PA-DIR250

설치 가이드



설치 및 사용상의 주의사항

- (1) 카메라를 직접 분해하거나 수리하지 마십시오. 카메라를 분해하여 하자 발생시 무상 보증이 취소될 수 있습니다.
- (2) 화재 또는 감전/방우를 위하여 카메라의 나사 또는 덮개를 제거하지 마십시오.
- (3) 젖은 환경에서 작동시키지 마시고, 카메라가 비나 습기에 노출되지 않도록 주의해 주십시오.
- (4) 태양이나 영구적인 손상을 줄 수 있는 스포트라이트에 이미지 센서를 노출시키지 마십시오.
- (5) 회로 손상을 방지하기 위해 불법 전원공급장치를 사용하지 마십시오.
- (6) 사용자의 과실 또는 다른 장비에 의한 손상, 카메라 및 조명 장치를 부적절하게 사용하는 것으로 인한 손상은 보증기한이 남아 있더라도 보증을 받을 수 없습니다.

품질 보증

㈜프로아테크는 구매일로부터 1년간 무료로 a/s를 보증합니다. (단, CCD 이미지 센서 부분은 제외합니다.) 제품 결함으로 인한 손상과 정상적인 사용시 제품의 오작동 등은 보장됩니다. 그러나 사용자 과실과 남용,오용 또는 수정으로 인한 결함은 보증하지 않습니다.

1. 제품 소개

1.1. 제품 개요



[B Type 모델]

[A Type 모델]

고해상도 카메라 촬영 기술과 적외선 LED제어 기술, 그리고 광학기술이 융합하여 개발된 최첨단 주. 야간 컬러 색상 촬영 시스템 입니다.

야간 20m 거리까지 조명을 방사하여 1차로의 차량을 선명하게 촬영이 가능하며, 피사체의 촬영 범위는 40미터 거리까지 촬영 가능합니다.

1.2. 제품의 특징

- 2 매가픽셀 IP 고해상도 CCD 카메라
- 실시간 동영상 저장
- ONVIF 지원으로 통합관제에 연동에 적합
- 야간최대 차량번호식별 거리 20미터/피사체 40미터
- 시속 150Km(h) 번호식별
- 내장형 투광기는 이중유리 채택으로 난반사가 없음
- 적외선 LED 제어 기술과 광학기술이 융합하여 40m거리까지 조명가능
- 저전력 설계로 소비전력이 동등 성능의 조명장치보다 월등히 낮음
- 다양한 야간 셔터스피드 선택
- 투광기 사양
 - (1) 발광 대역 : 740nm IR 22개
 - (2) 방사각 : 25도
 - (3) 전압/전류 : 13V / 3A
 - (4) ヨ 기 : 180(W)X140(H)*100(L)

1.3. 패키지 구성

- (1) 차량 판독 IP 카메라
- (2) 빠른 설치 가이드

1.4 IRIS 상세



(1) DAMP+ (CTL+) (2) DRV-(GND) (3) DRV+ (4) DAMP- (CTL-)

1.5. 카메라 트리거 입력



24VDC이상 전압 사용시 카메라가 손상될 수 있음.
 1.6. 트리거 타이밍 도면



1.7. 스트로브 출력





2. 기본 설치

LAN 케이블 및 카메라 전원 케이블은 규정된 제품을 사용해야 한다. 설치 시 태양을 정면으로 바라보지 않는 각도에서 설치해야 합니다. 이미지 센서의 수명에 나쁜 영향을 줄 수 있습니다. 우천시나 습기가 많은 곳에서 설치 시 상응하는 대책을 마련한 후 설치를 권장한다. 카메라 렌즈 및 투광기는 이물질이 묻지 않도록 주의해야 한다.

2.1. 모니터링 시스템 권장 사양

| 항 목 | 권 장 사 양 |
|--|---------------------------|
| Operation System Windows XP, Window 7 (Internet Explorer 7.0 이상) | |
| CPU | Intel Core2 Duo or better |
| 시스템 메모리 2GB 이상 | |
| VGA 24bit ,1280*1024 이상 | |
| HDD | 40GB 이상 |
| 네트워크 10/100Mbps | |
| Software | Direct X 9.0 이상 |

2.2. 소프트웨어 설치

(1) IP Manager 설치 및 개요

네트워크에 연결된 카메라 IP를 검색하고 변경할 수 있는 프로그램 http://www.proatec.co.kr에서 다운로드 받을 수 있음.

(1-1)IP 검색

IP Manager 프로그램의 우측 하단의 [Discovery] 탭 선택, Discovery 창에서 [Discovery] 버튼을 누르면 검색 시작,

3. IP 카메라 접속

카메라의 영상을 확인하기 위해 [Internet Explorer]를 이용하여 영상을 확인함.

주의) VLC Player와 같은 공용 프로그램을 이용할 때는 RTSP로 접속한다.

RTSP Stream VLC Player 동작 시 주소

rtsp://192.168.0.xxx/PSIA/Streaming/channels/0 : Stream 0

rtsp://192.168.0.xxx/PSIA/Streaming/channels/1 : Stream 1

rtsp://192.168.0.xxx/PSIA/Streaming/channels/2 : Stream 2

3-1) 웹 접속

정상적으로 Active-X가 설치되면 하단의 화면이 나타난다.

ID/Password/언어를 선택한 후 로그인을 선택하여 들어가면 아래와 같이 라이브 화면이 나타난다. 아래의 기본 아이디 및 패스워드 입니다.

ID: admin Password: 없음(아무런 data을 입력하지 마시오.)

Login

| > User Name | admin | |
|-------------|---------|--------|
| Password | | |
| * Language | english | • |
| | Login | Cancel |

3-2) LPR 카메라 기본 설정 값

| - | | | | | | | |
|----|------------------|---|---|--|--|----------------------------|--|
| | Video & Audio | * | Image Control | | | | |
| 13 | Image Control | | | | | | |
| | • Stream | | | | TI TI | | |
| | Motion Detection | | | | 2120 | | |
| | Privacy Mask | | | | | | |
| Ŧ | Network | * | | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | | | |
| 1 | Event | * | | | | | |
| 9 | Local Storage | • | | | | | |
| à | System | - | | | And the second | | |
| | | | Image Adjustment | | | | |
| | | | Image Adjustment Wh | Balance DNR Defog Advanced | ver Frequency | | |
| | | | Image Adjustment Wh Shutter Gain | Balance DNR Defog Advanced | ver Frequency | | |
| | | | Image Adjustment Wh Shutter Gain Offset | Balance DNR Defog Advanced 1/500 sec IV Auto Pow | ver Frequency | | |
| | | | Image Adjustment Wh Shutter Gain Offset Contrast | Balance DNR Defog Advanced 1//500 • • • | ver Frequency | ¥ | |
| | | | Image Adjustment Wh Shutter Gain Offset Contrast Sharpness | Balance DNR Defog Advanced 1//500 * sec * Auto | ver Frequency | ¥ | |
| | | | Image Adjustment Wh Shutter Gain Offset Contrast Sharpness Saturation | Balance DNR Defog Advanced 1//500 sec If Auto Pow | ver Frequency vito Gain Control amma Correction | Y | |
| | | | Image Adjustment Wh Shutter Gain Offset Contrast Sharpness Saturation Hue | Balance DNR Defog Advanced 1//500 * sec F Auto Pow | ver Frequency Ito Gain Control amma Correction Mode Level 50 (C | ¥ 0~100) | |
| | | | Image Adjustment Wh Shutter Gain Offset Contrast Sharpness Saturation Hue Mirror | Balance DNR Defog Advanced 1/500 sec IV Auto Pow J 50 4 Auto | ver Frequency ito Gain Control amma Correction Mode On <u> (</u> Level 50 (C | ▼ ▼ 0~100) | |
| | | | Image Adjustment Wh Shutter Gain Offset Contrast Sharpness Saturation Hue Mirror Flip | Balance DNR Defog Advanced 1/500 sec IV Auto Pow J 50 4 Auto | ver Frequency ito Gain Control amma Correction Mode On Level 50 ((| ▼ ▼ 0~100) | |
| | | | Image Adjustment Wh Shutter Gain Offset Contrast Sharpness Saturation Hue Mirror Flip Digital WDR | Balance DNR Defog Advanced 1//500 sec Image: Auto im | ver Frequency Ito Gain Control amma Correction Mode On <u> (</u> Level 50 (0 0n <u> (</u> | ▼ → 0~100) - 127) | |

[image adjustment 기존 설정 값]

| Image Adjustment White Balance | DNR Defog Advanced | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------------|---------------|
| Shutter Speed 16000 | us | Sense-Up | |
| Auto Shutter Min 🚽 | 1990 🕂 us | Mode | |
| Auto Shutter Max | 2000 🕂 us | May Value | |
| Auto Gain Min | 0 + | Max value | |
| Auto Gain Max | | | |
| Auto Exposure Reference | Dark | Bright | |
| Auto Exposure Area | X: 0 Width Y: 0 Height | 400 | |
| Focus Mode | | Iris Speed | 40 (10 ~ 64) |
| Iris Mode | Auto Close - | 128 Open | |

[Advanced 기본 설정 값]

| Stream | | | |
|--------------------------|---------------------------|-------------------|------------------------|
| Video Stream | | | |
| Runtime resolution char | 1ge С 2М С 3М С 5М | | |
| Cropping / Squeezing | Crop | | |
| | Stream 0 ROI | Stream 1 ROI | Stream 2 ROI |
| Codec | H.264 💌 | MJPEG 💌 | H.264 |
| Resolution | 1280 x 720 💌 | 1600 x 1200 💌 | 1600 x 1200 👻 |
| Frame Rate | 25 fps 💌 | 25 fps 💌 | 25 fps 💌 |
| Video Bit Rate Mode | CBR | VBR | VBR |
| Quality | High | Middle | Middle |
| Video Max Bit Rate | (kbit/sec) | -j 6000 (kbit/se | c) - 6000 · (kbit/sec) |
| Bit Rate (192kbps ~ 45 | Mbps) 4000 | 8000 | 8000 |
| i Frame interval (1 ~ 30 | 0) 25 | 25 | 25 |
| Audio Stream | | Audio & Talk Cont | trol |
| Eachlad | On 👻 | Enabled | On 🗨 |
| chabled | | Microphone | On 👻 |
| Speaker Codec | G.711alaw | | 40 1 |
| Mic Codec | G.711 👻 | Speaker | On 🔻 |
| Dh Data | 32 - | | |
| Bit Rate | | | |
| Sampling Rate | - 8 <u>- 1</u> | | |
| | | Port | 4087 |
| | | | |
| | | | Save Cancel |

[Stream 기본 설정 값]

| Port | | |
|------------|------|---------------------|
| | | |
| | | |
| HTTP Port | 80 | [80, 1025 ~ 65535] |
| HTTPS Port | 443 | [443, 1025 ~ 65535] |
| RTSP Port | 554 | [554, 1025 ~ 65535] |
| Event Port | 4080 | [1025 ~ 65535] |
| | | |
| | | |
| | | |
| Event Port | 4080 | [1025 ~ 65535] |

[Port 기본 설정 값]

| Sensor Input | | | |
|---|--|----------------------|------------------------------|
| Enabled Mode Trigger Polarity Trigger Parameter Setting Parameter | Off software high 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | S Trigger Noise F | S/W Input |
| | Increament | Shutter | Gain ADD DEL Modify |
| | off | 6000 | 10 Increament |
| | | | Shutter (us) |
| | | | Gain [0 ~ 100] |
| Periodic Interval | 60 | [min: 1s, max: 1 | : 1200s] |
| Capture Format | JPG 👻 | | |
| Capture Image Saving As | Network | Downloa | ReFresh |
| Capture Image Quality | Middle | SD Store | rage file count |
| Strobe | | | 1 |
| | Strobe 1 | | Strobe 2 |
| Enabled | On 💌 | | Off 🔽 |
| Polarity | high 🗨 | _ | high 🗨 |
| Mode | triggerAndLiveMode 🗸 | · | triggerOnly 👻 |
| Delay | 0 | [0~1400 us] |] 0 [0 ~ 1400 us] |
| Duration | 20 | [1~200 (1=25 | 250us)] 10 [1~200 (1=250us)] |

[Event->Digital I/O 기본 설정 값]

[Sensor Input]에서 Mode는 [Software]로 되어 있어야 합니다. 카메라 자체적으로 Day&Night 판단하는 기능입니다.

[Strobe]에서는 위의 그림과 같이 Enabled : On / Polarity : High / Mode : TregerAndLive Mode / Delay : 0 / Duration : 20 으로 되어 있어야 합니다.

3-3) LPR 카메라 FOV 설정



[5미터 Pole 기준 4미터 설치-10~15미터 번호판 추출-학교 앞]





[6미터 Pole 기준-20미터]

• 가능한 번호판이 수평이 될 수 있도록 설치한다.



유의사항

야간 투광거리가 20미터를 초과하면 투광기의 사양을 초과하여 야간 영상획득이 어려울 수 있습니다.

3-4) 주간에 야간 Focus 맞추는 방법

주간에 Focus을 정확히 맞추어도 야간에 [IR Cut Filter]가 동작하면 야간 Focus가 흐려지는 현상이 발생합니다.

이럴 경우 아래와 같이 [Day&Night]을 Night모드로 변경한 후 Save 버튼을 클릭하여 설정 값을 저장한 후 포커스 조정을 하시기 바랍니다.

| Image / | Adjustment White B | alance DNR Defog | Advanced | |
|-------------|--------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| | Shutter | advance 💌 sec | Auto | Power Frequency |
| | Gain | | 50 - | |
| | Offset | | 60 + | Auto Gain Control |
| | Contrast | | 50 . | |
| | Sharpness | | 50 . | Gamma Correction |
| | Saturation | | 50 • | Mode On 🔽 |
| | Hue | | 50 . | Level 50 (0~100) |
| | Mirror | Off 🗨 | | |
| | Flip | Off 🗨 | Night Color Mode | on 💌 |
| | Digital WDR | - | Night Color Level | 20 (0 ~ 127) |
| | Day & Night | auto | Night B/W Mode | |
| 프커스 설정이 완료되 | 면 다시 [Au | to]로 설정하고 | Save | 버튼을 클릭하여 저장한다 |

3-5 야간 IR 조명 효과 극대화 방법

| Shutter | advance 💌 sec | Auto | Power Frequency |
|-------------|---------------|-----------------|-------------------|
| Gain | | 50 | |
| Offset | | 60 . | Auto Gain Control |
| Contrast | | 50 . | |
| Sharpness | | 50 . | Gamma Correction |
| Saturation | | 50 . | Mode On 💌 |
| Hue | | 50 . | Level 50 (0~100) |
| Mirror | Off 💌 | | |
| Flip | Off 🗨 | Night Color Mo | de On 👻 |
| Digital WDR | _ | Night Color Lev | vel 20 (0 ~ 127) |
| Day & Night | auto 👻 | Night B/W Mod | e 🗸 |

(2)설정이 완료되면 save 버튼을 클릭하여 저장한다.

b. Red color 값 변경

| | Image Adju | stment White Balance DNR Defog Advanced |
|-------|--------------|---|
| (1) | | Aode Manual 👻 |
| (2) | → | Red (0~4095) |
| | | Blue (0 ~ 4095) |
| | | Green (0 ~ 4095) |
| | | |
| | | |
| | | |
| (1)항의 | <u>의</u> [Wh | nite Balance]을 [Auto]에서 [Manual]로 변경한다. |
| (2)항의 | 의 값을 | 을 증가 시킨 후 save 버튼을 클릭하여 저장한다. |

3-6 LED Control Board 제어 (Dip S/W)



1,2 번은 발광시간 : OFF/OFF(0.5msec) , OFF/ON(1msec),ON/OFF(1.5msec),ON/ON(2msec) 3->off : 카메라 제조사 설정

- 2014년 업데이트 내용
 - (1) dip s/w 변경 사항
 - 1 2
 - OFF ON 2msec
 - ON ON 2.5msec (약간 열이 있음)
 - (2) dip s/w 3번 기능(기존 업체정보에서 LED LAMP OFF시간으로변경)
 - OFF: CDS동작 후 1분 20초후 LED LAMP OFF
 - ON : CDS동작 후 2초 후 LED LAMP OFF
 - * 켜지는 시간은 즉시로 변경(기존10초후)
 - (3) 현장 설지 조건->DIP S/W 3번 ON으로 설정

(주의) dip s/w 변경 후 전원을 off 한 후 on하여야 정상적으로 동작됩니다.

3-7 Active X 중복으로 인한 웹 페이지 오류 현상에 대한 대처법

본사의 [고급형]과 [보급형]을 모니터링하기 위하여 Active X을 설치하신 후 정상적인 웹페이지 매뉴가 나타나지 않으면 아래와 같은 방법으로 문제를 해결하시기 바랍니다. [Internet Explorer] -> [도구]을 클릭하시면 아래와 같이 나타납니다.

| 인쇄(P) | F |
|-------------------------|--------|
| 파일(F) | • |
| 확대/축소(Z)(100%) | • |
| 안전(S) | + |
| 시작 메뉴에 사이트 추가(M) | |
| 다운로드 보기(N) | Ctrl+J |
| 추가 기능 관리(M) | |
| F12 개발자 도구(L) | - |
| 고정된 사이트로 이동(G) | |
| 호환성 보기 설정(B) | |
| 웹 사이트 문제 보고(R) | |
| 인터넷 옵션(O) | |
| Internet Explorer 정보(A) | |

[추가 기능 관리] 매뉴를 선택하시면 아래와 같이 나타납니다.

| 추가 기능 관리 | party and a second s |
|---|---|
| Internet Explorer 추가 기능 보기 및 - | 관리 |
| 추가 기능 유형 | 이름 |
| 🕉 도구 모음 및 확장 프로그램(T) | (확인되지 않음) AEGIS ENTERPRISE AGSWallet Control |
| ☞ 남북 등립시(3) ☑ 바로 연결(A) | (확인되지 않음) Bosch Security Sys |
| S 추적 방지(K) | BVIPStreamHandler Class |
| ♥ 맞춤법 교정(C) | (확인되지 않음) Bosch Sicherheitss CCameo Object CAutoloadControl Object CCore Object |
| | CAudioSource Object |
| 표시: | (확인되지 않음) Bosch Sicherheitss AudioBackchannelHandler Class |
| 모든 추가 기능 🔹 | |
| 모든 추가 기능 현재 로드된 추가 기능 권한 없이 실행 다운로드 받은 컨트롤 | |

[모든 추가 기능] 선택합니다.

| | 이듬 | 게시자 | 상태 | 파일 날짜 | 버전 | 로드 시간 | 탐색 시 |
|--|--|--------------------------------|------|---------------|-------------|-------|------|
| 중 도구 모음 및 확장 프로그램(T) 夕 검색 공급자(S) 기 제 공급(1) | (확인되지 않음) Daum DaumGameCtrl Class (확인되지 않음) IMI-Tech | (확인되지 않음) Daum | 사용 함 | 2013-10-01 오전 | 1.1.0.5 | | |
| □ 바도 연결(A) ▲ 추저 바지(K) | IPCameraWebUI Control | (확인되지 않음) IMI-Tech | 사용 함 | 2014-04-04 오전 | 1.3.1.1 | | |
| ♥ 맞춤법 교정(C) | (확인되지 않음) mik System | (확인되지 않음) mik Sy | 사용 함 | 2013-07-11 오전 | 1.0.6.77 | | |
| | (확인되지 않음) Penta Security Syst IssacWebProCMS_KCMVP_LG (형이되지 않음) TV70pe | tems Inc. (확인되지 않음) Penta S | 사용 함 | 2012-02-02 오후 | 4. 3. 1. 3 | | |
| | Inelink Adobe Systems Incorporated | (확인되지 않음) TYzone | 사용 함 | 2012-05-08 오후 | | | |
| 표시: 모든 추가 기능 | Shockwave Flash Object | Adobe Systems Incorpo | 사용 함 | 2013-07-31 오후 | 11.8.800.94 | | |

위의 그림과 같이 [IPCameraWebUI Control] 선택 한 후 제거 합니다. 웹 브라우저로 IP 카메라에 재접속 합니다.

이상입니다.