





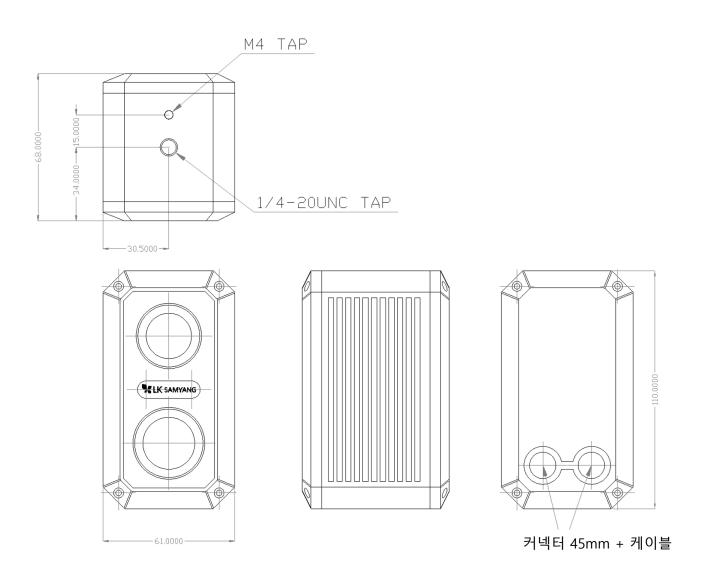


# 1. 카메라 사양

열화상	
해상도	384 x 288
픽셀 사이즈	12µm
Wavelength Band	8∼14µm LWIR
IFOV	2.05 mRad
NETD	≤50mK or ≤55mK@F/1.0 300K, 30Hz
프레임레이트	<9Hz
온도측정범위	-10°C~150°C
정확도	±3°C or ±3%
방사율 조정	지원
광학	
열영상 화각(FOV)	45.1°(H) x 34.2°(V)
열영상 렌즈	5.7mm F1.1
열영상 초점	고정식
열영상 최소초점거리	0.1m
실영상	Res 1920x1080 / FoV 66°x41°x75° (HxVxD) / 자동초점 / Focal Length 4.74mm
영상 처리	
영상 처리	히스토그램균등화, AGC, Image Filter, Mirror, Flip
팔레트	4개 (Rainbow, Magenta, Gray, Gray Invert)
영상 포맷 및 출력	
스트리밍	Raw Data (UDP), RTSP, HTTP
영상포맷	열영상 : RTSP H.264 384x288 8fps 실영상 : RTSP H.264 1920x1080 24fps
온도 데이터 포맷	Raw UDP (자체프로토콜) 2fps (max 8fps)
출력	10/100/1000 Ethernet
외관 및 동작 환경	
크기	61x110x68 (mm)
무게	600g
전원	5W, PoE 지원, 외부전원 이용시 12V
작동 온도	-10°C~50°C
방수/방진	IP66
기타	
언어	한국어, 영어



## 1. 카메라 사양





## 2. 카메라 연결 및 테스트 (카메라 구성)



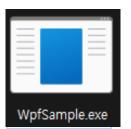


#### 2. 카메라 연결 및 테스트 (장비 구성 예시)



[열화상 카메라] 고정 IP 구성.

IP: 192.168.10.xxx(10~210)

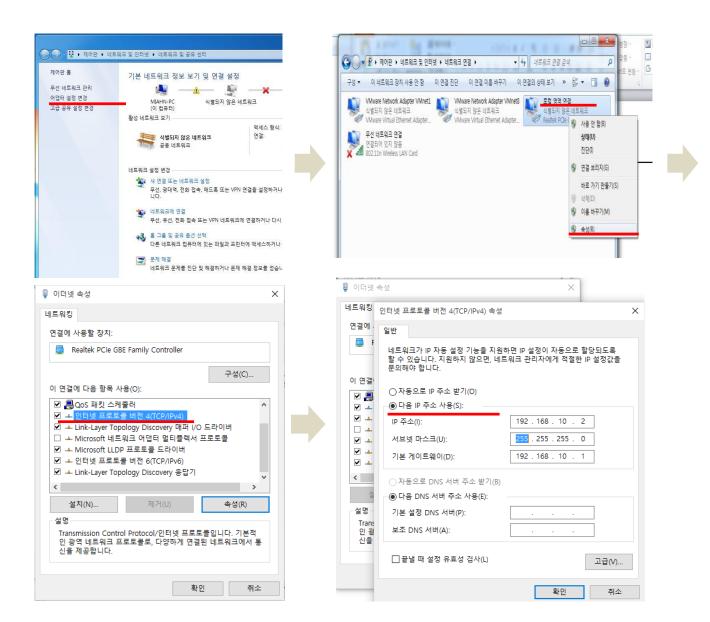


[WpfSample.exe 프로그램]

- A. 카메라를 테스트 하기 위해 열화상 카메라와 POE스위치, PC를 연결한다.
- B. 열화상 카메라의 출고 IP는 192.168.10.10~210 로 초기 설정되어 출고된다.
- C. PC의 IP설정을 192.168.10.3으로 설정후 테스트 프로그램을 실행 시킨다.
- \* PC방화벽 프로그램 사용시 카메라와 네트워크를 자동 차단할 수 있음. 따라서 개별적인 방화벽 프로그램은 종료 하거나 해당 포트를 예외처리 해야 함.



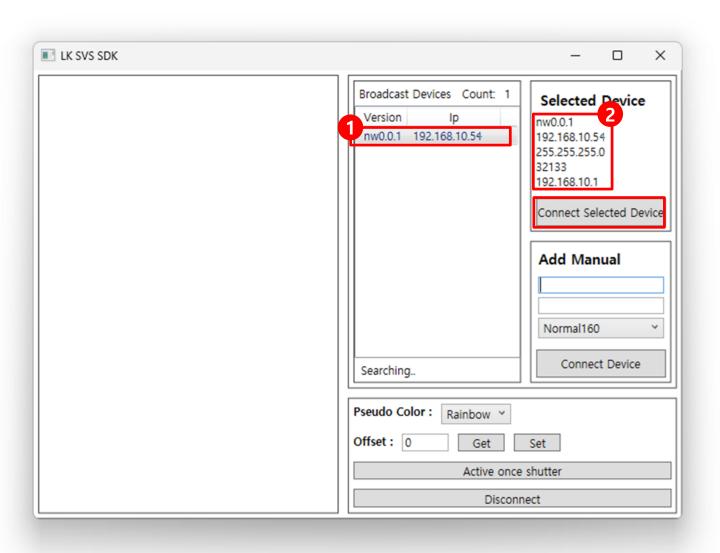
#### 2. 카메라 연결 및 테스트 (PC IP 설정)



- A. PC의 로컬 네트워크의 속성을 선택 한다
- B. 연결선택에 TCP/IP 4 설정의 속성을 선택
- C. 고정IP사용을 위해 IP를 설정한다
- D. 1번 항목의 뷰어프로그램을 실행한다.



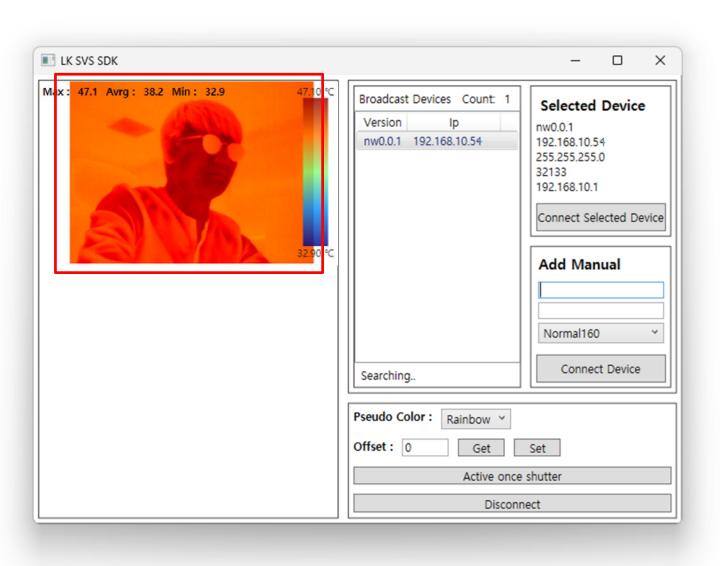
### 2. 카메라 연결 및 테스트 (WpfSample.exe 실행)



- A. 프로그램 실행시 "1" 번 리스트에 검색 되어 나오는 카메라의 IP를 선택
- B. 카메라 선택시 "2" 번 정보란이 갱신되며, 선택한 카메라의 IP, Port 정보가 표시됨
- C. 정보확인후 "Connect Selected Device" 클릭



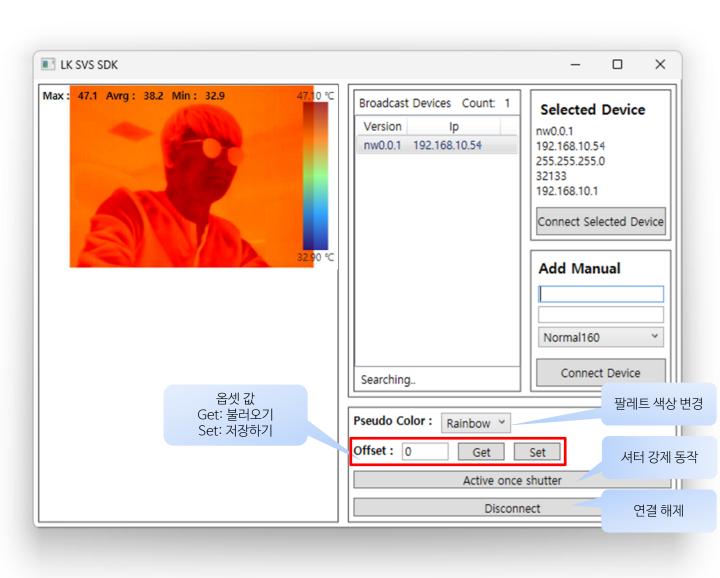
### 2. 카메라 연결 및 테스트 (영상 확인)



A. 카메라의 영상 및 동작확인.



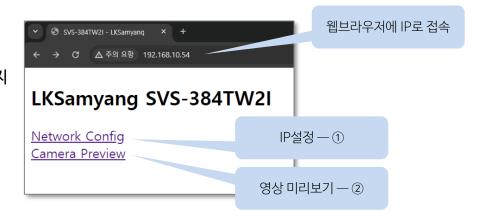
## 2. 카메라 연결 및 테스트 (WpfSample.exe 기능)





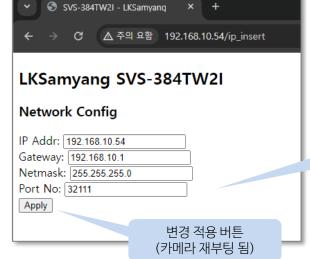
#### 3. 카메라 IP 설정 및 미리보기 (웹페이지)

메인 페이지



① IP설정

페이지



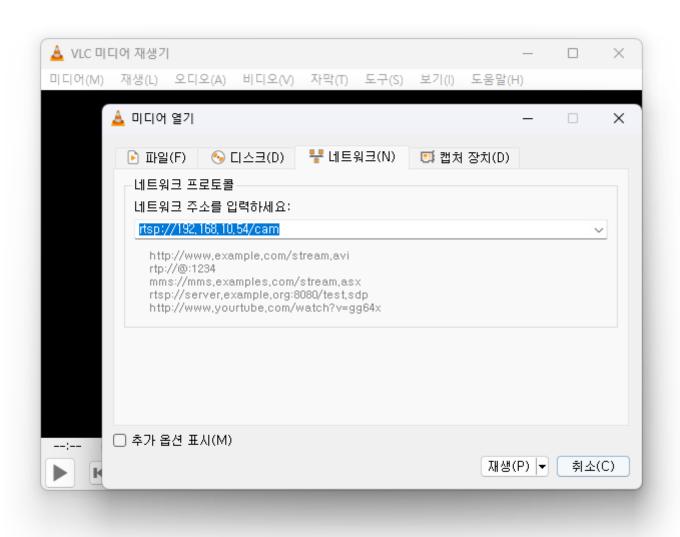
현재 IP 설정 확인 및 변경값 입력창

② 미리보기 페이지





### 4. RTSP 영상 확인 방법 (VLC 예시)



- A. VLC 플레이어에서 "네트워크 스트림 열기"에 RTSP 주소 입력
- B. 실영상 RTSP 주소: rtsp://카메라ip주소/cam (예시: rtsp://192.168.10.54/cam)
- C. 열영상 RTSP 주소: rtsp://카메라ip주소/cam1 (예시: rtsp://192.168.10.54/cam1)