

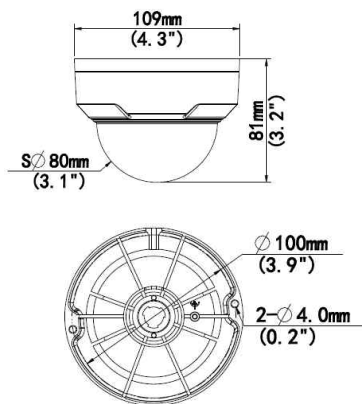
USP(Unique Sales Point) 와 카메라 사용법 (IPC324LE-DSF28K-G (NB) / IPC2124LE-ADF28KM-G(NB))

(주) 아이비전

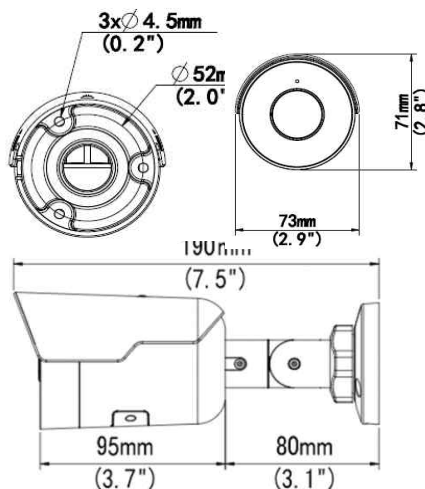
Specification



IPC324LE-DSF28K-G (NB)



IPC2124LE-ADF28KM-G(NB))



주요 스펙

- ◆ 1/3" 400만 화소 CMOS 센서
- ◆ 2.8mm 고정렌즈
- ◆ Micro SD 최대 256GB 지원
- ◆ 30m IR(Dome) / 50m IR(Bullet)
- ◆ IP67 / IK10 (Dome)
- ◆ 트루 WDR 120dB
- ◆ 3-Axis
- ◆ 마이크 (Bullet)

핵심 기능

- ◆ Easy Star 테크놀로지
- ◆ 듀얼 스트림 지원
- ◆ 인체 감지
- ◆ Ultra 265, H.265, H.264, MJPEG
- ◆ 9:16 복도 모드 디스플레이 지원 (세로모드)

Application



스마트 주차



학교 및 교육시설

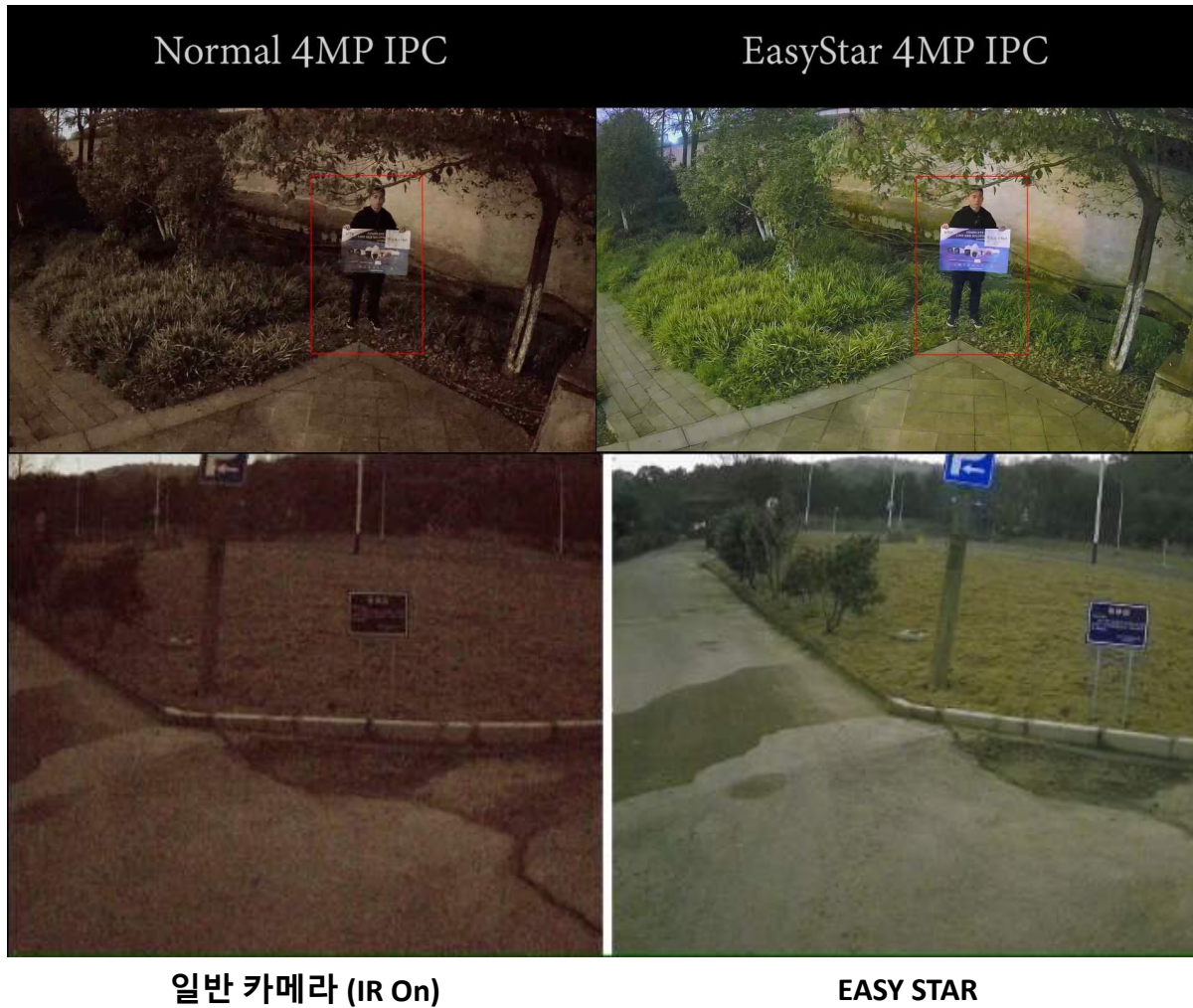


스마트 시티



상업 시설 (백화점)

Why EASY STAR



EasyStar 강점

- ◆ 뛰어난 저조도 성능
- ◆ 우수한 저조도 색상 표출 능력

EasyStar 적용기술

- ◆ 노이즈 제거기술
- ◆ 선명한 화질 (Reduce smearing)
- ◆ 샤프니스 제어기술
- ◆ 색상 재현 기술
- ◆ BSI 센서
- ◆ 우수한 광학 기술

True WDR 120dB

밝은 빛과 어두운 곳이 동시에 존재할 때 화면을 보정하여 고른 영상을 제공하는 기술로 현재 구현가능한 최고 수준 (120db)를 제공

◆ WDR OFF



◆ WDR OFF



◆ WDR ON



◆ WDR ON



Log-in (로그인)

◆ 로그인

- ✓ 디폴트 IP: 192. 168. 1.13
- ✓ 아이디 : admin
- ✓ 비밀번호 : 123456

- * 비밀번호는 최초 등록 시 반드시 변경 필요
- * 비밀번호 변경 규칙
 - 영문 대문자 소문자 숫자 특수기호 조합으로 최소 9자 이상 입력 필요

① IPC675LFW-AX4DUPKC-VG

한국어 ▼

사용자 이름: admin

비밀번호: ●●●●●●

☒ 라이브 뷰

로그인 리셋

비밀번호 변경

사용자 이름: admin

사용자 유형: 관리자 ▼

이전 비밀번호: ●●●●●●

비밀번호: ●●●

키보드로 입력한 1~32자로 된 일반 문자

②

약한 중간 강한

비밀번호 변경

사용자 이름: admin

사용자 유형: 관리자 ▼

이전 비밀번호: ●●●●●●

비밀번호: ●●●●●●●●●

확인

☐ Email

비밀번호 재설정에 사용됩니다. 작성하는 것이 좋습니다.

참고: 비밀번호가 약합니다. 비밀번호를 변경한 후 다시 로그인하십시오(숫자, 문자 및 특수 문자를 포함한 9~32자).

③

확인

Basic Menu (기본 설정)



일반

- 카메라 기본 정보 확인
- 비디오 오디오 및 녹화 상태 확인
- IP 주소, 유형, 모드 설정 상태를 파악 및 변경 기준 시간, 디스플레이 유형, 날짜 형식 설정

네트워크

- DDNS, P2P, 포트 등의 정보를 확인하고 설정
- 사용자 이메일 등록

비디오 & 오디오

- 스트림 별 해상도, 프레임, 비트레이트 등을 설정
- 오디오 기본 정보 및 오디오 파일 변경
- ROI 영역 설정

이미지

- 밝기, 노이즈 감소, 화이트밸런스, 셔터 등과 같은 세부 이미지를 조정

지능형 VCA

- 경계선 침범, 침입 감지 기능 설정

이벤트

- 이벤트 구역 및 알람 설정

스토리지

- 저장 상태와 경로 및 FTP, 스냅샷 상태 설정

보안

- 네트워크 보안 상태 확인 및 워터마크 설정

시스템

- 시간, 서버, 장치 정보, 유지 관리 상태 확인

Basic Menu (네트워크 설정)

네트워크

IP 주소 유형

DHCP

IPv6

IPv6 모드

매뉴얼

IPv6 주소

Prefix 길이

64

기본 게이트웨이

MTU

1500

포트 방식

FE 포트

작동 모드

자동 협상

네트워크

IP 주소 유형

고정 IP

IP 주소

172.16.0.101

서브넷 마스크

255.255.255.0

기본 게이트웨이

172.16.0.1

IPv6

IPv6 모드

매뉴얼

IPv6 주소

Prefix 길이

64

기본 게이트웨이

MTU

1500

포트 방식

FE 포트

작동 모드

자동 협상

네트워크

IP 주소 유형

PPPoE

IP 주소

0.0.0.0

사용자 이름

user

비밀번호

.....

IPv6

IPv6 모드

매뉴얼

IPv6 주소

Prefix 길이

64

기본 게이트웨이

포트 방식

FE 포트

작동 모드

자동 협상

DHCP IP (디폴트)

네트워크에서 DHCP 서버가 사용되면, 카메라는 DHCP 서버로부터 자동으로 IP 주소를 받음.

고정 IP

IP 주소, 서브넷 마스크 및 기본 게이트웨이 주소를 입력. 카메라의 IP 주소가 네트워크에서 고유한지 확인.

PPPoE

카메라가 이더넷 상의 점대점 프로토콜을 통해 네트워크에 연결되면, IP 모드를 PPPoE로 선택. 인터넷 서비스 공급자가 제공한 사용자 이름 및 패스워드를 입력

***기본적으로 IPv6모드는 매뉴얼로 설정**

P2P

P2P

☐ On ☒ Off

가입하지 않고 추가함

☒ On ☐ Off

주소

www.star4live.com

등록 코드

315IUEZ1U7G08ESINO6VKJYK8

장치 상태

오프라인

스캔



포트

포트 매핑

포트 매핑

☒ On ☐ Off

매핑 유형

UPnp

UPnP 매핑

자동

포트 방식	외부 포트	외부 IP 주소	상태
HTTP 포트	80	0.0.0.0	비활성
서버 포트	81	0.0.0.0	비활성
RTSP 포트	554	0.0.0.0	비활성
HTTPS 포트	443	0.0.0.0	비활성

이메일

알람이 발생하면, 지정된 이메일 주소로 메시지를 전송

DNS

네트워크에서 도메인이나 호스트 이름을 숫자로 된 IP주소로 해석해주는 TCP/IP 네트워크 서비스

DDNS

DDNS 유형 설정 후 서버 주소, 도메인 네임, 사용자 이름 및 패스워드 등을 설정

P2P

앱을 다운로드하려면 휴대 전화(iOS 또는 Android)로 QR 코드를 스캔 앱을 실행하여 카메라를 추가. 단계별 자세한 내용은 APP 매뉴얼 참조

포트매핑

매핑유형을 매뉴얼로 선택하면, 외부 포트가 구성되어야함. (외부 IP는 카메라에 의해 자동으로 획득) 구성된 포트가 사용되면 상태는 비활성시화로 표시

Basic Menu (비디오 설정)

비디오

캡처 모드: 2880×1620@30

메인 스트림

비디오 압축: H.265

해상도: 2880×1620

프레임 속도 (fps): 30

대역폭(Kbps): 4352

Bitrate 유형: CBR

이미지 품질: 대역폭 (슬라이더) 품질

I 프레임 간격: 60

GOP: IP

부드럽게: 명확한 (슬라이더) 부드러운

SVC: On Off

스마트 인코딩: Off

카메라가 지원하는 비디오 파라미터를 설정하고 출력의 현재 상태 확인 가능.
가능한 경우 서브 스트림과 써드 스트림을 사용할 수 있음.

비디오 압축

H.265, H.264 및 MJPEG를 선택

프레임속도

이미지 인코딩용 프레임 속도이며 단위는 FPS(초당 프레임)

비트레이트 유형 및 이미지 품질

엔코딩 모드가 VBR일 때, 슬라이더를 이동하여 이미지의 화질 수준을 조정
슬라이더를 왼쪽으로 움직이면 비트 레이트는 감소하고 화질이 저하
슬라이더를 오른쪽으로 움직이면 비트 레이트는 증가하고 화질이 향상

I프레임 간격

I 프레임은 인코딩되는 간격

보통 I 프레임 간격이 짧을수록 이미지 화질이 더 좋지만 더 큰 대역폭을 소비됨.

오디오 구성은 카메라용 오디오 인코딩 파라미터 설정을 의미

오디오 오디오 파일

오디오 입력

오디오 입력: On Off

Access 모드: 라인 / 마이크

입력 볼륨: 50

오디오 압축: G.711U

샘플링 주파수(KHz): 8

노이즈 제거: On Off

채널 1: Mic 활성화

오디오 출력

오디오 출력: 스피커

출력 볼륨: 95

오디오 입력

Off가 선택되면 오디오 데이터를 인코딩하지 않음

오디오 압축

옵션:
G.711U, G.711A
=

오디오 오디오 파일

알림 볼륨: 95

알림 오디오 파일: 검색... 가져오기

참고: PCM 또는 MP3 파일(각 파일은 200KB 이하 제한).

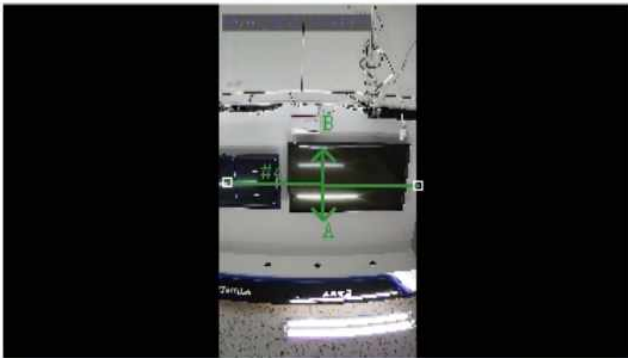
No.	오디오	작업
1	You are in the alert area! Please leave!	배)
2	You are in the danger zone! Do not approach!	배)
3	Please be aware! You are in the monitored area!	배)
4	No parking! Please leave!	배)
5	Important place! Please leave!	배)
6	Private area! Do not enter!	배)
7	Danger! Deep water!	배)
8	Danger! Do not climb!	배)
9	Welcome!	배)
10	Warning!	배)
11	The area is crowded! Please leave!	배)
12	Please stop! No more people allowed!	배)

Intelligent Alarm (지능형 알람)

스마트 > 경계선 침범

☐ 라인 침범 감지

규칙 설정



트리거 동작

스케줄

감지 규칙

- 규칙1
- 규칙2
- 규칙3
- 규칙4**

규칙4

트리거 방향: A<->B, B->A, A->B

감도: ☒ 자동차 ☒ 비자동차 ☒ 보행자

필터링 타입: 자동차

☐ 최대 크기: 2879 X 1619

☐ 최소 크기: 30 X 30

◆ 경계선 침범

라이브에서 가상 라인을 침범한 물체를 감지

새로운 감지 영역 추가

작은 미리 보기 창에서 원하는 위치로 라인을 드래그하고 감지 범위를 설정.

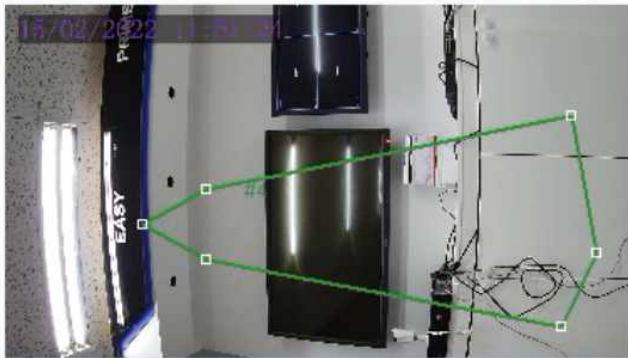
경계선 침범 감지 방향 및 민감도를 설정

알람 시작 동작 및 알람 예정을 필요에 따라 설정

스마트 > 침입 감지

☒ 침입 감지

규칙 설정



트리거 동작

스케줄

감지 규칙

- 규칙4

규칙4

시간 임계값(s): 1

감도: 50

탐지 대상: ☒ 자동차 ☒ 비자동차 ☒ 보행자

필터링 타입: 자동차

☐ 최대 크기: 2879 X 1619

☐ 최소 크기: 30 X 30

◆ 침입 감지

라이브에서 특정 영역에 들어온 물체를 감지

드래그하여 원하는 위치와 범위를 설정

침입 감지 시간 임계값, 민감도 및 비율을 설정

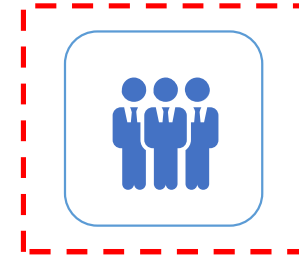
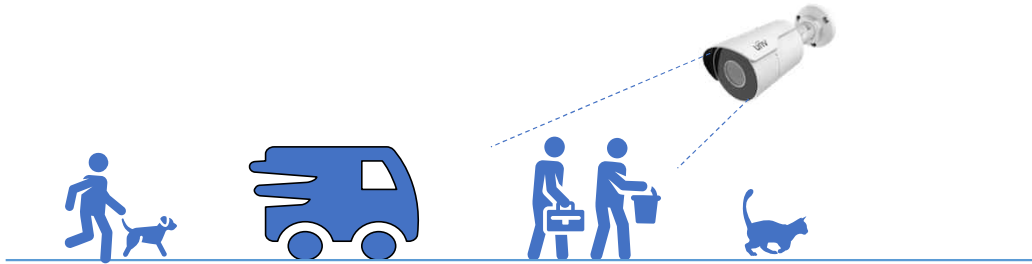
*시간 임계값: 침입자가 영역에 머무는 시간의 최소 길이

*민감도: 감지의 민감도. 값이 클수록 감지 민감도가 커짐

*비율: 침입자의 크기 최소 비율이 보고

알람 동작 및 예정을 필요에 따라 설정

Intelligent Alarm (인체감지)

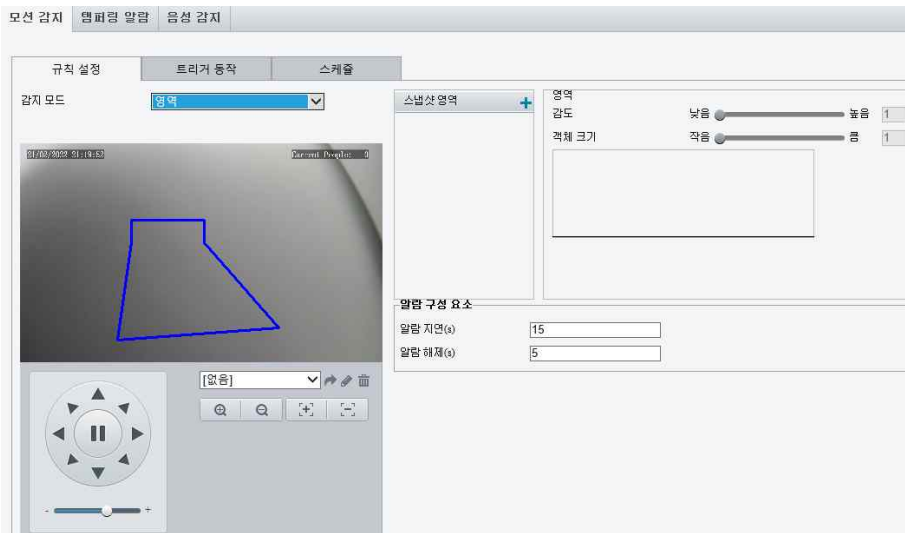


인체 감지 알람

- 지역 침입과 인체 감지
- 인체 감지를 통한 알람 오작동 감소
- 빠른 인체 감지 알고리즘



Smart Alarm (모션 감지)



모션감지

지정된 영역의 물체 움직임 감지

마우스를 드래그하여 감지 영역 및 감지 민감도, 감지 영역 크기 설정

물체의 크기는 감지 영역의 크기에 비례함.
(작은 물체의 움직임 감지는 상대적으로 영역이 작아야 함)

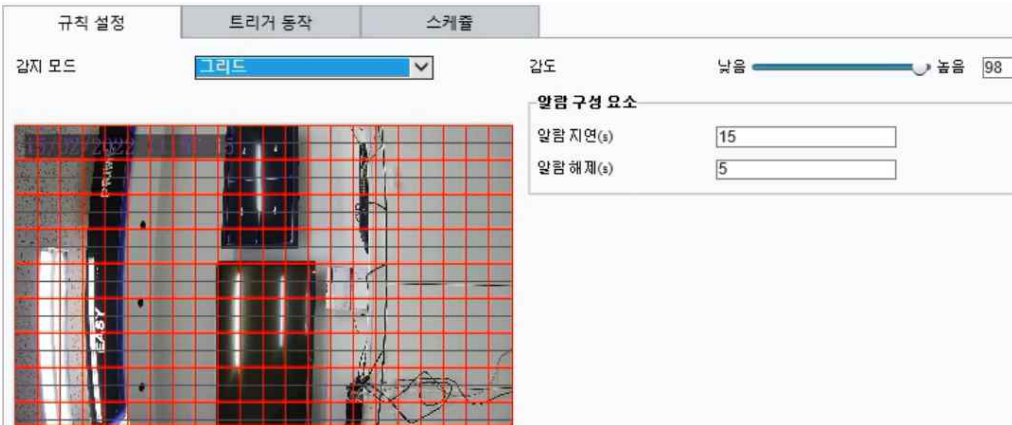
알람 아웃

FTP: 지정된 FTP 서버에 스냅샷 업로드

이메일: 지정된 이메일 주소로 스냅샷 전송

스케줄: 선택 요일, 시간에 따른 동작 설정.

그리드모드: UNV NVR 동작 지원



Smart Alarm (템퍼링, 화면가림)

모션 감지 **템퍼링 알람** 음성 감지

템퍼링 알람 ☐ On ☒ Off

규칙 설정	트리거 동작	스케줄
감도	<input type="range" value="50"/>	
지속 시간(s)	1	

저장

모션 감지 **템퍼링 알람** 음성 감지

템퍼링 알람 ☐ On ☒ Off

규칙 설정	트리거 동작	스케줄
기존링크		스토리지
☐ FTP 전송		☐ 로컬 스토리지에 녹화
☐ 이메일 보내기		☐ 이미지 로컬 스토리지
		☐ FTP 비디오 스토리지

모션 감지 **템퍼링 알람** 음성 감지

템퍼링 알람 ☐ On ☒ Off

규칙 설정	트리거 동작	스케줄																																																																																																																																																																																																																
☒ 스케줄 활성화																																																																																																																																																																																																																		
☒ 선택 ☐ 해제 편집																																																																																																																																																																																																																		
<table border="1"><thead><tr><th></th><th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th><th>19</th><th>20</th><th>21</th><th>22</th><th>23</th><th>24</th></tr></thead><tbody><tr><td>월</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>화</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>수</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>목</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>금</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>토</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>일</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	월																										화																										수																										목																										금																										토																										일																									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																																																																																																																																																																																									
월																																																																																																																																																																																																																		
화																																																																																																																																																																																																																		
수																																																																																																																																																																																																																		
목																																																																																																																																																																																																																		
금																																																																																																																																																																																																																		
토																																																																																																																																																																																																																		
일																																																																																																																																																																																																																		

템퍼링 알람

일정 시간 동안 카메라 렌즈가 가려졌을 경우 알람 동작

템퍼링 알람에 대한 감지 민감도 및 시간을 설정

주의 : 1) 민감도가 중간인 경우와 비교하여 민감도가 높게 설정되면 더 멀리 있는 위치로부터 가려졌을 때도 카메라가 감지

2) 템퍼링 알람은 전체 화면에 적용

템퍼링 알람아웃

기타 알람 동작과 동일하게 설정 가능

Smart Alarm (음성 감지)

The screenshot displays the 'Smart Alarm' configuration interface. The top navigation bar includes '모션 감지', '탐퍼링 알람', and '음성 감지'. The '음성 감지' tab is active, showing a 'On' status. The interface is divided into three main sections: '규칙 설정' (Rule Setting), '트리거 동작' (Trigger Action), and '스케줄' (Schedule). The '규칙 설정' section shows a waveform graph with a red vertical line indicating a detection threshold. The '트리거 동작' section shows '감지 유형' (Detection Type) set to '급격한 증가' (Rapid Increase) and '차이값' (Difference Value) set to 100. The '스케줄' section shows a table with columns for '기준링크' (Reference Link) and '스토리지' (Storage), with options for FTP upload, email notification, and storage to local, image storage, and FTP video storage.

오디오 입력

오디오 입력 ☒ On ☐ Off

Access 모드 라인 / 마이크

입력 볼륨 50

오디오 압축 G.711U

샘플링 주파수(KHz) 8

노이즈 제거 ☒ On ☐ Off

채널 1 Mic ☒ 활성화

오디오 출력

오디오 출력 스피커

출력 볼륨 95

저장

음성 감지 ☒ On ☐ Off

규칙 설정 트리거 동작 스케줄

음성 감지

감지 유형 급격한 증가

차이값 100

중지

기준링크 스토리지

기준링크	스토리지
☐ FTP 전송	☐ 로컬 스토리지에 녹화
☐ 이메일 보내기	☐ 이미지 로컬 스토리지
	☐ FTP 비디오 스토리지

음성감지

비정상 오디오 입력 신호 감지.

볼륨의 증가 또는 감소가 설정된 한계를 초과하거나 입력 볼륨이 설정 값에 도달하면 카메라가 알람 출력.

설치시 주의 사항

- 1) 오디오 입력 장치의 카메라 연결, 오디오 입력이 설정 확인
- 2) 감지 유형을 선택
- 3) 설치 환경에 적합한 차이 값 설정

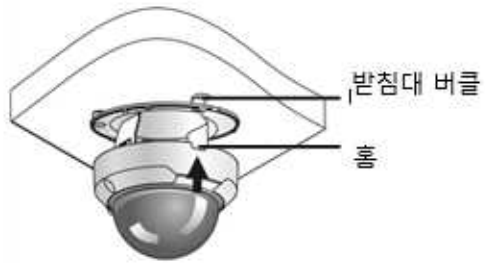
음성감지 알람 출력

기타 알람 동작과 동일하게 설정 가능
감소 및 변경: 볼륨 증가가 차이 값을 초과할 때 알람.

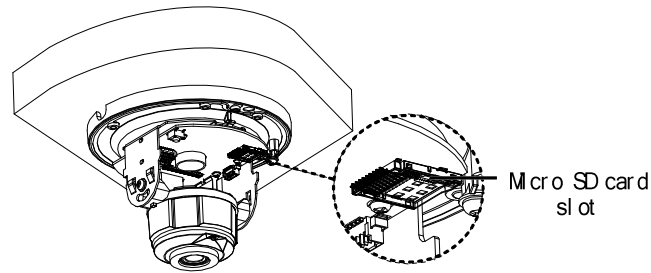
측정 테이터

소리 감지 영역의 눈금은 소리 볼륨을 측정 값
소리 감지 결과는 실시간으로 표출
빨간색 부분은 알람 발생

SD카드 사용법



Top 개봉



SD CARD 장착



Door 개봉



SD CARD 장착

SD카드 (외부 저장 장치)

비디오 및 스냅샷을 저장 목적

SD 카드를 포맷 : 카드의 저장 기능 사용 안 함으로 설정

덮어쓰기(overwrite) : SD 카드에 저장 공간을 모두 사용하면, 새로운 데이터를 덮어 쓰기 시작

중지(No Overwrite) : SD카드에 저장 공간을 모두 사용한 후 중지

설정 초기화 및 Password 분실 대응 법



비밀번호 찾기 선택 하여 암호 검색 메뉴 진입



Guard View 어플 실행



장치 비밀번호 분실 선택 후 설명에 따라 QA 스캔



등록 email로 임시 비밀번호 발송



수신 메일로 보안 코드 확인



보안 코그 로그인 후 새로운 비밀번호 변경 (완료)

동영상 : <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=nFYEj7G0a2w&feature=youtu.be>