 경우 포트 포워딩이 되어 있지 않거나 방화벽이 설치되어 있으면 접속이 되지 않을 수 있습니다.
이때는 네트워크 관리자에게 문의하세요.
- 제품 출하시 IP 주소는 '제품 동작 정보 및 외관 상태 확인'에서와 같이 고정 IP로 설정되어 있습니다.

Tip

- IP 주소와 ID, PW를 표시한 박스나, 태그를 분실 했을 경우 제조사 홈페이지를 통해 IP Search 프로그램을 다운로드 받을 수 있습니다.
(<http://www.indusvision.com/project/icube-ps-100/>)

DHCP 방식의 DSL/Cable 모뎀에 직접 카메라 설치



- 사용자 컴퓨터와 네트워크 카메라를 직접 연결합니다.
- IP Search 프로그램을 사용하여 해당 카메라의 IP 주소를 사용자 컴퓨터에서 인터넷 브라우저를 통하여 접속할 수 있는 IP 주소로 변경 합니다.
- 인터넷 브라우저를 이용하여 웹 뷰어에 접속 합니다.
- [Setup] 페이지로 이동합니다.
- [Network] - [DDNS] 설정 페이지로 이동하여, DDNS를 설정 합니다.
- [Basic] - [IP & 포트] 설정 페이지로 이동하여, IP 형식을 [DHCP]로 설정 합니다.
- 카메라를 사용자 컴퓨터에서 분리하여, 모뎀에 직접 연결 합니다.
- 카메라를 재부팅 합니다.

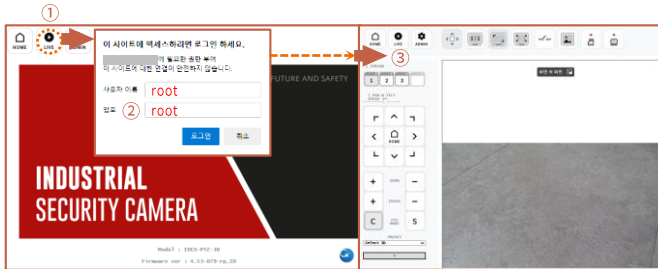
Tip

- 장치의 폐기는 전자 폐기물 지침 및 환경규제에 따라 적합하게 폐기되어야 합니다.

네트워크 연결 및 설정

웹 뷰어 접속은 구글 크롬 및 마이크로 소프트 엣지 브라우저를 통해 정상적인 동작을 확인 할 수 있습니다.

웹 뷰어 접속

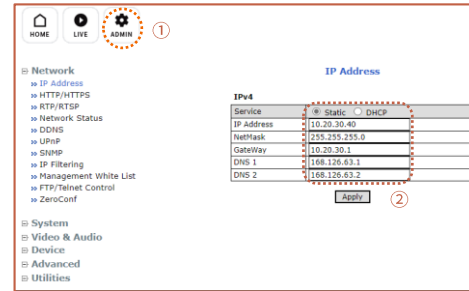


- 사용자 컴퓨터에서 크롬 혹은 엣지 등 웹 브라우저를 실행 합니다.
- 카메라에 설정한 IP 주소를 웹 브라우저 주소창에 입력 합니다.
- ① 과 같이 카메라에 정상 접속하고 화면 좌측 상단의 'LIVE' 버튼을 누르면 ②와 같은 ID/PW 입력 창이 실행되며, 초기 ID/PW 'root'를 입력 합니다.
(보안을 위해 초기 ID/PW는 셋팅 후 반드시 변경 하시기 바랍니다.)
- ③과 같이 라이브 화면의 출력과 함께 PTZ를 제어하기 위한 OSD 창을 확인 할 수 있습니다.
- TTA 버전의 F/W의 경우 초기 ID/PW는 아래와 같습니다.
root / 1q2w3e4r5!

Tip

인터넷 익스플로러 11에서 웹 뷰어 동작 시 'Active X'를 다운 받아 실행해야 합니다.
(<http://www.indusvision.com/project/icube-ps-100/>)

웹 뷰어에서의 IP 설정 변경



- 라이브 화면에서 ①의 'ADMIN' 아이콘을 누르면 셋팅이 가능한 SETUP 메뉴로 진입합니다.
- 'IP Address' 메뉴를 클릭하여 카메라 IP 주소에 대해 고정 IP 및 DHCP 상태로 바꿀 수 있으며, 고정 IP는 IP 주소를 변경 할 수 있습니다.
- 모든 변경이 완료되면, 'Apply' 버튼을 눌러 설정을 저장 합니다.
- 약 30초 뒤 웹 브라우저에서 바뀐 IP 주소로 접속이 가능 해 집니다.

Tip

변경하고자 하는 IP 주소가 같은 대역의 다른 기기에서 사용 중인 IP 주소라면 IP 충돌로 인해 웹 뷰어 접속이 안될 수 있습니다.

네트워크 연결 및 설정

RTSP 설정 시 공유기의 '554번 PORT' 가 열려 있는지 먼저 확인 되어야 합니다.

RTSP 설정

Service	Enable	Disable	
RTSP Port	554	(Default:554, 554 ~ 65534)	
Packet Size	1	(Default:1, 1 ~ 12)	
Keep-Alive	On	Off	
RTP Auth Algorithm	MD5	SHA256	
Camera 1	Multicast Address	0.0.0.0	Disable:0.0.0.0
	Packet Size	1	(225.0.0.0 ~ 239.255.255.255)
	Multicast Port	0	Disable:0. 2048 ~ 65534)
	0.0.0.0	Disable:0.0.0.0	
Camera 2	Multicast Address	0.0.0.0	Disable:0.0.0.0
	Packet Size	1	(225.0.0.0 ~ 239.255.255.255)
	Multicast Port	0	Disable:0. 2048 ~ 65534)
	0.0.0.0	Disable:0.0.0.0	
Camera 3	Multicast Address	0.0.0.0	Disable:0.0.0.0
	Packet Size	1	(225.0.0.0 ~ 239.255.255.255)
	Multicast Port	0	Disable:0. 2048 ~ 65534)
	0.0.0.0	Disable:0.0.0.0	

- **Service:** RTP/RTSP사용여부를 설정합니다.
- **RTSP Port:** RTSP Port를 설정합니다 기본값은 554입니다.
- **Packet Size:** RTP/RTSP로 전송할 Packet Size를 설정하는 메뉴입니다. 값이 낮으면 많은 S/W와 호환성을 유지합니다. 적은 양의 Packet을 나누어 전송합니다. 값이 높을수록 Packet을 나눠 전송하는 횟수는 줄어듭니다. 단, 높은 값을 프로그램이 지원하지 않으면 영상이 나오지 않습니다.
- **Keep-Alive:** 지속적인 UDP통신을 통해 현재 카메라의 상태를 보냅니다. 지원하지 않는 S/W 및 장비도 있습니다.
- **RTP Auth Algorithm:** RTP 암호화 인증방식을 정합니다.
- MD5는 많은 S/W에서 호환성이 높습니다.
- SHA256으로 설정할 경우 보다 강력한 암호화가 적용되지만, VLC같이 SHA256을 지원하지 않는 S/W나 기기에서는 재생할 수 없습니다.

Unicast Primary Stream (1번 채널) : rtp://camera IP/cam0_0
Unicast Secondary Stream (2번 채널) : rtp://camera IP/cam0_1
Unicast Tertiary Stream (3번 채널) : rtp://camera IP/cam0_2
Multicast Primary Stream (1번 채널) : rtp://camera IP/mcam0_0
Multicast Secondary Stream (2번 채널) : rtp://camera IP/mcam0_1
Multicast Tertiary Stream (3번 채널) : rtp://camera IP/mcam0_2

펌웨어 업데이트 방법

HOME LIVE ADMIN

Update

Firmware Update Start

PTZ Device Driver Update Start

Sensor Device Driver Update Start

PTZ Firmware Update Start

System Information

Mac Address (S/W) 00:30:9f:40:3f:55

Firmware version 1.4.33-0719p0_0D

Please upload " *_*.bin" file for Firmware.
For the system safety, "Do not close this window compulsory."

Select file

Next Cancel & Return

Description

Processing : 0 %

웹 뷰어 상단의 'ADMIN' 아이콘을 눌러 SETUP 메뉴로 들어 갑니다.

①과 같이 'UPDATE' 메뉴를 누르고메뉴 상단 'Firmware Update-> Start' 버튼을 클릭합니다.

②와 같은 팝업 창이 나타나면, '파일 선택' 버튼을 클릭하여 업그레이드 할 파일을 지정 합니다.

②의 팝업 창 하단 'NEXT' 버튼을 클릭하여, 업그레이드를 진행 합니다.

Tip

- 펌웨어 업데이트가 정상적으로 완료되지 않으면 제품 사용이 불가능합니다.
- 이 문제는 제조사로 입고되어 수리 진행이 되어야 하기에 주의 바랍니다.

설치 점검 체크시트

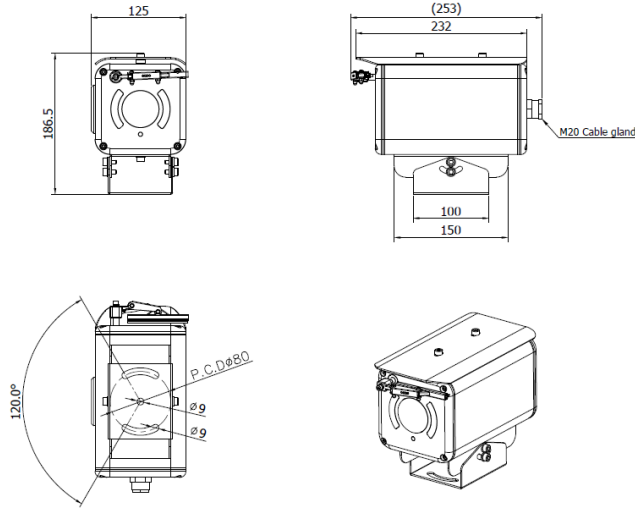
1. 제품 인수 시 현장 설치 이전에 반드시 다음 순서에 따라 사전 체크리스트 점검 후 이상이 없을 때만 현장 설치 바랍니다.
2. 사전 체크리스트 점검 없이 현장 납품 시 발생하는 문제점에 대해서는 경우에 따라 서비스 조치가 유상으로 처리될 수 있으니 이점 유의하시기 바랍니다.

번호	점검 사항	체크
1	해당하는 경우 제품의 브라켓 부위에 부착된 IP 주소 태그는 기기 설치 및 고정 후 제거 바랍니다.	<input type="checkbox"/>
2	제조사로의 불량 발송을 위한 제품 박스와 PE폼은 최소 1개 이상 버리지 말고 보관 합니다.	<input type="checkbox"/>
3	강화유리 보호 비닐은 기기 고정 후 제거 바랍니다.	<input type="checkbox"/>
4	별도의 전원공급기나 제조사에서 공급되는 파워 서플라이(SMPS), PoE 인젝터의 입력 사양에 따라 주의하여 연결하십시오. (DC12V / AC220V / AC110V 등)	<input type="checkbox"/>
5	해당하는 경우 영상 케이블(BNC단자)을 녹화기나 모니터에 정확히 연결하여 정상적인 영상 출력을 확인하십시오.	<input type="checkbox"/>
6	해당 하는 경우 CAT.5 케이블(RJ-45 Jack)을 연결단자에 정확히 연결하고 네트워크 환경이 최적인 조건에서 영상 및 제어가 정상 동작함을 확인하십시오.	<input type="checkbox"/>

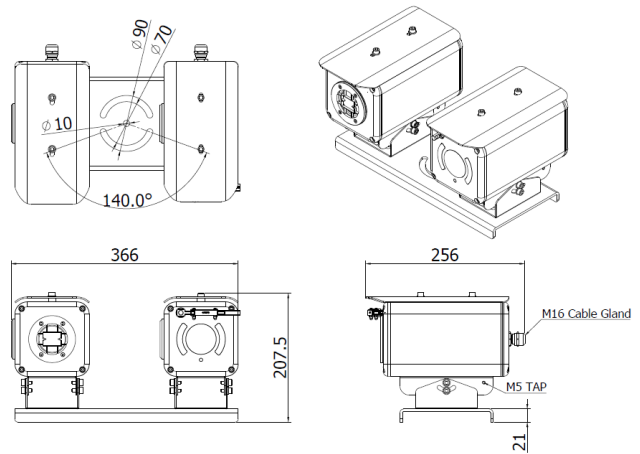
기술 도면 - ICUBE-PF Series

제품 설치 전/후 기술 도면을 참조하여 현장 상황을 검토 하십시오.

ICUBE-PF Series



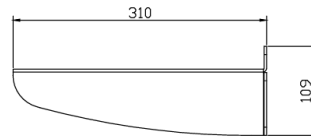
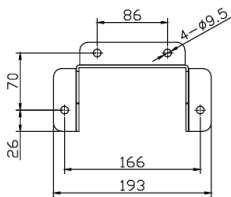
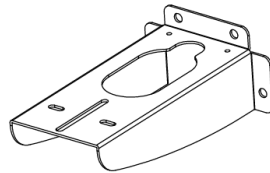
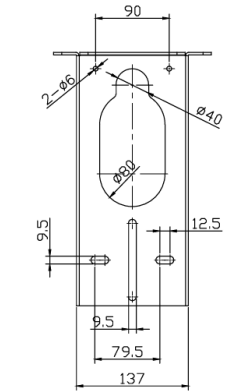
ICUBE-PF-Dual Series



기술도면 - 마운트 브라켓

제품 설치 전/후 기술 도면을 참조하여 현장 상황을 검토 하십시오.

월 마운트 브라켓



| Memo

INDUSTRIAL SECURITY CAMERA