

H Series Dual Thermal Camera 간단 사용 방법

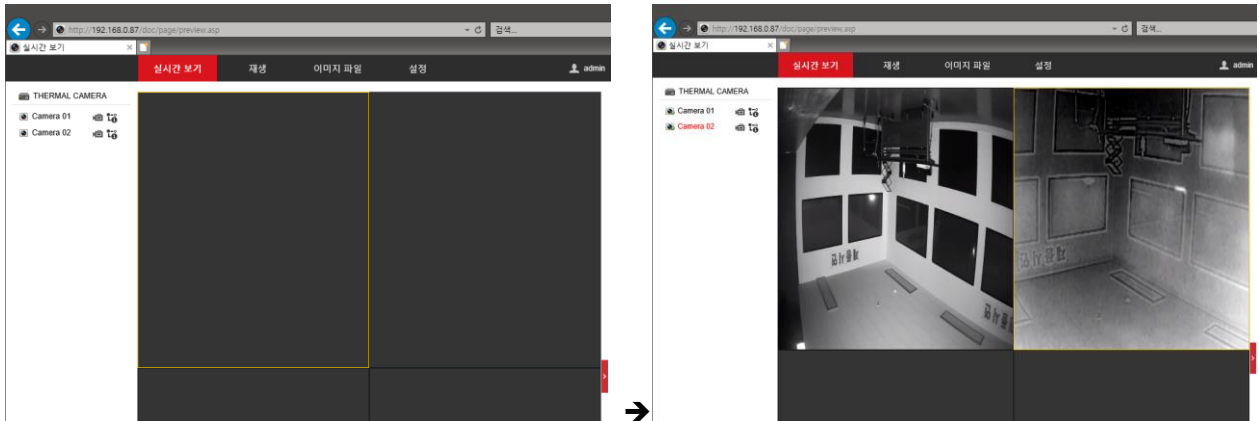
작성자: 와치캠 권대욱 팀장

목차

공통 사항.....	2
설정 관련 사항 - 카메라 관련 공통 사항.....	3
설정 관련 사항 - 카메라 관련 공통 사항 - 움직임 감지.....	4
설정 관련 사항 - 열화상 - 전체 영역 온도 감지.....	5
설정 관련 사항 - 열화상 - 지정 영역 온도 감지.....	7
열화상 영상의 색상을 변경하는 방법.....	9
열화상 영상과 가시광선 영상을 겹쳐 보이는 방법.....	10
Tip.....	11

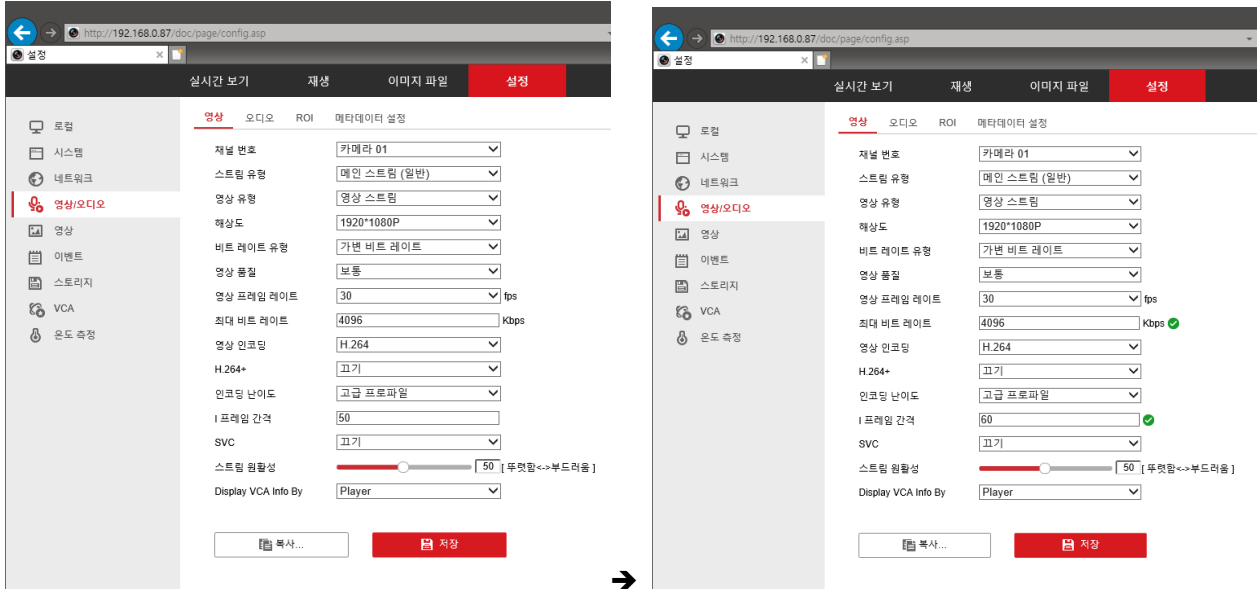
공통 사항

1. 카메라에 접속을 하시려면 Internet Explorer(이하 IE)를 이용해야 합니다. IE의 주소창에 카메라의 IP를 입력하여 접속합니다.
2. IE를 이용하여 카메라에 접속 후 카메라의 ID / PW를 입력합니다. 만일 카메라의 PW를 변경하지 않았으면 카메라의 PW를 변경해야 설정 및 영상 제공이 가능합니다.
3. 카메라의 영상을 확인하는 방법은 Active-x를 설치 후 분할 화면에서 선택(노란색 테두리) 후 좌측 카메라 리스트에서 보고 싶은 카메라를 더블 클릭하면 영상이 표시됩니다. Camera 1은 가시광선, Camera 2는 열상 카메라 영상에 해당합니다.

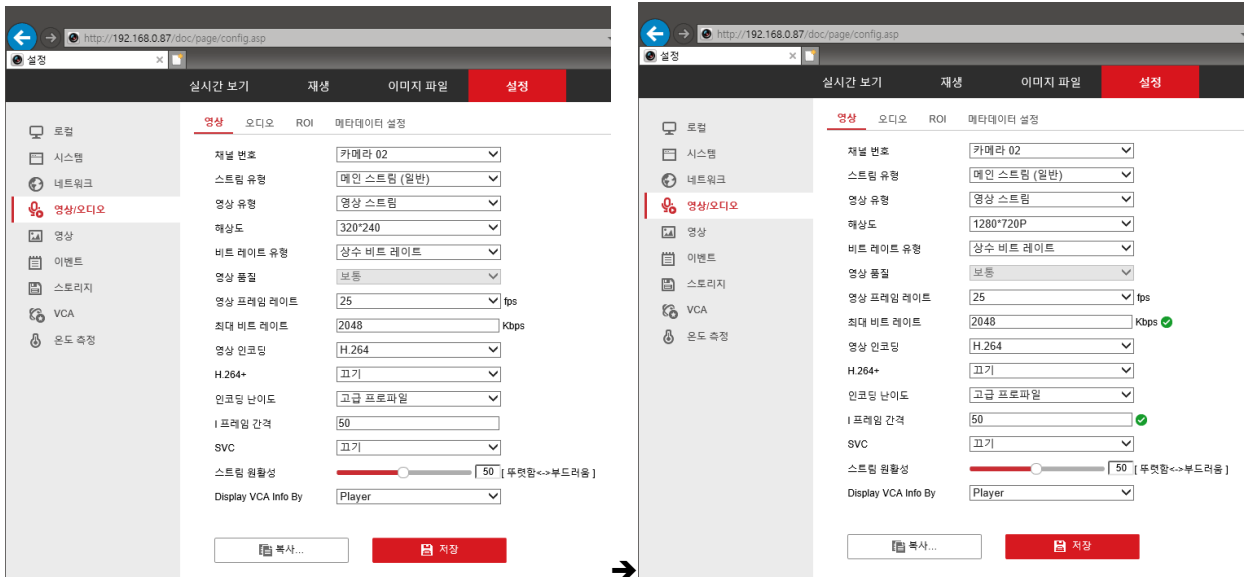


설정 관련 사항 - 카메라 관련 공통 사항

1. 카메라에 IE로 접속하여 로그인 후 설정 메뉴로 이동합니다.
2. 좌측 메뉴 트리에서 영상/오디오 메뉴를 클릭합니다.
3. 채널번호 카메라 01 을 선택 후 I 프레임 간격에 대하여 영상 프레임 레이트의 배수로 설정(기본 50 → 30 혹은 60 으로 변경) 후 저장 버튼 클릭



4. 채널번호 카메라 02 를 선택 후 해상도를 적절히 변경(기본 320*240) 후 저장 버튼 클릭(1280*720 까지 해상도 설정 가능하나 확대 과정에서 계단 현상 등 발생할 수 있음)



설정 관련 사항 - 카메라 관련 공통 사항 - 움직임 감지

1. 설정 → 이벤트 → 이벤트 메뉴로 이동하여 움직임 감지 탭을 클릭
2. 채널번호 카메라 01/카메라 02 모두에 대하여 움직임 감지 사용 체크, 움직임 동적 분석 사용 체크

움직임 감지 영상 가림 감지 알람 입력 알람 출력 예외

채널 번호 ▼

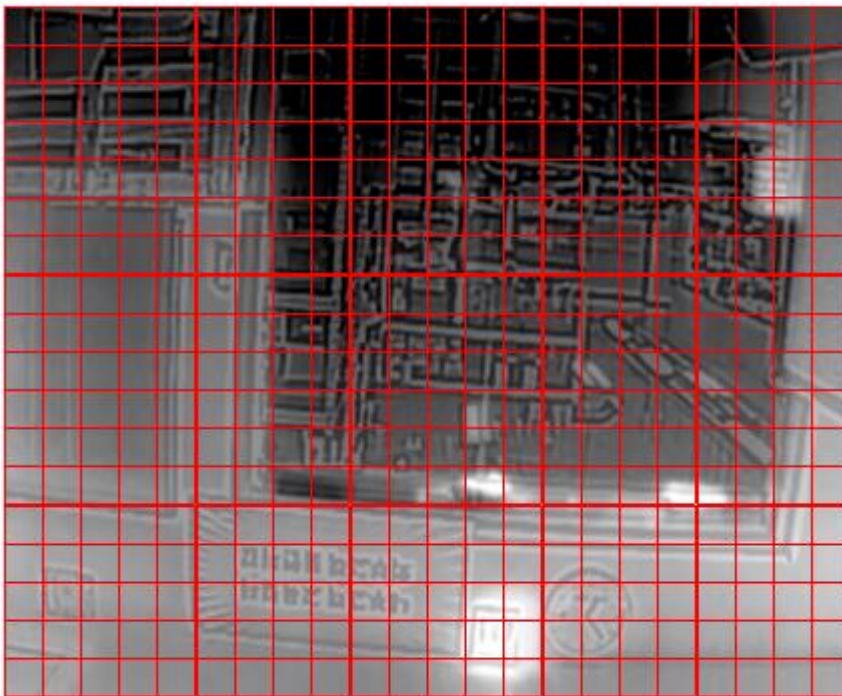
움직임 감지 사용

움직임 동적 분석 사용

3. 화면 하단의 영역 그리기를 클릭 후 움직임 감지를 할 영역을 설정합니다.

설정

▼



드로잉 정지

전체 지우기

설정 관련 사항 - 열화상 - 전체 영역 온도 감지

1. 설정 → 온도 측정 → 기본 설정 탭으로 이동하여 채널 번호 카메라 02 번 선택 후 모든 기능 체크

기본 설정

고급 설정

연동 방법

채널 번호	카메라 02
<input checked="" type="checkbox"/> 온도 측정 기능 설정	
<input checked="" type="checkbox"/> 색상-온도 사용	
<input checked="" type="checkbox"/> 스트림에 온도 정보 표시	
<input checked="" type="checkbox"/> 캡처에 원본 데이터 추가	
<input checked="" type="checkbox"/> 스트림에 원본 데이터 추가	
데이터 새로 고침 간격	3 s
단위	도, 섭씨(°C)
온도 범위	-20.0~150.0
버전	V2.0.2build20180912

 저장

2. 온도 측정 → 고급 설정으로 이동 → 설정에 일반으로 설정

채널 번호	카메라 02
설정	일반

3. 메뉴 별 항목

- A. 방사율: 대상의 방사율로 설정. 인체의 경우 0.99 혹은 1 로 설정
- B. 원거리: 대상과의 거리를 대략 설정
- C. 예비 알람 임계값: 설정한 온도가 되면 예비 알람 발생
- D. 필터링 시간: 알람 발생 후 다음 알람까지 무시하는 시간
- E. 알람 임계값: 실제 알람을 발생시키는 온도. 예비 알람보다 높아야 함
- F. 필터링 시간: 알람 발생 후 다음 알람까지 무시하는 시간
- G. 사전 알람 출력: 예비 알람 설정 온도 도달 시 점점 신호 나눔

H. 알람 출력: 알람 임계값 온도 도달 시 점점 신호 나옴

방사율	<input type="text" value="0.99"/>	✓
원거리	<input type="text" value="5"/> m	✓
예비 알람 임계값	<input type="text" value="41"/> °C	✓
필터링 시간	<input type="text" value="0"/> 초	✓
알람 임계값	<input type="text" value="35"/> °C	✓
필터링 시간	<input type="text" value="0"/> 초	✓
사전 알람 출력	<input type="checkbox"/> A->1	
알람 출력	<input checked="" type="checkbox"/> A->1	

4. 오른 쪽 그래프는 촬영 영역에서 최고 온도 / 최저 온도가 표시되는 것으로 만일 해당 위치에 대한 정보가 필요한 경우 설정 → 영상/오디오 → Display VCA Info by 에 영상으로 설정하면 됨

Display VCA Info By



설정 관련 사항 - 열화상 - 지정 영역 온도 감지

1. 설정 → 온도 측정 → 기본 설정 탭으로 이동하여 채널 번호 카메라 02 번 선택 후 모든 기능 체크

기본 설정 고급 설정 연동 방법

채널 번호 카메라 02

온도 측정 기능 설정

색상-온도 사용

스트림에 온도 정보 표시

캡처에 원본 데이터 추가

스트림에 원본 데이터 추가

데이터 새로 고침 간격 3 s

단위 도, 섭씨(°C)

온도 범위 -20.0~150.0

버전 V2.0.2build20180912

저장

2. 온도 측정 → 고급 설정으로 이동 → 설정에 고급으로 설정

채널 번호 카메라 02

설정 고급

3. ID 1 번 사용 체크 후 이름을 지정. 이름은 화면에 표시. 유형은 지역으로 설정 후 방사율 / 거리에 대한 정보 입력. 이름은 영문만 가능

사용	ID	이름	유형	방사율	원거리(m)	반사 온도(°C)	알람 규칙	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	left	지역	0.99	4	<input type="checkbox"/> 20	<input checked="" type="checkbox"/>	

4. 가장 오른쪽의 톱니 모양을 클릭하여 알람 발생 조건을 설정

알람 규칙 [X]

알람 규칙 최대 온도가 다음보다 높음

알람 온도 40 °C

필터링 시간 3 초

사전 알람 온도 35 °C

필터링 시간 3 초

허용 온도 1 °C

사전 알람 출력 A->1

알람 출력 A->1

확인 취소

5. ID 1 번이 선택된 상태에서 알람을 측정할 영역을 그림. 그림을 완료하려면 오른쪽 클릭을 하면 가능



6. 알람 발생 화면



열화상 영상의 색상을 변경하는 방법

1. 설정 → 영상 → 디스플레이 설정 → 채널번호 카메라 02 선택

디스플레이 설정 OSD 설정 사생활 보호 캡처 이미지 오버레이

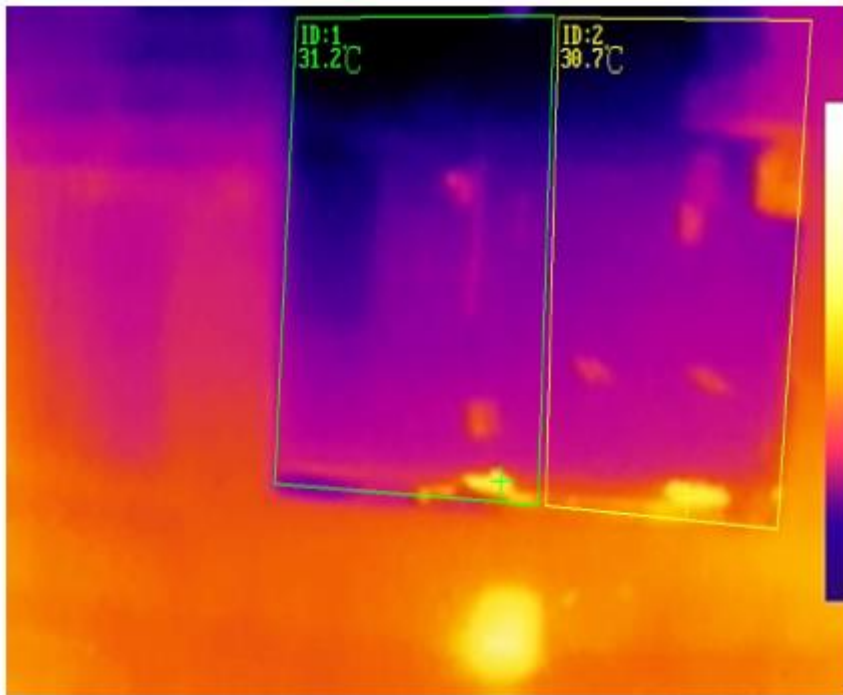
채널 번호

카메라 02

2. 이미지 개선 메뉴를 클릭 후 색상표에서 원하는 형태로 변경

색상표

<input type="checkbox"/> 초과(색상으로 표시됨)	백상(White Hot)
최대	흑상(Black Hot)
색상	융합 1
<input type="checkbox"/> 사이(색상으로 표시됨)	무지개
분	융합 2
최대	철 활 1
색상	철 활 2
분	세피아
최대	색상 1
색상	색상 2
	얼음 틀
	비
	적상(Red Hot)
	녹상(Green Hot)
	균형색



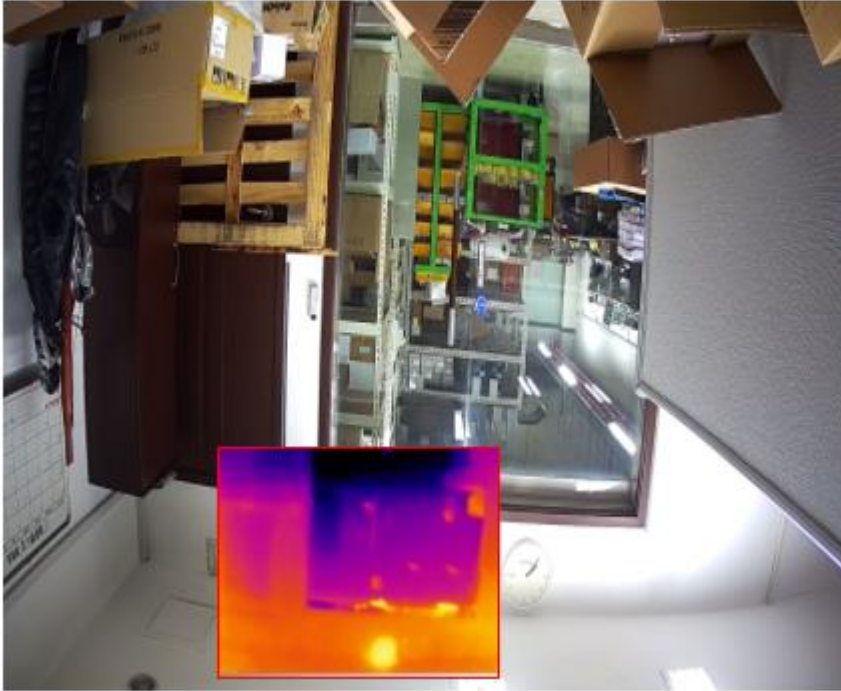
열화상 영상과 가시광선 영상을 겹쳐 보이는 방법

1. 설정 → 영상 → 픽쳐 인 픽쳐로 이동
2. PIP 모드

A. 가시광선 영역의 일부에 열화상 영상을 표시함

채널 번호

픽쳐 인 픽쳐 모드



3. Overlay 모드

A. 열화상 모드에 가시광선 영역을 포함함

채널 번호

픽쳐 인 픽쳐 모드



Image Fusion Ratio



Border Fusion Ratio



Tip

1. 측정된 온도가 실제 대상과 차이가 많은 경우

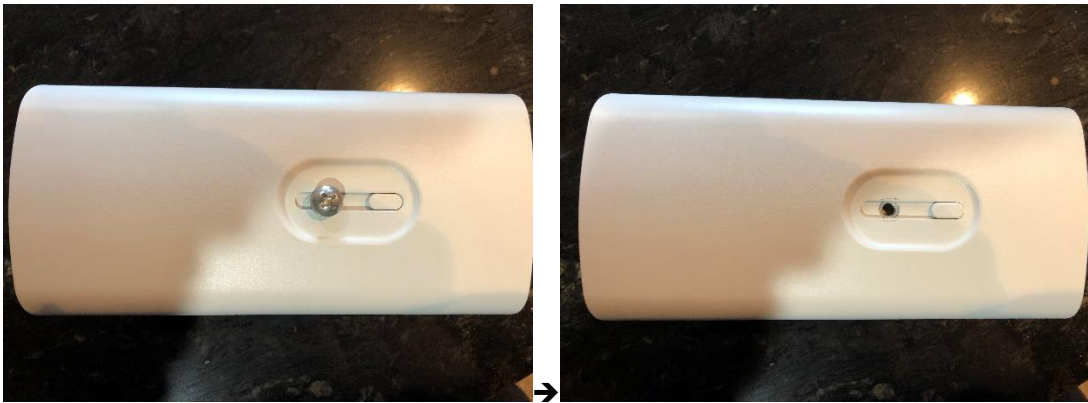
- A. 방사율 조절
- B. 실제 대상물과 유사한 거리로 조절
- C. 설정 → 영상 → 디스플레이설정 → 채널번호 카메라 02 → 이미지 개선 → DDE 레벨을 조절
- D. 설정 → 영상 → 디스플레이설정 → 채널번호 카메라 02 → 이미지 조정 → 배경보정 혹은 수동 보정을 클릭하여 적절한 온도가 나오는 것을 선택

2. 온도의 측정 방법

- A. 거리, 파장 등을 기반으로 계산된 값으로 실제 대상과 온도 차이가 발생할 수밖에 없음
- B. IR 내장 카메라의 경우 IR 점등 시 온도가 상승함

3. Bullet 카메라 삼각대 거치 시 설정 방법

- A. 선 바이저를 탈거 합니다.



- B. 탈거 한 위치에 삼각대 마운트를 설치합니다.



- C. 영상을 뒤집기 위하여 설정 → 영상 → 디스플레이 설정 → 영상 조정 → 반전에서 반전을 센터로 설정하시면 됩니다.

