

Hanwha Vision

네트워크 카메라

릴리스 노트

2025-07-02

Copyright

© 2025 Hanwha Vision Co., Ltd. All rights reserved.

Restriction

Do not copy, distribute, or reproduce any part of this document without written approval from Hanwha Vision Co., Ltd.

Disclaimer

Hanwha Vision Co., Ltd. has made every effort to ensure the completeness and accuracy of this document, but makes no guarantees regarding the information contained herein. All responsibility for proper and safe use of the information in this document lies with users. Hanwha Vision Co., Ltd. may revise or update this document without prior notice.

Contact Information

Hanwha Vision Co., Ltd.

Hanwha Vision R&D Center, 6, Pangyo-ro 319beon-gil,
Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, 13488, Korea

<https://www.hanwhavision.com>

목차

Network Camera Version 25.01	5
공통 기능	5
보안 강화 기능 개선	8
펌웨어 업그레이드 및 다운그레이드	8
Network Camera Version 25.01 제품 목록	9
Network Camera Version 24.01	10
공통 기능	10
Network Camera Version 24.01 제품 목록	12
Network Camera Version 23.01	13
공통 기능	13
Network Camera Version 23.01 제품 목록	14
Network Camera Version 2.23	16
공통 기능	16
보안 강화 기능 개선	49
Network Camera Version 2.23 제품 목록	49
Network Camera Version 2.22	53
공통 기능	53
보안 강화 기능 개선	84
Network Camera Version 2.22 제품 목록	88
Network Camera Version 2.21	94
공통 기능	94
애플리케이션 기능 개선	110
보안 강화 기능 개선	112
Network Camera Version 2.21 제품 목록	113
Network Camera Version 2.12	116
공통 기능	116
Network Camera Version 2.12 제품 목록	117
Network Camera Version 2.11	118

공통 기능	118
보안 강화 기능 개선	126
Network Camera Version 2.11 제품 목록	127
Network Camera Version 2.10	130
공통 기능	130
Network Camera Version 2.10 제품 목록	144
Network Camera Version 2.01	150
공통 기능	150
Network Camera Version 2.01 제품 목록	155
Network Camera Version 1.42	157
공통 기능	157
Network Camera Version 1.42 제품 목록	158
Network Camera Version 1.41	160
공통 기능	160
보안 강화 기능 개선	176
프로토콜 기능 개선	182
오픈 플랫폼 버전 3.52 패치	182
Network Camera Version 1.41 제품 목록	182
Network Camera Version 1.40	187
공통 기능	187
보안 강화 기능 개선	191
오픈 플랫폼 버전 3.52 패치	191
Network Camera Version 1.40 제품 목록	192
Network Camera Version 1.31	196
공통 기능	196
Network Camera Version 1.31 제품 목록	196
Network Camera Version 1.30	197
주의 사항	197
공통 기능	198
보안 강화 기능 개선	199
Network Camera Version 1.30 제품 목록	199

Network Camera Version 1.22	203
공통 기능	203
Network Camera Version 1.21	204
공통 기능	204
Network Camera Version 1.21 제품 목록	205
Network Camera Version 1.20	210
공통 기능	210
보안 강화 기능 개선	211
프로토콜 기능 개선	211
오픈 플랫폼 버전 3.50 업그레이드	212
Network Camera Version 1.20 제품 목록	212
부록 A. 카메라 버전 관리	216
카메라 버전 관리 절차	216
카메라 버전 규칙	217

Network Camera Version 25.01

이 문서는 한화비전 네트워크 카메라 25.01 버전의 신규 및 변경된 기능을 설명합니다.

공통 기능

[신규 기능]

- Cloud Connector 앱의 [에지 녹화] 기능 지원
 - 적용 모델:
 - [v25.01.06, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
 - [v25.01.02, PNM-C16083RQZ, PNM-C32083RQZ]
 - [v25.01.06, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
 - [v25.01.07, PNM-C34404RQPZ]
 - [v25.01.03, PNM-C16083RQZ, PNM-C32083RQZ]
- Cloud Connector 앱의 [에지 녹화] 기능을 활성화할 경우 카메라의 녹화 및 재생 기능 미 지원. (카메라 웹뷰어의 녹화, 재생 메뉴 사라짐)
 - 적용 모델:
 - [v25.01.06, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
 - [v25.01.02, PNM-C16083RQZ, PNM-C32083RQZ]
 - [v25.01.06, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
 - [v25.01.07, PNM-C34404RQPZ]
 - [v25.01.03, PNM-C16083RQZ, PNM-C32083RQZ]
- 온세미 모터드라이버 IC 단종에 따라 VM107로 대체된 FE 바이너리로 변경
 - 적용 모델:
 - [v25.01.06, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
- VM107 적용에 따른 PTR 모터 위치 로직 변경
 - 적용 모델:
 - [v25.01.06, PNM-C34404RQPZ]
 - [v25.01.02, PNM-C32083RQZ, PNM-C16083RQZ]
 - [v25.01.02, PNM-C32084RQZ]
- Cloud Connector 지원
 - 적용 모델:
 - [v25.01.03, XNO-A9084R, XNV-A9084R, XND-A9084RV, XNO-A8084R, XNV-A8084R,

XND-A8084RV]

- 재생에 필요한 파일 생성 시간 단축
 - 적용 모델:
 - [v25.01.06, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
 - [v25.01.07, PNM-C34404RQPZ]
 - [v25.01.03, PNM-C16083RQZ, PNM-C32083RQZ]
- Cloud Connector 앱이 인증되면 WiseAI 앱이 자동으로 종료되도록 개선
 - 적용 모델:
 - [v25.01.06, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
 - [v25.01.07, PNM-C34404RQPZ]
 - [v25.01.03, PNM-C16083RQZ, PNM-C32083RQZ]
- 오버레이 이미지 업로드 시 채널별로 이미지 사양이 서로 달랐던 것을 수정하여 모든 채널에서 동일한 이미지 사양 지원하도록 변경
 - 적용 모델:
 - [v25.01.07, PNM-C34404RQPZ]
- 프라이버시 영역 마스크 및 OSD 색상에 기존의 "검정", "하양", "회색" 외에 "빨강", "초록", "파랑"을 추가하여 총 6가지 색상 지원
 - 적용 모델:
 - [v25.01.06, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
 - [v25.01.07, PNM-C34404RQPZ]
 - [v25.01.03, PNM-C16083RQZ, PNM-C32083RQZ]
- 웹뷰어의 [이벤트] > [FTP/이메일]에서 [FTP 설정]의 [프로토콜]에 [SFTP] 옵션 추가
 - 적용 모델:
 - [v25.01.06, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
 - [v25.01.07, PNM-C34404RQPZ]
 - [v25.01.03, PNM-C16083RQZ, PNM-C32083RQZ]
- NAS 설정 시 SMB 버전 설정 기능 추가
 - 적용 모델:
 - [v25.01.06, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
 - [v25.01.07, PNM-C34404RQPZ]
 - [v25.01.03, PNM-C16083RQZ, PNM-C32083RQZ]
- 원격 시스템으로 카메라 로그 정보를 전송할 수 있도록, 웹뷰어의 [시스템]>[로그] 메뉴에서 [엑세스 로그]탭 아래 [로그 원격 전송] 옵션 추가
 - 적용 모델:

[v25.01.03, PNM-C16083RQZ, PNM-C32083RQZ]

[기능 개선]

- 야간 환경 정보를 통한 비트레이트 세부 제어로 비트레이트 사용량 최적화
 - 적용 모델:
[v25.01.01, TNO-A26081]
- 유효하지 않은 라이선스 키나 활성화 코드 입력 시 에러 팝업 노출
 - 적용 모델:
[v25.01.01, TNO-A26081]
- 카메라 내의 LLDPd (Link Layer Discovery Protocol daemon) 실행 파일을 동작하는 명령어에 "-ccc"를 추가해, CDP (Cisco Discovery Protocol) 스위치가 감지가 안되더라도 강제로 CDP 패킷을 보내도록 로직 개선
 - 적용 모델:
[v25.01.01, TNO-A26081]
- 웹뷰어의 오픈 플랫폼 페이지에서 앱 정보 상세 추가 및 해당 페이지 레이아웃 개선
 - 적용 모델:
[v25.01.01, TNO-A26081]
- WiseAI 앱의 [분석]>[IVA 영역]에서 [감지 조건] 섹션 아래 최대 배회 기간을 600초에서 900초로 연장
 - 적용 모델:
[v25.01.01, TNO-A26081]
- 카메라 펌웨어 업그레이드 시 삭제된 WiseAI 앱은 재설치되지 않도록 사양 변경
 - 적용 모델:
[v25.01.02, TNO-A26081]
- 비디오 프로파일의 DPM 메뉴 설명 추가 및 WDR 메뉴의 "잔상 감소" 옵션명이 제대로 안 나오던 문제 해결
 - 적용 모델:
[v25.01.01, XNO-A9084R, XNV-A9084R, XND-A9084RV, XNO-A8084R, XNV-A8084R, XND-A8084RV]
- 코덱 성능 개선
 - 적용 모델:
[v25.01.01, XNO-A9084R, XNV-A9084R, XND-A9084RV, XNO-A8084R, XNV-A8084R, XND-A8084RV]
- 저조도 환경의 WDR 모드에서 코덱의 비트 절약 성능 향상

- 적용 모델:
[v25.01.02, XNO-A9084R, XNV-A9084R, XND-A9084RV, XNO-A8084R, XNV-A8084R, XND-A8084RV]
- HTTPS를 기본값으로 설정
 - 적용 모델:
[v25.01.06, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
[v25.01.07, PNM-C34404RQPZ]
[v25.01.03, PNM-C16083RQZ, PNM-C32083RQZ]
- SNMP 커뮤니티 스트링 기본값이 없도록 비워 두어 사용자가 입력할 수 있도록 수정
 - 적용 모델:
[v25.01.06, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
[v25.01.07, PNM-C34404RQPZ]
[v25.01.03, PNM-C16083RQZ, PNM-C32083RQZ]

[버그 수정]

- 웹뷰어의 오픈 플랫폼 페이지에서 앱 상태가 "실행 중" 일 때, [분석]>[WiseAI] 클릭 시 간헐적으로 WiseAI 앱 페이지로 안 넘어가던 문제 해결
 - 적용 모델:
[v25.01.01, TNO-A26081]
- SSM과 연결 후 SSM이 [쓰러짐 감지] 이벤트 수신 시 일부 이벤트가 누락되던 문제 해결
 - 적용 모델:
[v25.01.01, TNO-A26081]

보안 강화 기능 개선

- 오픈소스 버전 업데이트 및 패치 (알려진 오픈소스 취약점 개선)
 - 적용 모델:
[v25.01.02, TNO-A26081]

펌웨어 업그레이드 및 다운그레이드

PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ (v25.01.06)

- 23.01.03 이하 버전에서 24.01.05 이상 버전으로 업그레이드하려면, 반드시 23.01.04 버전으로 먼저 업그레이드한 후 진행해야 합니다.
- 23.01.04 버전 및 23.01.05 버전은 23.01.03 이하 버전으로 다운그레이드할 수 없습니다.

PNM-C34404RQPZ (v25.01.07)

- 23.01.03 이하 버전에서 24.01.05 이상 버전으로 업그레이드하려면, 반드시 23.01.04 버전으로 먼저 업그레이드한 후 진행해야 합니다.
- 23.01.04 버전 및 23.01.05 버전은 23.01.03 이하 버전으로 다운그레이드할 수 없습니다.
- 25.01.06 이상 버전은 24.01.05 이하 버전으로 다운그레이드할 수 없습니다.

PNM-C16083RQZ, PNM-C32083RQZ (v25.01.03)

- 25.01.02 이상 버전은 24.01.01 이하 버전으로 다운그레이드할 수 없습니다.

PNM-C32084RQZ (v25.01.02)

- 25.01.02 이상 버전은 24.01.01 이하 버전으로 다운그레이드할 수 없습니다.

Network Camera Version 25.01 제품 목록

표 1. 네트워크 카메라 25.01 버전에 속한 제품군

대표 모델	모델명
TNO-A26081	TNO-A26081
PNM-C32083RVQ	PNM-C16083RVQ PNM-C32083RVQ
PNM-C32083RQZ	PNM-C16083RQZ PNM-C32083RQZ
XNO-A9084R	XNO-A9084R XNV-A9084R XND-A9084RV XNO-A8084R XNV-A8084R XND-A8084RV

Network Camera Version 24.01

이 문서는 한화비전 네트워크 카메라 24.01 버전의 신규 및 변경된 기능을 설명합니다.

공통 기능

[신규 기능]

- AI 기능을 지원하는 WiseAI 애플리케이션 탑재
 - 적용 모델:
[v24.01.01, PNM-C32084RQZ]
- 웹뷰어의 [Basic]>[IP 및 포트]에서 [포트] 탭 아래 [Jetson port] 섹션의 [Bridge] 와 [Port mapping] 옵션을 활성화 또는 비활성화 할 수 있도록 체크박스 추가
 - 적용 모델:
[v24.01.01, PNM-C32084RQZ]
- WiseAI 애플리케이션의 [분석]>[BestShot & 속성]에서 객체 속성에 따른 아이콘 표시
 - 적용 모델:
[v24.01.05, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
[v24.01.05, PNM-C34404RQPZ]
- ONVIF profile M 기능 지원
 - 적용 모델:
[v24.01.05, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
[v24.01.05, PNM-C34404RQPZ]
- DetectionShot 기능 추가 (PTZ 채널에만 해당)
 - 적용 모델:
[v24.01.05, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
[v24.01.05, PNM-C34404RQPZ]
- 오픈 플랫폼 페이지의 우측 상단에 도커(Docker) 설치 상태 표시
 - 적용 모델:
[v24.01.05, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
[v24.01.05, PNM-C34404RQPZ]
- 비트맵 이미지를 업로드해 OSD로 출력할 수 있도록 웹뷰어의 [비디오 및 오디오]>[카메라 설정]의 [OSD] 탭 아래 [이미지 업로드] 기능 추가
 - 적용 모델:

[v24.01.05, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]

[v24.01.05, PNM-C34404RQPZ]

- 관리자 계정으로 웹뷰어에 접속한 후 설정한 [관리자 로그인 자동 해제] 시간 동안 활동이 없을 경우 자동으로 로그인이 해제되도록, 웹뷰어의 [Basic]>[사용자]에 [관리자 로그인 자동 해제] 기능 추가
 - 적용 모델:
[v24.01.05, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
[v24.01.05, PNM-C34404RQPZ]
- 원격 시스템으로 카메라 로그 정보를 전송할 수 있도록, 웹뷰어의 [시스템]>[로그] 메뉴에서 [엑세스 로그]탭 아래 [로그 원격 전송] 옵션 추가
 - 적용 모델:
[v24.01.05, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
[v24.01.05, PNM-C34404RQPZ]
- [이벤트]>[FTP/이메일]에서 [IPAddress], [YY], [MM], [DD], [hh], [mm], [ss], 또는 [RuleIndex]을 선택해 FTP 파일 이름을 지정할 수 있는 기능 추가
 - 적용 모델:
[v24.01.05, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
[v24.01.05, PNM-C34404RQPZ]

[기능 개선]

- Jetson flashing 업그레이드 기능 개선. 업그레이드용 이미지 파일에 대한 유효성 검사 후 비정상 이미지는 업그레이드 안되도록 변경 및 업그레이드 도중 네트워크 등 이유로 업그레이드 실패 시 업그레이드 재시도하도록 변경
 - 적용 모델:
[v24.01.01, PNM-C32084RQZ]
- 애플리케이션의 성능과 효율성 향상시키기 위해 CPU 사용률 최적화
 - 적용 모델:
[v24.01.01, PNM-C32084RQZ]
[v24.01.05, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
[v24.01.05, PNM-C34404RQPZ]
- 제조 및 공정 효율화 개선 반영 (사용자 및 제품 사용성에 영향 없음)
 - 적용 모델:
[v24.01.01, PNM-C20000QB]

[버그 수정]

- 간헐적으로 영상 프레임이 캡처되지 않아 카메라가 재부팅되던 문제 해결
 - 적용 모델:
 - [v24.01.01, PNM-C32084RQZ]
 - [v24.01.05, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
 - [v24.01.05, PNM-C34404RQPZ]
- videocodecinfo 관련 SUNAPI 요청 시 전체 채널에 대한 정보가 아닌 1번 채널의 정보만 수신되던 문제 해결
 - 적용 모델:
 - [v24.01.01, PNM-C16083RQZ]
 - [v24.01.01, PNM-C32083RQZ]
- ONVIF로 카메라 연동 시 움직임 감지 이벤트 발생되지 않는 문제 해결
 - 적용 모델:
 - [v24.01.01, PNM-C16083RQZ]
 - [v24.01.01, PNM-C32083RQZ]

Network Camera Version 24.01 제품 목록

표 2. 네트워크 카메라 24.01 버전에 속한 제품군

대표 모델	모델명
PNM-C32084RQZ	PNM-C32084RQZ
PNM-C16083RQZ	PNM-C16083RQZ
PNM-C32083RQZ	PNM-C32083RQZ
PNM-C32083RVQ	PNM-C16083RVQ PNM-C32083RVQ
PNM-C34404RQPZ	PNM-C34404RQPZ

Network Camera Version 23.01

이 문서는 한화비전 네트워크 카메라 23.01 버전의 신규 및 변경된 기능을 설명합니다.

공통 기능

[신규 기능]

- ONVIF profile M 기능 지원
 - 적용 모델:
[v23.01.03, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
[v23.01.03, PNM-C34404RQPZ]
- [오픈 플랫폼]에서 도커화된 애플리케이션(dockerized app)이 구동하도록 지원
 - 적용 모델:
[v23.01.03, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
[v23.01.03, PNM-C34404RQPZ]
- [시스템]에 [전원 모드] 기능 추가. [PoE+]와 [PoE++] 중 선택할 수 있음
 - 적용 모델:
[v23.01.03, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
- 개편된 홈페이지 적용
 - 적용 모델:
[v23.01.04, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
[v23.01.04, PNM-C34404RQPZ]
- VM107 적용에 따른 PTR 모터 위치 로직 변경
 - 적용 모델:
[v2.23.06, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]
[v2.23.06, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

[기능 개선]

- PTZ 채널의 이벤트 트리거를 이벤트 규칙으로 등록할 수 있도록 개선
 - 적용 모델:
[v23.01.03, PNM-C34404RQPZ]
- [비디오 및 오디오]<[비디오 설정]에서 사각형 프라이버시 영역을 그릴 때 4점을 지정하여 그려지도록 변경

- 적용 모델:
[v23.01.03, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
[v23.01.03, PNM-C34404RQPZ]

[버그 수정]

- [PTZ 독점 제어] 기능 오작동 문제 해결
 - 적용 모델:
[v23.01.02, PNM-C34404RQPZ]
- 입출력 박스 연결 시, [비디오 및 오디오]<[카메라 설정]에서 [주야간 모드] 탭의 [모드] 리스트에 [외부 입력] 옵션이 나타나지 않는 문제 해결
 - 적용 모델:
[v23.01.03, PNM-C34404RQPZ]
- [비디오 및 오디오]>[PTRZ 설정]에서 느린 Zoom 동작 및 [심플 포커스] 기능 오동작 문제 해결
 - 적용 모델:
[v23.01.03, PNM-C34404RQPZ]
- [이벤트]>[핸드오버]의 [카메라 추가] 창에서 [IP 타입]을 [IPv6]으로 선택했을 때 [핸드오버] 기능이 동작하지 않는 문제 해결
 - 적용 모델:
[v23.01.03, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
[v23.01.03, PNM-C34404RQPZ]
- Wi-Fi Dongle(Dongle) 오작동 문제 해결
 - 적용 모델:
[v23.01.04, PNM-C16083RVQ, PNM-C32083RVQ]
[v23.01.04, PNM-C34404RQPZ]

Network Camera Version 23.01 제품 목록

표 3. 네트워크 카메라 23.01 버전에 속한 제품군

대표 모델	모델명
PNM-C34404RQPZ	PNM-C34404RQPZ
PNM-C32083RVQ	PNM-C16083RVQ PNM-C32083RVQ

Network Camera Version 2.23

이 문서는 한화비전 네트워크 카메라 2.23 버전의 신규 및 변경된 기능을 설명합니다.

공통 기능

[신규 기능]

- 웹뷰어의 [이벤트] > [FTP/이메일]에서 [FTP 설정]의 [프로토콜]에 [SFTP] 옵션 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.23.00, XNB-8002, XNB-9002]
 - [v2.23.00, XNV-8082R, XNV-9082R, XNO-8082R, XNO-9082R, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV]
 - [v2.23.00, XNB-6002]
 - [v2.23.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]
 - [v2.23.00, XNF-9013RV]
 - [v2.23.00, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XNV-C6083]
 - [v2.23.00, XND-C9083RV, XND-C8083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]
 - [v2.23.00, XNB-6003, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]
 - [v2.23.00, XNB-8003, XND-8083RV, XND-8083RVX, XND-8093RV, XNO-8083R, XNV-8083R, XNV-8083RX, XNV-8093R, XNB-9003, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R]
 - [v2.23.00, XNO-6123R, XNV-6123R]
 - [v2.23.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]
 - [v2.23.00, XNV-8083RZ, XNV-8083Z, XNV-9083RZ]
 - [v2.23.00, TNV-C7013RC]
 - [v2.23.00, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
 - [v2.23.00, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]
 - [v2.23.00, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R, XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]
 - [v2.23.00, XNP-C7310R, XNP-C9310R]
 - [v2.23.00, PNM-C9022RV] [v2.23.01, PNM-C9022RV]
 - [v2.23.00, PNM-9031RV]
 - [v2.23.01, PNM-9031RV]
 - [v2.23.00, PNB-A9001LP]
 - [v2.23.01, PNB-A9001LP]

[v2.23.00, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]

[v2.23.01, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]

- H.264 또는 H.265 코덱의 프로파일을 이벤트 프로파일로 설정 시, FTP/SFTP로 이벤트 발생 관련 비디오 영상을 전송할 수 있는 기능 추가

- 적용 모델:

[v2.23.00, XNB-8002, XNB-9002]

[v2.23.00, XNV-8082R, XNV-9082R, XNO-8082R, XNO-9082R, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV]

[v2.23.00, XNB-6002]

[v2.23.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

[v2.23.00, XNF-9013RV]

[v2.23.00, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XNV-C6083]

[v2.23.00, XND-C9083RV, XND-C8083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]

[v2.23.00, XNB-6003, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]

[v2.23.00, XNB-8003, XND-8083RV, XND-8083RVX, XND-8093RV, XNO-8083R, XNV-8083R, XNV-8083RX, XNV-8093R, XNB-9003, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R]

[v2.23.00, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.23.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

[v2.23.00, XNV-8083RZ, XNV-8083Z, XNV-9083RZ]

[v2.23.00, TNV-C7013RC]

[v2.23.00, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]

[v2.23.00, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]

[v2.23.00, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R, XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]

[v2.23.00, XNP-C7310R, XNP-C9310R]

[v2.23.00, PNM-C9022RV] [v2.23.01, PNM-C9022RV]

[v2.23.00, PNM-9031RV]

[v2.23.01, PNM-9031RV]

- AI 기반 차량 카운팅 기능 추가

- 적용 모델:

[v2.23.00, XNF-9013RV]

[v2.23.00, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XNV-C6083]

[v2.23.00, XND-C9083RV, XND-C8083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]

- [v2.23.00, XNB-6003, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]
- [v2.23.00, XNB-8003, XND-8083RV, XND-8083RVX, XND-8093RV, XNO-8083R, XNV-8083R, XNV-8083RX, XNV-8093R, XNB-9003, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R]
- [v2.23.00, XNO-6123R, XNV-6123R]
- [v2.23.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]
- [v2.23.00, XNV-8083RZ, XNV-8083Z, XNV-9083RZ]
- [v2.23.00, TNV-C7013RC]
- 설정한 날짜와 시간에 심플 포커스를 작동하도록 [비디오 및 오디오]>[PTRZ 설정] 또는 [비디오 및 오디오]>[포커스 설정]에 [심플 포커스 스케줄] 기능 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.23.00, XNV-8082R, XNV-9082R, XNO-8082R, XNO-9082R, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV]
 - [v2.23.00, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XNV-C6083]
 - [v2.23.00, XND-C9083RV, XND-C8083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]
 - [v2.23.00, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]
 - [v2.23.00, XNB-8003, XND-8083RV, XND-8083RVX, XND-8093RV, XNO-8083R, XNV-8083R, XNV-8083RX, XNV-8093R, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R]
 - [v2.23.00, XNO-6123R, XNV-6123R]
 - [v2.23.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z, XNV-8083RZ, XNV-8083Z, XNV-9083RZ]
 - [v2.23.00, PNM-C9022RV] [v.2.23.01, PNM-C9022RV]
 - [v.2.23.00, PNM-9031RV]
 - [v2.23.01, PNM-9031RV]
- [Basic]>[IP 및 포트]>[IP 주소]에서 [공급업체 클래스] 입력칸 추가 ([IP 타입]이 [DHCP]일 때만 설정 가능)
 - 적용 모델:
 - [v2.23.00, XNB-8002, XNB-9002]
 - [v2.23.00, XNV-8082R, XNV-9082R, XNO-8082R, XNO-9082R, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV]
 - [v2.23.00, XNB-6002]
 - [v2.23.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]
 - [v2.23.00, XNF-9013RV]
 - [v2.23.00, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XNV-C6083]
 - [v2.23.00, XND-C9083RV, XND-C8083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]

[v2.23.00, XNB-6003, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]
 [v2.23.00, XNB-8003, XND-8083RV, XND-8083RVX, XND-8093RV, XNO-8083R, XNV-8083R, XNV-8083RX, XNV-8093R, XNB-9003, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R]
 [v2.23.00, XNO-6123R, XNV-6123R]
 [v2.23.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]
 [v2.23.00, XNV-8083RZ, XNV-8083Z, XNV-9083RZ]
 [v2.23.00, TNV-C7013RC]
 [v2.23.00, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
 [v2.23.00, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]
 [v2.23.00, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R, XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]
 [v2.23.00, XNP-C7310R, XNP-C9310R]
 [v2.23.00, PNM-C9022RV] [v.2.23.01, PNM-C9022RV]
 [v.2.23.00, PNM-9031RV]
 [v2.23.01, PNM-9031RV]

- [이벤트]>[FTP/이메일]에서 [IPAddress], [YY], [MM], [DD], [hh], [mm], [ss], 또는 [RuleIndex]을 선택해 FTP 파일 이름을 지정할 수 있는 기능 추가

- 적용 모델:

[v2.23.00, XNB-8002, XNB-9002]
 [v2.23.00, XNV-8082R, XNV-9082R, XNO-8082R, XNO-9082R, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV]
 [v2.23.00, XNB-6002]
 [v2.23.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]
 [v2.23.00, XNF-9013RV]
 [v2.23.00, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XNV-C6083]
 [v2.23.00, XND-C9083RV, XND-C8083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]
 [v2.23.00, XNB-6003, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]
 [v2.23.00, XNB-8003, XND-8083RV, XND-8083RVX, XND-8093RV, XNO-8083R, XNV-8083R, XNV-8083RX, XNV-8093R, XNB-9003, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R]
 [v2.23.00, XNO-6123R, XNV-6123R]
 [v2.23.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]
 [v2.23.00, XNV-8083RZ, XNV-8083Z, XNV-9083RZ]
 [v2.23.00, TNV-C7013RC]
 [v2.23.00, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
 [v2.23.00, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]
 [v2.23.00, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R,

XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]

[v2.23.00, XNP-C7310R, XNP-C9310R]

[v.2.23.00, PNM-C9022RV] [v.2.23.01, PNM-C9022RV]

[v.2.23.00, PNM-9031RV]

[v2.23.01, PNM-9031RV]

- 움직임 감지 기능이 AI 기반 기능으로 변경됨에 따라 [분석]>[움직임 감지]>[관심 영역]에서 객체 선택 가능해짐

- 적용 모델:

[v2.23.00, XNF-9013RV]

[v2.23.00, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XNV-C6083]

[v2.23.00, XND-C9083RV, XND-C8083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]

[v2.23.00, XNB-6003, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]

[v2.23.00, XNB-8003, XND-8083RV, XND-8083RVX, XND-8093RV, XNO-8083R, XNV-8083R, XNV-8083RX, XNV-8093R, XNB-9003, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R]

[v2.23.00, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.23.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

[v2.23.00, XNV-8083RZ, XNV-8083Z, XNV-9083RZ]

[v2.23.00, TNV-C7013RC]

[v2.23.00, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R, XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]

[v2.23.00, XNP-C7310R, XNP-C9310R]

- [분석]>[객체 감지]>[DetectionShot]에서 DetectionShot 전송 시 [Base64 이미지 인코딩 옵션] 선택 가능해짐

- 적용 모델:

[v2.23.00, XNF-9013RV]

[v2.23.00, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XNV-C6083]

[v2.23.00, XND-C9083RV, XND-C8083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]

[v2.23.00, XNB-6003, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]

[v2.23.00, XNB-8003, XND-8083RV, XND-8083RVX, XND-8093RV, XNO-8083R, XNV-8083R, XNV-8083RX, XNV-8093R, XNB-9003, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R]

[v2.23.00, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.23.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

[v2.23.00, XNV-8083RZ, XNV-8083Z, XNV-9083RZ]

[v2.23.00, TNV-C7013RC]

[v2.23.00, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R, XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]

[v2.23.00, XNP-C7310R, XNP-C9310R]

[v2.23.00, PNM-C9022RV] [v.2.23.01, PNM-C9022RV]

- GPS 좌표 (경도, 위도) 입력할 수 있는 옵션 추가 (PTZ 모델은 [비디오 및 오디오]>[위치 설정]에서, PTZ 아닌 모델은 [시스템]>[제품 정보]에서 설정 가능)

- 적용 모델:

[v2.23.00, XNB-8002, XNB-9002]

[v2.23.00, XNV-8082R, XNV-9082R, XNO-8082R, XNO-9082R, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV]

[v2.23.00, XNB-6002]

[v2.23.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

[v2.23.00, XNF-9013RV]

[v2.23.00, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XNV-C6083]

[v2.23.00, XND-C9083RV, XND-C8083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]

[v2.23.00, XNB-6003, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]

[v2.23.00, XNB-8003, XND-8083RV, XND-8083RVX, XND-8093RV, XNO-8083R, XNV-8083R, XNV-8083RX, XNV-8093R, XNB-9003, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R]

[v2.23.00, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.23.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

[v2.23.00, XNV-8083RZ, XNV-8083Z, XNV-9083RZ]

[v2.23.00, TNV-C7013RC]

[v2.23.00, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]

[v2.23.00, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]

[v2.23.00, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R, XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]

[v2.23.00, XNP-C7310R, XNP-C9310R]

[v2.23.00, PNM-C9022RV] [v.2.23.01, PNM-C9022RV]

[v2.23.00, PNM-9031RV]

[v2.23.01, PNM-9031RV]

- [이벤트]>[이벤트 규칙]의 [이벤트 동작]에 [자동 추적] 옵션 추가

- 적용 모델:

[v2.23.00, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]

[v2.23.00, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]

- [v2.23.00, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R, XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]
- [v2.23.00, XNP-C7310R, XNP-C9310R]
- [PTZ]>[PTZ 설정]>[자동 실행]에서 자동 실행을 최대 30분까지 설정할 수 있도록 변경
 - 적용 모델:
 - [v2.23.00, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
 - [v2.23.00, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]
 - [v2.23.00, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R, XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]
 - [v2.23.00, XNP-C7310R, XNP-C9310R]
 - [PTZ]>[PTZ 설정]>[프리셋]에서 [프리셋 설정] 아래 [연결 동작]에 [주야간 모드>야간] 및 [주야간 모드>주간] 옵션 추가. (야간 또는 주간 설정에 따라 [비디오 & 오디오]>[카메라 설정]의 [IR] 모드가 자동으로 변경됨)
 - 적용 모델:
 - [v2.23.00, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
 - [v2.23.00, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]
 - [v2.23.00, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R, XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]
 - [v2.23.00, XNP-C7310R, XNP-C9310R]
 - [비디오 및 오디오]>[카메라 설정]>[이미지 프리셋 모드]>[OSD]>[시스템 정보]의 폰트 사이즈를 1~100까지 설정 가능하도록 변경
 - 적용 모델:
 - [v2.23.00, XNB-8002, XNB-9002]
 - [v2.23.00, XNV-8082R, XNV-9082R, XNO-8082R, XNO-9082R, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV]
 - [v2.23.00, XNB-6002]
 - [v2.23.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]
 - [v2.23.00, XNF-9013RV]
 - [v2.23.00, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XNV-C6083]
 - [v2.23.00, XND-C9083RV, XND-C8083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]
 - [v2.23.00, XNB-6003, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]
 - [v2.23.00, XNB-8003, XND-8083RV, XND-8083RVX, XND-8093RV, XNO-8083R, XNV-8083R, XNV-8083RX, XNV-8093R, XNB-9003, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R]
 - [v2.23.00, XNO-6123R, XNV-6123R]
 - [v2.23.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

[v2.23.00, XNV-8083RZ, XNV-8083Z, XNV-9083RZ]

[v2.23.00, TNV-C7013RC]

[v2.23.00, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]

[v2.23.00, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]

[v2.23.00, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R, XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]

[v2.23.00, XNP-C7310R, XNP-C9310R]

- [분석]>[움직임 감지]에서 설정한 규칙이 [이벤트]>[이벤트 규칙]의 [이벤트 트리거]의 옵션으로 생성되는 기능 추가

- 적용 모델:

[v2.23.00, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]

[v2.23.00, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]

[v2.23.00, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R, XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]

[v2.23.00, XNP-C7310R, XNP-C9310R]

- [분석]>[음원 분류]에서 [카테고리] 옵션 선택 시, [이벤트]>[이벤트 규칙]의 [이벤트 트리거]의 옵션으로 생성되는 기능 추가

- 적용 모델:

[v2.23.00, XNB-8002, XNB-9002]

[v2.23.00, XNV-8082R, XNV-9082R, XNO-8082R, XNO-9082R, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV]

[v2.23.00, XNB-6002]

[v2.23.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

[v2.23.00, XNF-9013RV]

[v2.23.00, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XNV-C6083]

[v2.23.00, XND-C9083RV, XND-C8083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]

[v2.23.00, XNB-6003, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]

[v2.23.00, XNB-8003, XND-8083RV, XND-8083RVX, XND-8093RV, XNO-8083R, XNV-8083R, XNV-8083RX, XNV-8093R, XNB-9003, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R]

[v2.23.00, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.23.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

[v2.23.00, XNV-8083RZ, XNV-8083Z, XNV-9083RZ]

[v2.23.00, TNV-C7013RC]

[v2.23.00, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]

[v2.23.00, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]

[v2.23.00, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R,

- XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]
- [v2.23.00, XNP-C7310R, XNP-C9310R]
- [v.2.23.00, PNM-C9022RV] [v.2.23.01, PNM-C9022RV]
- [v.2.23.00, PNM-9031RV]
- [v2.23.01, PNM-9031RV]
- [이벤트]>[이벤트 규칙]의 [이벤트 트리거]에 [PTZ 움직임 옵션] 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.23.00, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
 - [v2.23.00, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]
 - [v2.23.00, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R, XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]
 - [v2.23.00, XNP-C7310R, XNP-C9310R]
 - [분석]>[IVA]에서 설정한 규칙이 [이벤트]>[이벤트 규칙]의 [이벤트 트리거]의 옵션으로 생성되는 기능 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.23.00, XNB-8002, XNB-9002]
 - [v2.23.00, XNV-8082R, XNV-9082R, XNO-8082R, XNO-9082R, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV]
 - [v2.23.00, XNB-6002]
 - [v2.23.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]
 - [v2.23.00, XNF-9013RV]
 - [v2.23.00, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XNV-C6083]
 - [v2.23.00, XND-C9083RV, XND-C8083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]
 - [v2.23.00, XNB-6003, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]
 - [v2.23.00, XNB-8003, XND-8083RV, XND-8083RVX, XND-8093RV, XNO-8083R, XNV-8083R, XNV-8083RX, XNV-8093R, XNB-9003, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R]
 - [v2.23.00, XNO-6123R, XNV-6123R]
 - [v2.23.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]
 - [v2.23.00, XNV-8083RZ, XNV-8083Z, XNV-9083RZ]
 - [v2.23.00, TNV-C7013RC]
 - [v2.23.00, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
 - [v2.23.00, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]
 - [v2.23.00, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R, XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]
 - [v2.23.00, XNP-C7310R, XNP-C9310R]

- [분석]>[자동 추적]에 [자동 종료], [놓친 객체 재감지], [종료 후 동작] 기능 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.23.00, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
 - [v2.23.00, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]
 - [v2.23.00, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R, XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]
 - [v2.23.00, XNP-C7310R, XNP-C9310R]
- Cloud Connector 지원
 - 적용 모델:
 - [v2.23.01, XNB-8002, XNB-9002, XNV-8082R, XNV-9082R, XNO-8082R, XNO-9082R, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV]
 - [v2.23.01, XNB-6002]
 - [v2.23.01, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]
 - [v2.23.01, XNF-9013RV]
 - [v2.23.01, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XNV-C6083]
 - [v2.23.01, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]
 - [v2.23.01, XNB-6003, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]
 - [v2.23.01, XNB-8003, XND-8083RV, XND-8083RVX, XND-8093RV, XNO-8083R, XNV-8083R, XNV-8083RX, XNV-8093R, XNB-9003, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R]
 - [v2.23.01, XNO-6123R, XNV-6123R]
 - [v2.23.01, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]
 - [v2.23.01, XNV-8083RZ, XNV-8083Z, XNV-9083RZ]
 - [v2.23.01, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
 - [v2.23.01, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]
 - [v2.23.01, XNP-C7310R, XNP-C9310R]
 - [v2.23.01, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R, XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]
 - [v2.23.01, TNV-C7013RC]
- 카메라에 기본 탑재된 기본 애플리케이션은 공장 초기화해도 제거되지 않고, 자동 시작되도록 지원. 기본 애플리케이션은 높은 우선 순위로 실행됨.
 - 적용 모델:
 - [v2.23.01, XNB-8002, XNB-9002, XNV-8082R, XNV-9082R, XNO-8082R, XNO-9082R, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV]
 - [v2.23.01, XNB-6002]
 - [v2.23.01, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

- [v2.23.01, XNF-9013RV]
- [v2.23.01, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XNV-C6083]
- [v2.23.01, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]
- [v2.23.01, XNB-6003, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]
- [v2.23.01, XNB-8003, XND-8083RV, XND-8083RVX, XND-8093RV, XNO-8083R, XNV-8083R, XNV-8083RX, XNV-8093R, XNB-9003, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R]
- [v2.23.01, XNO-6123R, XNV-6123R]
- [v2.23.01, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]
- [v2.23.01, XNV-8083RZ, XNV-8083Z, XNV-9083RZ]
- [v2.23.01, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
- [v2.23.01, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]
- [v2.23.01, XNP-C7310R, XNP-C9310R]
- [v2.23.01, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R, XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]
- [v2.23.01, TNV-C7013RC]
- 웹뷰어에서 [이벤트]>[이벤트 규칙]의 [이벤트 트리거]의 옵션 개수를 64개에서 256으로 증가
 - 적용 모델:
 - [v2.23.00, PNM-C9022RV] [v2.23.01, PNM-C9022RV]
 - [v2.23.00, PNM-9031RV]
 - [v2.23.01, PNM-9031RV]
 - 웹 뷰어의 [이벤트]>[이벤트 규칙]의 [이벤트 트리거] 섹션에 IVA의 개별 규칙(선, 영역) 옵션 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.23.00, PNM-C9022RV] [v2.23.01, PNM-C9022RV]
 - [v2.23.00, PNM-9031RV]
 - [v2.23.01, PNM-9031RV]
 - 이더넷 연결 타입을 선택할 수 있는 옵션 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.23.00, PNM-C9022RV] [v2.23.01, PNM-C9022RV]
 - [v2.23.00, PNM-9031RV]
 - [v2.23.01, PNM-9031RV]
 - 입출력 박스 연동 기능 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.23.00, PNM-C9022RV] [v2.23.01, PNM-C9022RV]

[v.2.23.00, PNM-9031RV]

[v2.23.01, PNM-9031RV]

- 웹 뷰어의 [이벤트]>[이벤트 규칙]의 [이벤트 트리거] 섹션에 [주야간 모드] 옵션 추가
 - 적용 모델:

[v.2.23.00, PNM-C9022RV] [v.2.23.01, PNM-C9022RV]

[v.2.23.00, PNM-9031RV]

[v2.23.01, PNM-9031RV]
- Ambarella Chip SDK 버전을 v2에서 v3으로 업데이트
 - 적용 모델:

[v2.23.00, PNB-A9001LP]

[v2.23.01, PNB-A9001LP]

[v2.23.00, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]

[v2.23.01, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]
- 웹뷰어의 [비디오 및 오디오]>[카메라 설정]에서 [IR] 탭 아래 [모드] 드롭다운 리스트에 [수동] 옵션 추가
 - 적용 모델:

[v2.23.00, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]

[v2.23.01, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]
- 웹뷰어의 [비디오 및 오디오]>[카메라 설정]에서 [노출 보정] 탭 아래 [야간 노출 보정 (Night exposure)] 기능 추가
 - 적용 모델:

[v2.23.00, PNB-A9001LP]

[v2.23.01, PNB-A9001LP]

[v2.23.00, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]

[v2.23.01, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]
- 웹뷰어의 [Basic]>[비디오 프로파일]에서 [비디오 프로파일] 섹션 아래 [프로파일 타입] 리스트에서 [에지 저장 프로파일] 옵션을 선택하더라도 [고급] 섹션 아래 [GOV 길이] [엔트로피 코딩] [다이내믹 GOV] [다이내믹 FPS] 옵션 설정이 가능하도록 변경
 - 적용 모델:

[v2.23.00, PNB-A9001LP]

[v2.23.01, PNB-A9001LP]

[v2.23.00, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]

[v2.23.01, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]
- 전용 SD 카드를 사용하는 Wisenet Road AI(오픈 플랫폼에 설치되는 앱)가 탑재된 카메라의

기능 충돌을 방지하기 위해 SD card 관련 CGI 미지원. (해당 카메라는 SD 카드를 Wisenet Road AI 기능 이외 다른 용도로 사용하게 되면 기능 충돌됨.)

- 적용 모델:

- [v2.23.00, PNB-A9001LP]

- [v2.23.01, PNB-A9001LP]

- [v2.23.00, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]

- [v2.23.01, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]

- 오픈 플랫폼 앱헬퍼(AppHelper) 라이브러리 버전 업데이트 적용 모델:

- [v2.23.00, PNB-A9001LP]

- [v2.23.01, PNB-A9001LP]

- [v2.23.00, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]

- [v2.23.01, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]

- Ambarella Chip SDK 버전 업데이트에 따른 Wisenet Road AI 버전 업데이트

- 적용 모델:

- [v2.23.00, PNB-A9001LP]

- [v2.23.01, PNB-A9001LP]

- [v2.23.00, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]

- [v2.23.01, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]

- 데이터 저장소를 선택할 수 있도록 Wisenet Road AI 앱의 SETTINGS > Recognition setup 에 Data storage 옵션 추가. ([Wisenet Road AI] 앱으로 이동하려면 웹뷰어의 [오픈 플랫폼] 내 앱 목록의 [Wisenet Road AI] 항목에서 [앱 바로가기] 클릭.)

- 적용 모델:

- [v2.23.00, PNB-A9001LP]

- [v2.23.01, PNB-A9001LP]

- [v2.23.00, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]

- [v2.23.01, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]

- 인증서를 관리할 수 있도록 웹뷰어의 [네트워크]에 [인증서 관리] 옵션 추가

- 적용 모델:

- [v2.23.00, PNB-A9001LP]

- [v2.23.01, PNB-A9001LP]

- [v2.23.00, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]

- [v2.23.01, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]

- 웹뷰어의 [이벤트]에 [이벤트 규칙] 옵션 추가. 이벤트 규칙 별로 트리거를 등록하고 이벤트 발생 시 카메라가 동작할 이벤트 액션을 설정할 수 있음

- 적용 모델:
 - [v2.23.00, PNB-A9001LP]
 - [v2.23.01, PNB-A9001LP]
 - [v2.23.00, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]
 - [v2.23.01, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]
- MQTT 프로토콜 지원하기 위해 웹뷰어의 [이벤트]에 [MQTT] 옵션 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.23.00, PNB-A9001LP]
 - [v2.23.01, PNB-A9001LP]
 - [v2.23.00, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]
 - [v2.23.01, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]
- 파나소닉 모터드라이버 IC 단종에 따라 VM117로 대체된 FE 바이너리로 변경
 - 적용 모델:
 - [v2.23.05, XNB-6003]
- VM117 적용 펌웨어를 파나소닉 모터드라이버 IC를 사용하는 이전 펌웨어로 다운그레이드 불가
 - 적용 모델:
 - [v2.23.05, XNB-6003]
- Cloud Connector 앱의 [에지 녹화] 기능 지원
 - 적용 모델:
 - [v2.23.05, XNP-C9303RW, XNP-C9253R, XNP-C9253, XNP-C8303RW, XNP-C8253R, XNP-C8253, XNP-C6403RW, XNP-C6403R, XNP-C6403]
 - [v2.23.05, XNP-C9310R, XNP-C7310R]
 - [v2.23.07, XND-C9083RV, XNO-C9083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XND-C8083RV]
 - [v2.23.07, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R, XNB-9003, XNO-8083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-8093RV, XND-8083RV, XND-8083RVX, XNB-8003, XNV-8083RX]
 - [v2.23.06, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]
 - [v2.23.07, XNF-9013RV] [v2.23.06, XNF-9013R]
 - [v2.23.05, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XND-C6083RV, XNV-C6083R, XNV-C6083, XNO-C6083R]
 - [v2.23.04, XND-6083RV, XNV-6083R, XNO-6083R]
 - [v2.23.05, XNB-6003]
 - [v2.23.06, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]
 - [v2.23.05, XNV-6123R, XNO-6123R]
 - [v2.23.07, XNV-9082R, XNO-9082R, XND-9082RF, XND-9082RV, XNB-9002, XNB-8002,

- XNV-8082R, XNO-8082R, XND-8082RF, XND-8082RV]
- [v2.23.07, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]
- [v2.23.07, XNB-6002]
- [v2.23.07, TNV-C7013RC]
- [v2.23.03, PNO-A9081R, PND-A9081RV, PND-A9081RVX, PNV-A9081R, PNV-A9081RX, PND-A9081RF]
- [v2.23.03, PNO-A9311R]
- [v2.23.03, PNB-A9001]
- [v2.23.03, PNO-A6081R, PND-A6081RV, PNV-A6081R, PND-A6081RF]
- [v2.23.03, PNB-A6001]
- [v2.23.03, PNM-C9022RV]
- Cloud Connector 앱의 [에지 녹화] 기능을 활성화할 경우 카메라의 녹화 및 재생 기능 미지원. (카메라 웹뷰어의 녹화, 재생 메뉴 사라짐)
 - 적용 모델:
 - [v2.23.05, XNP-C9303RW, XNP-C9253R, XNP-C9253, XNP-C8303RW, XNP-C8253R, XNP-C8253, XNP-C6403RW, XNP-C6403R, XNP-C6403]
 - [v2.23.05, XNP-C9310R, XNP-C7310R]
 - [v2.23.07, XND-C9083RV, XNO-C9083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XND-C8083RV]
 - [v2.23.07, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R, XNB-9003, XNO-8083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-8093RV, XND-8083RV, XND-8083RVX, XNB-8003, XNV-8083RX]
 - [v2.23.06, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]
 - [v2.23.07, XNF-9013RV] [v2.23.06, XNF-9013R]
 - [v2.23.05, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XND-C6083RV, XNV-C6083R, XNV-C6083, XNO-C6083R]
 - [v2.23.04, XND-6083RV, XNV-6083R, XNO-6083R]
 - [v2.23.05, XNB-6003]
 - [v2.23.06, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]
 - [v2.23.05, XNV-6123R, XNO-6123R]
 - [v2.23.07, XNV-9082R, XNO-9082R, XND-9082RF, XND-9082RV, XNB-9002, XNB-8002, XNV-8082R, XNO-8082R, XND-8082RF, XND-8082RV]
 - [v2.23.07, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]
 - [v2.23.07, XNB-6002]
 - [v2.23.07, TNV-C7013RC]
 - [v2.23.03, PNO-A9081R, PND-A9081RV, PND-A9081RVX, PNV-A9081R, PNV-A9081RX, PND-A9081RF]
 - [v2.23.03, PNO-A9311R]
 - [v2.23.03, PNB-A9001]
 - [v2.23.03, PNO-A6081R, PND-A6081RV, PNV-A6081R, PND-A6081RF]

- [v2.23.03, PNB-A6001]
- [v2.23.03, PNM-C9022RV]
- [v2.23.05, XNP-C9303RW, XNP-C9253R, XNP-C9253, XNP-C8303RW, XNP-C8253R, XNP-C8253, XNP-C6403RW, XNP-C6403R, XNP-C6403]
 - [v2.23.05, XNP-C9310R, XNP-C7310R]
 - [v2.23.07, XND-C9083RV, XNO-C9083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XND-C8083RV]
 - [v2.23.07, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R, XNB-9003, XNO-8083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-8093RV, XND-8083RV, XND-8083RVX, XNB-8003, XNV-8083RX]
 - [v2.23.06, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]
 - [v2.23.07, XNF-9013RV] [v2.23.06, XNF-9013R]
 - [v2.23.05, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XND-C6083RV, XNV-C6083R, XNV-C6083, XNO-C6083R]
 - [v2.23.04, XND-6083RV, XNV-6083R, XNO-6083R]
 - [v2.23.05, XNB-6003]
 - [v2.23.06, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]
 - [v2.23.05, XNV-6123R, XNO-6123R]
 - [v2.23.07, XNV-9082R, XNO-9082R, XND-9082RF, XND-9082RV, XNB-9002, XNB-8002, XNV-8082R, XNO-8082R, XND-8082RF, XND-8082RV]
 - [v2.23.07, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]
 - [v2.23.07, XNB-6002]
 - [v2.23.07, TNV-C7013RC]
 - [v2.23.03, PNO-A9081R, PND-A9081RV, PND-A9081RVX, PNV-A9081R, PNV-A9081RX, PND-A9081RF]
 - [v2.23.03, PNO-A9311R]
 - [v2.23.03, PNB-A9001]
 - [v2.23.03, PNO-A6081R, PND-A6081RV, PNV-A6081R, PND-A6081RF]
 - [v2.23.03, PNB-A6001]
 - [v2.23.03, PNM-C9022RV]
- 온세미 모터드라이버 IC 단종에 따라 VM107로 대체된 FE 바이너리로 변경
 - 적용 모델:
 - [v2.23.06, XNF-9010RV, XNF-9010RS, XNF-9010RVM]
 - [v2.23.06, XNF-9013RV]
 - [v2.23.05, XND-6083RV, XNV-6083R]
 - [v2.23.02, XNF-9013RVG]

[v2.23.06, XNV-6123R, XNO-6123R]

[v2.23.03, XNP-9250R, XNP-6400, XNP-6400R, XNP-8250, XNP-8250R, XNP-9250]

[v2.23.03, XNP-9300RW, XNP-6400RW, XNP-8300RW]

[v2.23.06, XNP-C9303RW, XNP-C6403, XNP-C6403R, XNP-C6403RW, XNP-C8253, XNP-C8253R, XNP-C8303RW, XNP-C9253, XNP-C9253R]

[v2.23.06, XNP-C9310R, XNP-C7310R]

[v2.23.06, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]

[v2.23.06, XND-C7083RV, XNV-C7083R, XNO-C7083R, XND-C6083RV, XNV-C6083, XNV-C6083R, XNO-C6083R]

[v2.23.01, XNO-C6083RG01, XND-C6083RVG01]

[v2.23.06, XNV-8093R, XND-8093R]

[v2.23.06, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]

[v2.23.03, PNO-A9311R]

- VM107 적용 펌웨어를 온세미 모터드라이버 IC를 사용하는 이전 펌웨어로 다운그레이드 불가

- 적용 모델:

[v2.23.06, XNF-9010RV, XNF-9010RS, XNF-9010RVM]

[v2.23.06, XNF-9013RV]

[v2.23.05, XND-6083RV, XNV-6083R]

[v2.23.02, XNF-9013RVG]

[v2.23.06, XNV-6123R, XNO-6123R]

[v2.23.03, XNP-9250R, XNP-6400, XNP-6400R, XNP-8250, XNP-8250R, XNP-9250]

[v2.23.03, XNP-9300RW, XNP-6400RW, XNP-8300RW]

[v2.23.06, XNP-C9303RW, XNP-C6403, XNP-C6403R, XNP-C6403RW, XNP-C8253, XNP-C8253R, XNP-C8303RW, XNP-C9253, XNP-C9253R]

[v2.23.06, XNP-C9310R, XNP-C7310R]

[v2.23.06, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]

[v2.23.06, XND-C7083RV, XNV-C7083R, XNO-C7083R, XND-C6083RV, XNV-C6083, XNV-C6083R, XNO-C6083R]

[v2.23.06, XNV-8093R, XND-8093R]

[v2.23.06, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]

[v2.23.03, PNO-A9311R]

- VM107에 최적화된 조리개 동작 및 주야간 모드 동작 적용
 - 적용 모델:

[v2.23.06, XNV-8093R, XND-8093R]

[v2.23.06, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]

[v2.23.03, PNO-A9311R]
- VM107 적용 후 발생했던 조리개 조정 및 플리커 발생 문제 수정
 - 적용 모델:

[v2.23.06, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]

[v2.23.06, XND-C7083RV, XNV-C7083R, XNO-C7083R, XND-C6083RV, XNV-C6083, XNV-C6083R, XNO-C6083R]

[v2.23.01, XNO-C6083RG01, XND-C6083RVG01]

[v2.23.07, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]
- SRTP (Secure Real-time Transport Protocol) 기능 지원
 - 적용 모델:

[2.23.00, PNM-9080VQ, PNM-9081VQ]

[2.23.00, PNM-7000VD]

[2.23.00, PNM-9000VQ]

[2.23.00, PNM-9320VQP]

[2.23.00, PNM-9000VD]

[2.23.00, PNM-9084QZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ, PNM-9085RQZ1]

[2.23.00, PNM-9321VQP]

[2.23.00, PNM-7002VD]

[2.23.00, PNM-9002VQ]

[2.23.00, PNM-9322VQP]
- PTZ 프리셋 연결 동작(Follow-up action)에 [자동 추적 > 홈 이동], [자동 추적 > 자동 실행] 옵션 추가
 - 적용 모델:

[2.23.00, PNM-9080VQ, PNM-9081VQ]

[2.23.00, PNM-7000VD]

[2.23.00, PNM-9000VQ]

[2.23.00, PNM-9320VQP]

- [2.23.00, PNM-9000VD]
- [2.23.00, PNM-9084QZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ, PNM-9085RQZ1]
- [2.23.00, PNM-9321VQP]
- [2.23.00, PNM-7002VD]
- [2.23.00, PNM-9002VQ]
- [2.23.00, PNM-9322VQP]
- 802.1x 네트워크 인증에 PKCS#12 인증 방식 지원
 - 적용 모델:
 - [2.23.00, PNM-9080VQ, PNM-9081VQ]
 - [2.23.00, PNM-7000VD]
 - [2.23.00, PNM-9000VQ]
 - [2.23.00, PNM-9320VQP]
 - [2.23.00, PNM-9000VD]
 - [2.23.00, PNM-9084QZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ, PNM-9085RQZ1]
 - [2.23.00, PNM-9321VQP]
 - [2.23.00, PNM-7002VD]
 - [2.23.00, PNM-9002VQ]
 - [2.23.00, PNM-9322VQP]
- 관리자 계정 이름 변경 기능 추가
 - 적용 모델:
 - [2.23.00, PNM-9080VQ, PNM-9081VQ]
 - [2.23.00, PNM-7000VD]
 - [2.23.00, PNM-9000VQ]
 - [2.23.00, PNM-9320VQP]
 - [2.23.00, PNM-9000VD]
 - [2.23.00, PNM-9084QZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ, PNM-9085RQZ1]
 - [2.23.00, PNM-9321VQP]
 - [2.23.00, PNM-7002VD]
 - [2.23.00, PNM-9002VQ]
 - [2.23.00, PNM-9322VQP]

- 채널별 SD 카드 개별 포맷 기능 구현
 - 적용 모델:
 - [2.23.00, PNM-9080VQ, PNM-9081VQ]
 - [2.23.00, PNM-7000VD]
 - [2.23.00, PNM-9000VQ]
 - [2.23.00, PNM-9320VQP]
 - [2.23.00, PNM-9000VD]
 - [2.23.00, PNM-9084QZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ, PNM-9085RQZ1]
 - [2.23.00, PNM-9321VQP]
 - [2.23.00, PNM-7002VD]
 - [2.23.00, PNM-9002VQ]
 - [2.23.00, PNM-9322VQP]

[기능 개선]

- 오픈 플랫폼 버전 업그레이드
 - 적용 모델:
 - [v2.23.00, XNB-8002, XNB-9002]
 - [v2.23.00, XNV-8082R, XNV-9082R, XNO-8082R, XNO-9082R, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV]
 - [v2.23.00, XNB-6002]
 - [v2.23.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]
 - [v2.23.00, XNF-9013RV]
 - [v2.23.00, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XNV-C6083]
 - [v2.23.00, XND-C9083RV, XND-C8083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]
 - [v2.23.00, XNB-6003, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]
 - [v2.23.00, XNB-8003, XND-8083RV, XND-8083RVX, XND-8093RV, XNO-8083R, XNV-8083R, XNV-8083RX, XNV-8093R, XNB-9003, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R]
 - [v2.23.00, XNO-6123R, XNV-6123R]
 - [v2.23.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]
 - [v2.23.00, XNV-8083RZ, XNV-8083Z, XNV-9083RZ]
 - [v2.23.00, TNV-C7013RC]
 - [v2.23.00, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
 - [v2.23.00, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]

[v2.23.00, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R, XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]

[v2.23.00, XNP-C7310R, XNP-C9310R]

[v2.23.00, PNM-C9022RV] [v2.23.01, PNM-C9022RV]

[v2.23.00, PNM-9031RV]

[v2.23.01, PNM-9031RV]

■ NAS 연결이 끊겼을 때 계속 재연결 할 수 있도록 사양 변경

· 적용 모델:

[v2.23.00, XNB-8002, XNB-9002]

[v2.23.00, XNV-8082R, XNV-9082R, XNO-8082R, XNO-9082R, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV]

[v2.23.00, XNB-6002]

[v2.23.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

[v2.23.00, XNF-9013RV]

[v2.23.00, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XNV-C6083]

[v2.23.00, XND-C9083RV, XND-C8083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]

[v2.23.00, XNB-6003, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]

[v2.23.00, XNB-8003, XND-8083RV, XND-8083RVX, XND-8093RV, XNO-8083R, XNV-8083R, XNV-8083RX, XNV-8093R, XNB-9003, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R]

[v2.23.00, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.23.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

[v2.23.00, XNV-8083RZ, XNV-8083Z, XNV-9083RZ]

[v2.23.00, TNV-C7013RC]

[v2.23.00, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]

[v2.23.00, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]

[v2.23.00, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R, XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]

[v2.23.00, XNP-C7310R, XNP-C9310R]

■ 비밀번호 최대 64자 지원

· 적용 모델:

[v2.23.00, XNB-8002, XNB-9002]

[v2.23.00, XNV-8082R, XNV-9082R, XNO-8082R, XNO-9082R, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV]

[v2.23.00, XNB-6002]

[v2.23.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

[v2.23.00, XNF-9013RV]

[v2.23.00, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XNV-C6083]

[v2.23.00, XND-C9083RV, XND-C8083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]

[v2.23.00, XNB-6003, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]

[v2.23.00, XNB-8003, XND-8083RV, XND-8083RVX, XND-8093RV, XNO-8083R, XNV-8083R, XNV-8083RX, XNV-8093R, XNB-9003, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R]

[v2.23.00, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.23.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

[v2.23.00, XNV-8083RZ, XNV-8083Z, XNV-9083RZ]

[v2.23.00, TNV-C7013RC]

[v2.23.00, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]

[v2.23.00, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]

[v2.23.00, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R, XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]

[v2.23.00, XNP-C7310R, XNP-C9310R]

[v2.23.00, PNM-C9022RV] [v.2.23.01, PNM-C9022RV]

[v.2.23.00, PNM-9031RV]

[v2.23.01, PNM-9031RV]

- 오디오 잡음 감쇄 성능 개선

- 적용 모델:

[v2.23.00, XNB-8002, XNB-9002]

[v2.23.00, XNV-8082R, XNV-9082R, XNO-8082R, XNO-9082R, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV]

[v2.23.00, XNB-6002]

[v2.23.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

[v2.23.00, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XNV-C6083]

[v2.23.00, XND-C9083RV, XND-C8083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]

[v2.23.00, XNB-6003, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]

[v2.23.00, XNB-8003, XND-8083RV, XND-8083RVX, XND-8093RV, XNO-8083R, XNV-8083R, XNV-8083RX, XNV-8093R, XNB-9003, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R]

[v2.23.00, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.23.00, PNM-9031RV]

[v2.23.01, PNM-9031RV]

- PTZ 이동 시, 발생할 수 있었던 AI 이벤트의 오알람 성능 개선

- 적용 모델:
 [v2.23.00, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R, XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]
 [v2.23.00, XNP-C7310R, XNP-C9310R]
- Genetec 프로그램에 카메라 등록하는 시간 단축
 - 적용 모델:
 [v2.23.00, XNB-8002, XNB-9002]
 [v2.23.00, XNV-8082R, XNV-9082R, XNO-8082R, XNO-9082R, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV]
 [v2.23.00, XNB-6002]
 [v2.23.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]
 [v2.23.00, XNF-9013RV]
 [v2.23.00, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XNV-C6083]
 [v2.23.00, XND-C9083RV, XND-C8083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]
 [v2.23.00, XNB-6003, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]
 [v2.23.00, XNB-8003, XND-8083RV, XND-8083RVX, XND-8093RV, XNO-8083R, XNV-8083R, XNV-8083RX, XNV-8093R, XNB-9003, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R]
 [v2.23.00, XNO-6123R, XNV-6123R]
 [v2.23.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]
 [v2.23.00, XNV-8083RZ, XNV-8083Z, XNV-9083RZ]
 [v2.23.00, TNV-C7013RC]
 [v2.23.00, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
 [v2.23.00, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]
 [v2.23.00, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R, XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]
 [v2.23.00, XNP-C7310R, XNP-C9310R]
 [v2.23.00, PNM-C9022RV] [v2.23.01, PNM-C9022RV]
 [v2.23.00, PNM-9031RV]
 [v2.23.01, PNM-9031RV]
- Cloud Connector 앱 탑재로 인한 리소스 부족 해결 위해 카메라 CPU 사용률 제한을 70%에서 95%로 상향
 - 적용 모델:
 [v2.23.01, XNB-8002, XNB-9002, XNV-8082R, XNV-9082R, XNO-8082R, XNO-9082R, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV]
 [v2.23.01, XNB-6002]

[v2.23.01, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

[v2.23.01, XNF-9013RV]

[v2.23.01, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XNV-C6083]

[v2.23.01, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]

[v2.23.01, XNB-6003, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]

[v2.23.01, XNB-8003, XND-8083RV, XND-8083RVX, XND-8093RV, XNO-8083R, XNV-8083R, XNV-8083RX, XNV-8093R, XNB-9003, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R]

[v2.23.01, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.23.01, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

[v2.23.01, XNV-8083RZ, XNV-8083Z, XNV-9083RZ]

[v2.23.01, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]

[v2.23.01, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]

[v2.23.01, XNP-C7310R, XNP-C9310R]

[v2.23.01, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R, XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]

[v2.23.01, TNV-C7013RC]

■ 시스템 안정성 향상

· 적용 모델:

[v2.23.01, XNP-C9303RWG, XNP-C8303RWG, XNP-C6400RWG]

[v2.23.01, XNP-C6403G, XNP-C6403RG, XNP-C8253G, XNP-C8253RG, XNP-C9253G, XNP-C9253RG]

[v2.23.01, XNP-C9310RG, XNP-C9310RG01, XNP-C7310RG, XNP-C7310RG01]

[v2.23.01, XNF-9013RVG]

[v2.23.01, XNO-6123RG01]

- 카메라 내의 LLDPd (Link Layer Discovery Protocol daemon) 실행 파일을 동작하는 명령어에 "-ccc"를 추가해, CDP (Cisco Discovery Protocol) 스위치가 감지가 안되더라도 강제로 CDP 패킷을 보내도록 로직 개선

· 적용 모델:

[v2.23.03, XNB-6003, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]

[v2.23.03, XNV-6123R, XNO-6123R]

[v2.23.03, XNF-9013RV]

[v2.23.04, XNB-8002, XNB-9002, XNV-8082R, XNV-9082R, XNO-8082R, XNO-9082R, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV]

[v2.23.04, XNB-6002]

[v2.23.04, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

[v2.23.04, XNF-9013RV]

[v2.23.04, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XNV-C6083]

[v2.23.04, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]

[v2.23.04, XNB-6003, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]

[v2.23.04, XNB-8003, XND-8083RV, XND-8083RVX, XND-8093RV, XNO-8083R, XNV-8083R, XNV-8083RX, XNV-8093R, XNB-9003, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R]

[v2.23.04, TNV-C7013RC]

- SightMind에 대기열 관리 연동을 위한 관련 메타데이터 전송 기능 추가

- 적용 모델:

[v2.23.04, TNV-C7013RC]

[v2.23.04, XNB-6003, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]

[v2.23.04, XNB-8003, XND-8083RV, XND-8083RVX, XND-8093RV, XNO-8083R,

XNV-8083R, XNV-8083RX, XNV-8093R, XNB-9003, XND-9083RV, XNO-9083R,

XNV-9083R]

[v2.23.04, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R,

XNV-C7083R, XNV-C6083]

[v2.23.04, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R,

XNV-C9083R]

[v2.23.04, XNF-9013RV]

- 카메라와 연동한 Genetec 플레이어에서 H.265와 다이내믹 GOV를 함께 사용할 때 발생하는 GOV 미스매칭 현상 해결하기 위해 VPS/SPS/PPS/I-Frame 순서로 매칭 될 수 있도록 T-Kernel 수정

- 적용 모델:

[v2.23.04, XNB-8002, XNB-9002, XNV-8082R, XNV-9082R, XNO-8082R, XNO-9082R,

XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV]

[v2.23.04, XNB-6002]

[v2.23.04, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

[v2.23.04, XNF-9013RV]

[v2.23.04, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R,

XNV-C7083R, XNV-C6083]

[v2.23.04, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]

[v2.23.04, XNB-6003, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]

[v2.23.04, XNB-8003, XND-8083RV, XND-8083RVX, XND-8093RV, XNO-8083R, XNV-8083R, XNV-8083RX, XNV-8093R, XNB-9003, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R]

[v2.23.04, TNV-C7013RC]

- 원격 시스템으로 카메라 로그 정보를 전송할 수 있도록, 웹뷰어의 [시스템]>[로그] 메뉴에서 [엑세스 로그]탭 아래 [로그 원격 전송] 옵션 추가

- 적용 모델:

[v2.23.00, PNM-C9022RV] [v2.23.01, PNM-C9022RV]

[v2.23.00, PNM-9031RV]

[v2.23.01, PNM-9031RV]

- NAS 장치 연결 해제 후 재연결 안되는 문제 해결. 이제 10분 동안 30초 간격으로, 그 이후에는 10분마다 재연결 시도함

- 적용 모델:

[v2.23.00, PNM-C9022RV] [v2.23.01, PNM-C9022RV]

[v2.23.00, PNM-9031RV]

[v2.23.01, PNM-9031RV]

- [핸드오버] 기능을 지원하는 카메라에서 IP 스피커 연동 성능 개선

- 적용 모델:

[v2.23.00, PNM-C9022RV] [v2.23.01, PNM-C9022RV]

[v2.23.00, PNM-9031RV]

[v2.23.01, PNM-9031RV]

- 합성곱 신경망 (Convolutional Neural Network, CNN) 적용을 통한 Wisenet Road AI 앱 성능 개선

- 적용 모델:

[v2.23.02, PNB-A9001LP]

[v2.23.02, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]

[v2.23.02, PNO-A9311RLP]

- 다중 채널 카메라에서 채널별 동시 백업 기능 지원

- 적용 모델:

[2.23.00, PNM-9080VQ, PNM-9081VQ]

[2.23.00, PNM-7000VD]

[2.23.00, PNM-9000VQ]

[2.23.00, PNM-9320VQP]

[2.23.00, PNM-9000VD]

[2.23.00, PNM-9084QZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ, PNM-9085RQZ1]

[2.23.00, PNM-9321VQP]

[2.23.00, PNM-7002VD]

[2.23.00, PNM-9002VQ]

[2.23.00, PNM-9322VQP]

▪ PTZ 동작 중 프라이버시 마스크 영역 어긋남 문제 수정

· 적용 모델:

[2.23.00, PNM-9080VQ, PNM-9081VQ]

[2.23.00, PNM-7000VD]

[2.23.00, PNM-9000VQ]

[2.23.00, PNM-9320VQP]

[2.23.00, PNM-9000VD]

[2.23.00, PNM-9084QZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ, PNM-9085RQZ1]

[2.23.00, PNM-9321VQP]

[2.23.00, PNM-7002VD]

[2.23.00, PNM-9002VQ]

[2.23.00, PNM-9322VQP]

▪ DNS 설정 값 사라짐 현상 수정

· 적용 모델:

[2.23.00, PNM-9080VQ, PNM-9081VQ]

[2.23.00, PNM-7000VD]

[2.23.00, PNM-9000VQ]

[2.23.00, PNM-9320VQP]

[2.23.00, PNM-9000VD]

[2.23.00, PNM-9084QZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ, PNM-9085RQZ1]

- [2.23.00, PNM-9321VQP]
- [2.23.00, PNM-7002VD]
- [2.23.00, PNM-9002VQ]
- [2.23.00, PNM-9322VQP]
- ONVIF 연동 시 마우스 및 조이스틱 PTZ 제어 지연 시간 개선
 - 적용 모델:
 - [2.23.00, PNM-9080VQ, PNM-9081VQ]
 - [2.23.00, PNM-7000VD]
 - [2.23.00, PNM-9000VQ]
 - [2.23.00, PNM-9320VQP]
 - [2.23.00, PNM-9000VD]
 - [2.23.00, PNM-9084QZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ, PNM-9085RQZ1]
 - [2.23.00, PNM-9321VQP]
 - [2.23.00, PNM-7002VD]
 - [2.23.00, PNM-9002VQ]
 - [2.23.00, PNM-9322VQP]
- SUNAPI CGI 이용 MJPEG 스트리밍 시 동작 오류 수정
 - 적용 모델:
 - [2.23.00, PNM-9080VQ, PNM-9081VQ]
 - [2.23.00, PNM-7000VD]
 - [2.23.00, PNM-9000VQ]
 - [2.23.00, PNM-9320VQP]
 - [2.23.00, PNM-9000VD]
 - [2.23.00, PNM-9084QZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ, PNM-9085RQZ1]
 - [2.23.00, PNM-9321VQP]
 - [2.23.00, PNM-7002VD]
 - [2.23.00, PNM-9002VQ]
 - [2.23.00, PNM-9322VQP]
- Bosch VMS에서 카메라 라이브 영상 끊김 현상 개선
 - 적용 모델:
 - [2.23.00, PNM-9080VQ, PNM-9081VQ]

- [2.23.00, PNM-7000VD]
- [2.23.00, PNM-9000VQ]
- [2.23.00, PNM-9320VQP]
- [2.23.00, PNM-9000VD]
- [2.23.00, PNM-9084QZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ, PNM-9085RQZ1]
- [2.23.00, PNM-9321VQP]
- [2.23.00, PNM-7002VD]
- [2.23.00, PNM-9002VQ]
- [2.23.00, PNM-9322VQP]
- Avigilon VMS 환경에서 ACC 카메라 등록 실패 및 시간 OSD 표시 오류 개선
 - 적용 모델:
 - [2.23.00, PNM-9080VQ, PNM-9081VQ]
 - [2.23.00, PNM-7000VD]
 - [2.23.00, PNM-9000VQ]
 - [2.23.00, PNM-9320VQP]
 - [2.23.00, PNM-9000VD]
 - [2.23.00, PNM-9084QZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ, PNM-9085RQZ1]
 - [2.23.00, PNM-9321VQP]
 - [2.23.00, PNM-7002VD]
 - [2.23.00, PNM-9002VQ]
 - [2.23.00, PNM-9322VQP]
- 외부망 FTP 연결 실패 문제를 타임아웃 시간 증가로 개선
 - 적용 모델:
 - [2.23.00, PNM-9080VQ, PNM-9081VQ]
 - [2.23.00, PNM-7000VD]
 - [2.23.00, PNM-9000VQ]
 - [2.23.00, PNM-9320VQP]
 - [2.23.00, PNM-9000VD]
 - [2.23.00, PNM-9084QZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ, PNM-9085RQZ1]
 - [2.23.00, PNM-9321VQP]

- [2.23.00, PNM-7002VD]
- [2.23.00, PNM-9002VQ]
- [2.23.00, PNM-9322VQP]
- LLDP 협상 실패 문제 개선
 - 적용 모델:
 - [2.23.00, PNM-9080VQ, PNM-9081VQ]
 - [2.23.00, PNM-7000VD]
 - [2.23.00, PNM-9000VQ]
 - [2.23.00, PNM-9320VQP]
 - [2.23.00, PNM-9000VD]
 - [2.23.00, PNM-9084QZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ, PNM-9085RQZ1]
 - [2.23.00, PNM-9321VQP]
 - [2.23.00, PNM-7002VD]
 - [2.23.00, PNM-9002VQ]
 - [2.23.00, PNM-9322VQP]
- PTZ 자동 실행 설정 시간 범위 확대
 - 적용 모델:
 - [2.23.00, PNM-9080VQ, PNM-9081VQ]
 - [2.23.00, PNM-7000VD]
 - [2.23.00, PNM-9000VQ]
 - [2.23.00, PNM-9320VQP]
 - [2.23.00, PNM-9000VD]
 - [2.23.00, PNM-9084QZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ, PNM-9085RQZ1]
 - [2.23.00, PNM-9321VQP]
 - [2.23.00, PNM-7002VD]
 - [2.23.00, PNM-9002VQ]
 - [2.23.00, PNM-9322VQP]
- ONVIF로 PTZ 연속 이동 시 마우스 클릭 해제 후에도 멈추지 않던 문제 수정
 - 적용 모델:
 - [2.23.00, PNM-9080VQ, PNM-9081VQ]
 - [2.23.00, PNM-7000VD]

[2.23.00, PNM-9000VQ]

[2.23.00, PNM-9320VQP]

[2.23.00, PNM-9000VD]

[2.23.00, PNM-9084QZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ, PNM-9085RQZ1]

[2.23.00, PNM-9321VQP]

[2.23.00, PNM-7002VD]

[2.23.00, PNM-9002VQ]

[2.23.00, PNM-9322VQP]

- URL 내 "+" 기호 인코딩 안 되던 문제 해결

- 적용 모델:

- [2.23.00, PNM-9080VQ, PNM-9081VQ]

- [2.23.00, PNM-7000VD]

- [2.23.00, PNM-9000VQ]

- [2.23.00, PNM-9320VQP]

- [2.23.00, PNM-9000VD]

- [2.23.00, PNM-9084QZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ, PNM-9085RQZ1]

- [2.23.00, PNM-9321VQP]

- [2.23.00, PNM-7002VD]

- [2.23.00, PNM-9002VQ]

- [2.23.00, PNM-9322VQP]

- 타임스탬프 오류로 인한 SMTP 전송 실패 문제 수정

- 적용 모델:

- [2.23.00, PNM-9080VQ, PNM-9081VQ]

- [2.23.00, PNM-7000VD]

- [2.23.00, PNM-9000VQ]

- [2.23.00, PNM-9320VQP]

- [2.23.00, PNM-9000VD]

- [2.23.00, PNM-9084QZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ, PNM-9085RQZ1]

- [2.23.00, PNM-9321VQP]

- [2.23.00, PNM-7002VD]

[2.23.00, PNM-9002VQ]

[2.23.00, PNM-9322VQP]

- 전역 설정과 관계없이 개별 움직임 감지 설정 적용 기능 추가

- 적용 모델:

[2.23.00, PNM-9080VQ, PNM-9081VQ]

[2.23.00, PNM-7000VD]

[2.23.00, PNM-9000VQ]

[2.23.00, PNM-9320VQP]

[2.23.00, PNM-9000VD]

[2.23.00, PNM-9084QZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ, PNM-9085RQZ1]

[2.23.00, PNM-9321VQP]

[2.23.00, PNM-7002VD]

[2.23.00, PNM-9002VQ]

[2.23.00, PNM-9322VQP]

[버그 수정]

- 카메라에서 SightMind로 RTP 메타데이터가 전달될 때 중복 전달로 인해 웹 뷰어와 Sight Mind 간 피플 및 차량 카운팅 값이 차이나는 문제 해결

- 적용 모델:

[v2.23.01, XNB-8002, XNB-9002, XNV-8082R, XNV-9082R, XNO-8082R, XNO-9082R, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV]

[v2.23.01, XNB-6002]

[v2.23.01, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

[v2.23.01, XNF-9013RV]

[v2.23.01, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XNV-C6083]

[v2.23.01, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]

[v2.23.01, XNB-6003, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]

[v2.23.01, XNB-8003, XND-8083RV, XND-8083RVX, XND-8093RV, XNO-8083R, XNV-8083R, XNV-8083RX, XNV-8093R, XNB-9003, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R]

[v2.23.01, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.23.01, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

[v2.23.01, XNV-8083RZ, XNV-8083Z, XNV-9083RZ]

[v2.23.01, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]

[v2.23.01, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]

[v2.23.01, XNP-C7310R, XNP-C9310R]

[v2.23.01, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R, XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]

[v2.23.01, TNV-C7013RC]

- 웹뷰어에서 [분석]>[IVA]>[가상선]>[객체]에서 [옷 색상] 옵션을 선택하지 않으면 [사람] 옵션을 선택할 수 없던 문제 해결

- 적용 모델:

[v2.23.01, TNV-C7013RC]

- 간헐적으로 Ping 명령어가 누락되는 문제 해결

- 적용 모델:

[2.23.01, XNO-6123RG01]

- [Wisenet Road AI]> [STATISTICS]에서 그래프가 간헐적으로 보이지 않던 문제 해결. ([Wisenet Road AI] 앱으로 이동하려면 웹뷰어의 [오픈 플랫폼] 내 앱 목록의 [Wisenet Road AI] 항목에서 [앱 바로가기] 클릭.)

- 적용 모델:

[v2.23.00, PNB-A9001LP]

[v2.23.01, PNB-A9001LP]

[v2.23.00, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]

[v2.23.01, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]

- 카메라에서 전송하는 잘못된 타임스탬프 정보(imageRef 메타데이터 요소로 표시)로 인해 VMS가 이벤트 발생 시각을 미래로 인지하던 문제 해결

- 적용 모델:

[v2.23.00, PNB-A9001LP]

[v2.23.01, PNB-A9001LP]

[v2.23.00, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]

[v2.23.01, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]

- PC의 마이크 설정값보다 큰 소리가 입력되면 마이크 설정값이 자동으로 감소하는 문제 수정

- 적용 모델:

[2.23.02, PNO-A9311R]

보안 강화 기능 개선

- RTSP 보안 강화

- 적용 모델:

- [v2.23.00, XNB-8002, XNB-9002]

- [v2.23.00, XNV-8082R, XNV-9082R, XNO-8082R, XNO-9082R, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV]

- [v2.23.00, XNB-6002]

- [v2.23.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

- [v2.23.00, XNF-9013RV]

- [v2.23.00, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R, XNV-C6083]

- [v2.23.00, XND-C9083RV, XND-C8083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]

- [v2.23.00, XNB-6003, XND-6083RV, XNO-6083R, XNV-6083R]

- [v2.23.00, XNB-8003, XND-8083RV, XND-8083RVX, XND-8093RV, XNO-8083R, XNV-8083R, XNV-8083RX, XNV-8093R, XNB-9003, XND-9083RV, XNO-9083R, XNV-9083R]

- [v2.23.00, XNO-6123R, XNV-6123R]

- [v2.23.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

- [v2.23.00, XNV-8083RZ, XNV-8083Z, XNV-9083RZ]

- [v2.23.00, TNV-C7013RC]

- [v2.23.00, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]

- [v2.23.00, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]

- [v2.23.00, XNP-C6403RW, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C6403R, XNP-C8253R, XNP-C9253R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C9253]

- [v2.23.00, XNP-C7310R, XNP-C9310R]

- [v2.23.00, PNM-C9022RV] [v2.23.01, PNM-C9022RV]

- [v2.23.00, PNM-9031RV]

- [v2.23.01, PNM-9031RV]

Network Camera Version 2.23 제품 목록

표 4. 네트워크 카메라 2.23 버전에 속한 제품군

대표 모델	모델명
XNV-9082R	XNB-8002 XNB-9002 XNV-8082R XNV-9082R XNO-8082R XNO-9082R XND-8082RF XND-8082RV XND-9082RF XND-9082RV
XNB-6002	XNB-6002
XNF-9010RV	XNF-9010RV XNF-9010RVM XNF-9010RS
XNF-9013RV	XNF-9013RV
XND-C7083RV	XND-C6083RV XNO-C6083R XNV-C6083R XND-C7083RV XNO-C7083R XNV-C7083R XNV-C6083
XND-C9083RV	XND-C9083RV XND-C8083RV XNO-C8083R XNV-C8083R XNO-C9083R XNV-C9083R
XND-6083RV	XNB-6003 XND-6083RV XNO-6083R XNV-6083R
XND-9083RV	XNB-8003 XND-8083RV XND-8083RVX XND-8093RV XNO-8083R

대표 모델	모델명
	XNV-8083R XNV-8083RX XNV-8093R XNB-9003 XND-9083RV XNO-9083R XNV-9083R
XNV-6123R	XNO-6123R XNV-6123R
XNV-6083RZ	XNV-6083RZ XNV-6083Z
XNV-9083RZ	XNV-8083RZ XNV-8083Z XNV-9083RZ
TNV-C7013RC	TNV-C7013RC
XNP-9300RW	XNP-9300RW XNP-8300RW XNP-6400RW
XNP-9250R	XNP-9250R XNP-9250 XNP-8250R XNP-8250 XNP-6400R XNP-6400
XNP-C9303RW	XNP-C6403RW XNP-C8303RW XNP-C9303RW XNP-C6403R XNP-C8253R XNP-C9253R XNP-C6403 XNP-C8253 XNP-C9253
XNP-C9310R	XNP-C7310R XNP-C9310R
XNP-C9303RWG	XNP-C9303RWG XNP-C8303RWG

대표 모델	모델명
	XNP-C6400RWG
XNP-C9253RG	XNP-C6403G XNP-C6403RG XNP-C8253G XNP-C8253RG XNP-C9253G XNP-C9253RG
XNP-C9310RG	XNP-C9310RG XNP-C9310RG01 XNP-C7310RG XNP-C7310RG01
XNF-9013RVG	XNF-9013RVG
XNO-6123RG01	XNO-6123RG01
PNM-C9022RV	PNM-C9022RV
PNM-9031RV	PNM-9031RV
PNO-A9081R	PNO-A9081R PND-A9081RV PND-A9081RVX PNV-A9081R PNV-A9081RX PND-A9081RF
PNO-A9311R	PNO-A9311R
PNB-A9001	PNB-A9001
PNO-A6081R	PNO-A6081R PND-A6081RV PNV-A6081R PND-A6081RF
PNB-A6001	PNB-A6001

Network Camera Version 2.22

이 문서는 한화비전 네트워크 카메라 2.22 버전의 신규 및 변경된 기능을 설명합니다.

공통 기능

[신규 기능]

- 웹뷰어의 [이벤트]에 [이벤트 규칙] 옵션 추가. 이벤트 규칙 별로 트리거를 등록하고 이벤트 발생 시 카메라가 동작할 이벤트 액션을 설정할 수 있음.
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]
 - [v2.22.00, XNB-8002, XNB-9002, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]
 - [v2.22.00, XND-C6083RV, XND-C7083RV, XNV-C6083R, XNV-C7083R, XNO-C6083R, XNO-C7083R, XNV-C6083]
 - [v2.22.00, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNV-C8083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNO-C9083R]
 - [v2.22.00, XNV-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNO-9083R, XNO-8083R, XNB-9003, XNB-8003, XNO-9083R]
 - [v2.22.00, XND-6083R, XNV-6083R, XNO-6083R, XNB-6003, XND-6083RV]
 - [v2.22.00, XNO-6123R, XNV-6123R]
 - [v2.22.00, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]
 - [v2.22.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]
- ONVIF profile M 기능 지원
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]
 - [v2.22.00, XNB-8002, XNB-9002, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]
 - [v2.22.00, XND-C6083RV, XND-C7083RV, XNV-C6083R, XNV-C7083R, XNO-C6083R, XNO-C7083R, XNV-C6083]
 - [v2.22.00, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNV-C8083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNO-C9083R]
 - [v2.22.00, XNV-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNO-9083R, XNO-8083R, XNB-9003, XNB-8003, XNO-9083R]
 - [v2.22.00, XND-6083R, XNV-6083R, XNO-6083R, XNB-6003, XND-6083RV]
 - [v2.22.00, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.22.00, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]

[v2.22.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

▪ MQTT 프로토콜 지원하기 위해 웹뷰어의 [이벤트]에 [MQTT] 옵션 추가

· 적용 모델:

[v2.22.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

[v2.22.00, XNB-8002, XNB-9002, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]

[v2.22.00, XND-C6083RV, XND-C7083RV, XNV-C6083R, XNV-C7083R, XNO-C6083R, XNO-C7083R, XNV-C6083]

[v2.22.00, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNV-C8083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNO-C9083R]

[v2.22.00, XNV-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNO-9083R, XNO-8083R, XNB-9003, XNB-8003, XNO-9083R]

[v2.22.00, XND-6083R, XNV-6083R, XNO-6083R, XNB-6003, XND-6083RV]

[v2.22.00, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.22.00, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]

[v2.22.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

▪ CISCO 스위치에서 사용하는 CDP 프로토콜 지원

· 적용 모델:

[v2.22.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

[v2.22.00, XNB-8002, XNB-9002, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]

[v2.22.00, XND-C6083RV, XND-C7083RV, XNV-C6083R, XNV-C7083R, XNO-C6083R, XNO-C7083R, XNV-C6083]

[v2.22.00, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNV-C8083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNO-C9083R]

[v2.22.00, XNV-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNO-9083R, XNO-8083R, XNB-9003, XNB-8003, XNO-9083R]

[v2.22.00, XND-6083R, XNV-6083R, XNO-6083R, XNB-6003, XND-6083RV]

[v2.22.00, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.22.00, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]

[v2.22.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

[v2.22.00, PNM-7000VD]

[v2.22.02, PNM-7000VD]

[v2.22.00, PNM-9000VQ]

[v2.22.02, PNM-9000VQ]

[v2.22.00, PNM-9080VQ]

[v2.22.02, PNM-9080VQ]

- [v2.22.00, PNM-9081VQ]
- [v2.22.02, PNM-9081VQ]
- [v2.22.00, PNM-9320VQP]
- [v2.22.02, PNM-9320VQP]
- [v2.22.00, PNM-9321VQP]
- [v2.22.02, PNM-9321VQP]
- OSD에서 일본어 입력 가능
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]
 - [v2.22.00, XNB-8002, XNB-9002, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]
 - [v2.22.00, XND-C6083RV, XND-C7083RV, XNV-C6083R, XNV-C7083R, XNO-C6083R, XNO-C7083R, XNV-C6083]
 - [v2.22.00, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNV-C8083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNO-C9083R]
 - [v2.22.00, XNV-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNO-9083R, XNO-8083R, XNB-9003, XNB-8003, XNO-9083R]
 - [v2.22.00, XND-6083R, XNV-6083R, XNO-6083R, XNB-6003, XND-6083RV]
 - [v2.22.00, XNO-6123R, XNV-6123R]
 - [v2.22.00, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]
 - [v2.22.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]
- 예지 저장 프로파일을 선택한 경우 GOV 길이, 다이내믹 GOV, 엔트로피 코딩을 설정할 수 있음
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]
 - [v2.22.00, XNB-8002, XNB-9002, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]
 - [v2.22.00, XND-C6083RV, XND-C7083RV, XNV-C6083R, XNV-C7083R, XNO-C6083R, XNO-C7083R, XNV-C6083]
 - [v2.22.00, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNV-C8083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNO-C9083R]
 - [v2.22.00, XNV-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNO-9083R, XNO-8083R, XNB-9003, XNB-8003, XNO-9083R]
 - [v2.22.00, XND-6083R, XNV-6083R, XNO-6083R, XNB-6003, XND-6083RV]
 - [v2.22.00, XNO-6123R, XNV-6123R]
 - [v2.22.00, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]
 - [v2.22.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]
- 사용자 권한 설정이 향상되어 사용자별로 카메라 기능을 제어할 수 있는 항목이 추가됨.

- 적용 모델:
 - [v2.22.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]
 - [v2.22.00, XNB-8002, XNB-9002, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]
 - [v2.22.00, XND-C6083RV, XND-C7083RV, XNV-C6083R, XNV-C7083R, XNO-C6083R, XNO-C7083R, XNV-C6083]
 - [v2.22.00, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNV-C8083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNO-C9083R]
 - [v2.22.00, XNV-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNO-9083R, XNO-8083R, XNB-9003, XNB-8003, XNO-9083R]
 - [v2.22.00, XND-6083R, XNV-6083R, XNO-6083R, XNB-6003, XND-6083RV]
 - [v2.22.00, XNO-6123R, XNV-6123R]
 - [v2.22.00, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]
 - [v2.22.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]
- [설정] > [Basic] > [IP 및 포트] > [IP 주소]에서 MTU(Maximum Transmission Unit) 크기를 설정할 수 있도록 기능 추가(MTU 범위: 1280~1500)
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, PNM-7002VD]
 - [v2.22.02, PNM-7002VD]
 - [v2.22.00, PNM-9002VQ]
 - [v2.22.02, PNM-9002VQ]
 - [v2.22.00, PNM-9000VD]
 - [v2.22.02, PNM-9000VD]
 - [v2.22.00, PNM-9084QZ, PNM-9084RQZ, PNM-9085RQZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ1]
 - [v2.22.02, PNM-9084QZ, PNM-9084RQZ, PNM-9085RQZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ1]
 - [v2.22.00, PNM-9322VQP]
 - [v2.22.01, PNM-9322VQP]
 - [v2.22.02, PNM-9322VQP]
- [이벤트 규칙] 및 [MQTT] 기능 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, QNV-C9083R, QNV-C8083R, QNO-C9083R, QNO-C8083R, TNO-C8083E]
 - [v2.22.00, QNV-C9011R, QNV-C8011R, QNV-C8012]
- [Open SDK] 기능 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, QNV-C9083R, QNV-C8083R, QNO-C9083R, QNO-C8083R, TNO-C8083E]

- [v2.22.00, QNV-C9011R, QNV-C8011R, QNV-C8012]
- [v2.22.00, SMT-3231PV, SMT-2731PV, SMT-3221PV, SMT-2721PV, SMT-1031PV, SMT-1031PVW]
- Cloud Connector 지원
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, QNV-C9083R, QNV-C8083R, QNO-C9083R, QNO-C8083R, TNO-C8083E]
 - [v2.22.00, QNV-C9011R, QNV-C8011R, QNV-C8012]
 - [v2.22.00, SMT-3231PV, SMT-2731PV, SMT-3221PV, SMT-2721PV, SMT-1031PV, SMT-1031PVW]
 - [v2.22.00, QNE-C9013RL, QNE-C8013RL]
 - [v2.22.00, TNV-C8011RW]
 - [v2.22.00, QNV-C6083R, QNO-C6083R] [2.22.01, QNE-C9013RL, QNE-C8013RL]
- 웹뷰어의 [Basic] > [사용자]에서 [현재 사용자] 표에 [프로파일 설정], [비디오 설정], [카메라 설정] 항목 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, MGC-F9010LI]
 - [v2.22.00, MGC-D8080LI, MGC-D8080]
- 웹뷰어의 [Basic] > [IP & Port] > [IP 주소]에서 [IPv4 설정]에 [공급업체 클래스] 옵션 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, MGC-F9010LI]
 - [v2.22.00, MGC-D8080LI, MGC-D8080]
- 웹뷰어의 [이벤트] > [FTP/이메일]에서 [FTP 설정]의 [프로토콜]에 [SFTP] 옵션 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, MGC-F9010LI]
 - [v2.22.00, MGC-D8080LI, MGC-D8080]
 - [v2.22.00, PNO-A9311R]
 - [v2.22.00, PNB-A9001]
 - [v2.22.00, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PND-A9081RVX, PNO-A9081R, PNV-A9081R, PNV-A9081RX]
 - [v2.22.00, PNB-A6001]
 - [v2.22.00, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
 - [v2.22.00, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]
 - [v2.22.00, PNM-C7083RVD]
 - [v2.22.00, PNM-C12083RVD]
 - [v2.22.00, PNM-C16013RVQ]

- 웹뷰어의 [시스템]>[제품 정보]에서 [위치]에 [GPS 좌표] 옵션 추가
 - 적용 모델:
[v2.22.00, MGC-F9010LI]
[v2.22.00, MGC-D8080LI, MGC-D8080]
- 웹뷰어의 [이벤트]>[LED 프리셋]에서 [일체형 LED] 목록에 [상태] 항목 추가
 - 적용 모델:
[v2.22.00, MGC-D8080LI, MGC-D8080]
- 웹뷰어의 [비디오 및 오디오]>[포커스 설정]에서 [심플 포커스 스케줄] 옵션 추가
 - 적용 모델:
[v2.22.00, MGC-D8080LI, MGC-D8080]
- 애플리케이션에서 [주차 감지]>[분석]에서 [주차 영역]>[PTZ]에 90도 회전 기능 추가
 - 적용 모델:
[v2.22.00, MGC-F9010LI]
- 애플리케이션에서 [주차 감지]>[분석]에 [주차 금지 영역] 옵션 추가
 - 적용 모델:
[v2.22.00, MGC-F9010LI]
[v2.22.00, MGC-D8080LI, MGC-D8080]
- 애플리케이션에 [이중 주차 감지] 및 [주차 금지 구역 위반 감지] 기능 추가
 - 적용 모델:
[v2.22.00, MGC-F9010LI]
[v2.22.00, MGC-D8080LI, MGC-D8080]
- 애플리케이션에 전기차의 파란색 번호판 감지 기능 추가
 - 적용 모델:
[v2.22.00, MGC-F9010LI]
[v2.22.00, MGC-D8080LI, MGC-D8080]
- 애플리케이션의 [라이브] 화면에서 주차 영역 내 주차된 차량을 직사각형으로 오버레이한 후 오버레이 좌측 상단에 인식된 번호판 정보를 표시하는 기능 추가
 - 적용 모델:
[v2.22.00, MGC-F9010LI]
[v2.22.00, MGC-D8080LI, MGC-D8080]
- 애플리케이션에 [LED 프리셋] 상태 확인 기능 추가
 - 적용 모델:
[v2.22.00, MGC-F9010LI]
- H.264 또는 H.265 코덱의 프로파일을 이벤트 프로파일로 설정 시, FTP/SFTP로 이벤트 발생

관련 비디오 영상을 전송할 수 있는 기능 추가

- 적용 모델:

[v.2.22.00, PNO-A9311R]

[v.2.22.00, PNB-A9001]

[v.2.22.00, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PND-A9081RVX, PNO-A9081R, PNV-A9081R, PNV-A9081RX]

[v.2.22.00, PNB-A6001]

[v.2.22.00, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

[v.2.22.00, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]

[v.2.22.00, PNM-C7083RVD]

[v.2.22.00, PNM-C12083RVD]

[v.2.22.00, PNM-C16013RVQ]

- [Basic]>[IP 및 포트]>[IP 주소]에서 [공급업체 클래스] 입력칸 추가 ([IP 타입]이 [DHCP]일 때만 설정 가능)

- 적용 모델:

[v.2.22.00, PNO-A9311R]

[v.2.22.00, PNB-A9001]

[v.2.22.00, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PND-A9081RVX, PNO-A9081R, PNV-A9081R, PNV-A9081RX]

[v.2.22.00, PNB-A6001]

[v.2.22.00, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

[v.2.22.00, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]

[v.2.22.00, PNM-C7083RVD]

[v.2.22.00, PNM-C12083RVD]

[v.2.22.00, PNM-C16013RVQ]

- [이벤트]>[FTP/이메일]에서 [IPAddress], [YY], [MM], [DD], [hh], [mm], [ss], 또는 [RuleIndex]을 선택해 FTP 파일 이름을 지정할 수 있는 기능 추가

- 적용 모델:

[v.2.22.00, PNO-A9311R]

[v.2.22.00, PNB-A9001]

[v.2.22.00, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PND-A9081RVX, PNO-A9081R, PNV-A9081R, PNV-A9081RX]

[v.2.22.00, PNB-A6001]

[v.2.22.00, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

[v.2.22.00, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]

- [v.2.22.00, PNM-C7083RVD]
- [v.2.22.00, PNM-C12083RVD]
- [v.2.22.00, PNM-C16013RVQ]
- [분석]>[객체 감지]>[DetectionShot]에서 DetectionShot 전송 시 [Base64 이미지 인코딩 옵션] 선택 가능해짐
 - 적용 모델:
 - [v.2.22.00, PNO-A9311R]
 - [v.2.22.00, PNB-A9001]
 - [v.2.22.00, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PND-A9081RVX, PNO-A9081R, PNV-A9081R, PNV-A9081RX]
 - [v.2.22.00, PNB-A6001]
 - [v.2.22.00, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
 - [v.2.22.00, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]
 - [v.2.22.00, PNM-C7083RVD]
 - [v.2.22.00, PNM-C12083RVD]
 - [v.2.22.00, PNM-C16013RVQ]
- GPS 좌표 (경도, 위도) 입력할 수 있는 옵션 추가 (PTZ 모델은 [비디오 및 오디오]>[위치 설정]에서, PTZ 아닌 모델은 [시스템]>[제품 정보]에서 설정 가능)
 - 적용 모델:
 - [v.2.22.00, PNO-A9311R]
 - [v.2.22.00, PNB-A9001]
 - [v.2.22.00, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PND-A9081RVX, PNO-A9081R, PNV-A9081R, PNV-A9081RX]
 - [v.2.22.00, PNB-A6001]
 - [v.2.22.00, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
 - [v.2.22.00, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]
 - [v.2.22.00, PNM-C7083RVD]
 - [v.2.22.00, PNM-C12083RVD]
 - [v.2.22.00, PNM-C16013RVQ]
- [분석]>[음원 분류]에서 [카테고리] 옵션 선택 시, [이벤트]>[이벤트 규칙]의 [이벤트 트리거]의 옵션으로 생성되는 기능 추가
 - 적용 모델:
 - [v.2.22.00, PNO-A9311R]
 - [v.2.22.00, PNB-A9001]

[v.2.22.00, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PND-A9081RVX, PNO-A9081R, PNV-A9081R, PNV-A9081RX]

[v.2.22.00, PNB-A6001]

[v.2.22.00, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

[v.2.22.00, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]

[v.2.22.00, PNM-C7083RVD]

[v.2.22.00, PNM-C12083RVD]

[v.2.22.00, PNM-C16013RVQ]

- 웹 뷰어의 [이벤트]>[이벤트 규칙]의 [이벤트 트리거] 섹션에 [PTZ 모션] 옵션 추가

- 적용 모델:

[v.2.22.00, PNO-A9311R]

- 원격 시스템으로 카메라 로그 정보를 전송할 수 있도록, 웹뷰어의 [시스템]>[로그] 메뉴에서 [엑세스 로그]탭 아래 [로그 원격 전송] 옵션 추가

- 적용 모델:

[v.2.22.00, PNO-A9311R]

[v.2.22.00, PNB-A9001]

[v.2.22.00, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PND-A9081RVX, PNO-A9081R, PNV-A9081R, PNV-A9081RX]

[v.2.22.00, PNB-A6001]

[v.2.22.00, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

[v.2.22.00, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]

[v.2.22.00, PNM-C7083RVD]

[v.2.22.00, PNM-C12083RVD]

[v.2.22.00, PNM-C16013RVQ]

- 웹뷰어에서 [이벤트]>[이벤트 규칙]의 [이벤트 트리거]의 옵션 개수를 64개에서 256으로 증가

- 적용 모델:

[v.2.22.00, PNB-A9001]

[v.2.22.00, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PND-A9081RVX, PNO-A9081R, PNV-A9081R, PNV-A9081RX]

[v.2.22.00, PNB-A6001]

[v.2.22.00, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

[v.2.22.00, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]

[v.2.22.00, PNM-C7083RVD]

[v.2.22.00, PNM-C12083RVD]

[v.2.22.00, PNM-C16013RVQ]

- 웹 뷰어의 [이벤트]>[이벤트 규칙]의 [이벤트 트리거] 섹션에 IVA의 개별 규칙(선, 영역) 옵션 추가

- 적용 모델:

[v.2.22.00, PNB-A9001]

[v.2.22.00, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PND-A9081RVX, PNO-A9081R, PNV-A9081R, PNV-A9081RX]

[v.2.22.00, PNB-A6001]

[v.2.22.00, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

[v.2.22.00, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]

[v.2.22.00, PNM-C7083RVD]

[v.2.22.00, PNM-C12083RVD]

[v.2.22.00, PNM-C16013RVQ]

- 이더넷 연결 타입을 선택할 수 있는 옵션 추가

- 적용 모델:

[v.2.22.00, PNB-A9001]

[v.2.22.00, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PND-A9081RVX, PNO-A9081R, PNV-A9081R, PNV-A9081RX]

[v.2.22.00, PNB-A6001]

[v.2.22.00, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

[v.2.22.00, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]

[v.2.22.00, PNM-C7083RVD]

[v.2.22.00, PNM-C12083RVD]

[v.2.22.00, PNM-C16013RVQ]

- 입출력 박스 연동 기능 추가

- 적용 모델:

[v.2.22.00, PNB-A9001]

[v.2.22.00, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PND-A9081RVX, PNO-A9081R, PNV-A9081R, PNV-A9081RX]

[v.2.22.00, PNB-A6001]

[v.2.22.00, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

[v.2.22.00, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]

[v.2.22.00, PNM-C7083RVD]

[v.2.22.00, PNM-C12083RVD]

[v.2.22.00, PNM-C16013RVQ]

- 웹 뷰어의 [이벤트]>[이벤트 규칙]의 [이벤트 트리거] 섹션에 [주야간 모드] 옵션 추가
 - 적용 모델:
 - [v.2.22.00, PNB-A9001]
 - [v.2.22.00, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PND-A9081RVX, PNO-A9081R, PNV-A9081R, PNV-A9081RX]
 - [v.2.22.00, PNB-A6001]
 - [v.2.22.00, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
 - [v.2.22.00, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]
 - [v.2.22.00, PNM-C7083RVD]
 - [v.2.22.00, PNM-C12083RVD]
 - [v.2.22.00, PNM-C16013RVQ]
- 설정한 날짜와 시간에 심플 포커스를 작동하도록 [비디오 및 오디오]>[PTRZ 설정] 또는 [비디오 및 오디오]>[포커스 설정]에 [심플 포커스 스케줄] 기능 추가
 - 적용 모델:
 - [v.2.22.00, PNB-A9001]
 - [v.2.22.00, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PND-A9081RVX, PNO-A9081R, PNV-A9081R, PNV-A9081RX]
 - [v.2.22.00, PNB-A6001]
 - [v.2.22.00, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
 - [v.2.22.00, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]
 - [v.2.22.00, PNM-C7083RVD]
 - [v.2.22.00, PNM-C12083RVD]
 - [v.2.22.00, PNM-C16013RVQ]
- 카메라 부팅 시 자동으로 WAVE 앱이 실행되도록 변경
 - 적용 모델:
 - [v.2.22.00, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]
- 라이선스를 백업하고 복원할 수 있도록, 웹뷰어의 [이벤트]>[WAVE/SSD]의 [앱 설치] 섹션에 [라이선스 백업]과 [라이선스 복원] 옵션 추가
 - 적용 모델:
 - [v.2.22.00, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]
- [IP 및 포트]의 [IP 주소] 탭 아래 호스트 이름을 "SolidEDGE-MAC 주소" 형태로 변경
 - 적용 모델:
 - [v.2.22.00, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]

- WAVE 서버 버전 확인할 수 있도록, 웹뷰어의 [이벤트]>[WAVE/SSD]의 [앱 설치] 섹션에 버전명 표시
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]
- Cloud Connector 앱의 [에지 녹화] 기능 지원
 - 적용 모델:
 - [v2.22.03, QNV-C9083R, QNO-C9083R]
 - [v2.22.03, QNV-C9011R]
 - [v2.22.03, QNV-C8083R, QNO-C8083R]
 - [v2.22.03, QNV-C8011R]
 - [v2.22.03, QNV-C8012]
 - [v2.22.03, QNE-C9013RL]
 - [v2.22.03, QNE-C8013RL]
 - [v2.22.03, QNV-C6083R, QNO-C6083R]
 - [v2.22.03, TNV-C8011RW]
 - [v2.22.01, PNM-C16013RVQ]
 - [v2.22.01, PNM-C12083RVD]
 - [v2.22.01, PNM-C7083RVD]
 - [v2.22.05, PNM-12082RVD]
 - [v2.22.05, PNM-7082RVD]
- Cloud Connector 앱의 [에지 녹화] 기능을 활성화할 경우 카메라의 녹화 및 재생 기능 미지원. (카메라 웹뷰어의 녹화, 재생 메뉴 사라짐)
 - 적용 모델:
 - [v2.22.03, QNV-C9083R, QNO-C9083R]
 - [v2.22.03, QNV-C9011R]
 - [v2.22.03, QNV-C8083R, QNO-C8083R]
 - [v2.22.03, QNV-C8011R]
 - [v2.22.03, QNV-C8012]
 - [v2.22.03, QNE-C9013RL]
 - [v2.22.03, QNE-C8013RL]
 - [v2.22.03, QNV-C6083R, QNO-C6083R]
 - [v2.22.03, TNV-C8011RW]
 - [v2.22.01, PNM-C16013RVQ]
 - [v2.22.01, PNM-C12083RVD]

- [v2.22.01, PNM-C7083RVD]
- [v2.22.05, PNM-12082RVD]
- [v2.22.05, PNM-7082RVD]
- 재생에 필요한 파일 생성 시간 단축
 - 적용 모델:
 - [v2.22.03, QNV-C9083R, QNO-C9083R]
 - [v2.22.03, QNV-C9011R]
 - [v2.22.03, QNV-C8083R, QNO-C8083R]
 - [v2.22.03, QNV-C8011R]
 - [v2.22.03, QNV-C8012]
 - [v2.22.03, QNE-C9013RL]
 - [v2.22.03, QNE-C8013RL]
 - [v2.22.03, QNV-C6083R, QNO-C6083R]
 - [v2.22.03, TNV-C8011RW]
 - [v2.22.01, PNM-C16013RVQ]
 - [v2.22.01, PNM-C12083RVD]
 - [v2.22.01, PNM-C7083RVD]
 - [v2.22.05, PNM-12082RVD]
 - [v2.22.05, PNM-7082RVD]
 - 주차 유도 서버 운영 편의성위해 [오픈 플랫폼] > [분석] > [주차 감지] > [사용/미사용] 탭에 분류 번호와 주차면 번호 입력란 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.22.02, MGC-F9010LI]
 - [v2.22.02, MGC-D8080LI]
 - 카메라 LED 동작 점검 및 이벤트 동작 점검의 편의성을 위해 가상 이벤트 발생 기능 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.22.02, MGC-F9010LI]
 - [v2.22.02, MGC-D8080LI]
 - 온세미 모터드라이버 IpC 단종에 따라 VM107로 대체된 FE 바이너리로 변경
 - 적용 모델:
 - [v2.22.05, PNM-12082RVD]
 - [v2.22.05, PNM-7082RVD]
 - [v2.22.01, PNM-C12083RVD]
 - [v2.22.01, PNM-C7083RVD]

[v2.22.02, XND-6080, XND-6080R, XND-6080RV, XND-6080V, XNV-6080, XNV-6080R, XNV-6080RSA]

[v2.22.01, XNO-8080RG]

- VM107 적용 펌웨어를 온세미 모터드라이버 IC를 사용하는 이전 펌웨어로 다운그레이드 불가
 - 적용 모델:
 - [v2.22.05, PNM-12082RVD]
 - [v2.22.05, PNM-7082RVD]
 - [v2.22.01, PNM-C12083RVD]
 - [v2.22.01, PNM-C7083RVD]
 - [v2.22.03, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ1]
 - [v2.22.02, XND-6080, XND-6080R, XND-6080RV, XND-6080V, XNV-6080, XNV-6080R, XNV-6080RSA]
 - [v2.22.01, XNO-8080RG]
- VM107에 최적화된 조리개 동작 및 주야간 모드 동작 적용
 - 적용 모델:
 - [v2.22.01, XNO-8080RG]
- VM107 적용에 따른 PTR 모터 위치 로직 변경
 - 적용 모델:
 - [v2.22.03, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ1]
- VM107 적용 후 발생했던 조리개 조정 및 플리커 발생 문제 수정
 - 적용 모델:
 - [v2.22.02, XND-6080, XND-6080R, XND-6080RV, XND-6080V, XNV-6080, XNV-6080R, XNV-6080RSA]

[기능 개선]

- 한화비전으로 사명이 변경됨에 따라 웹뷰어에 사명을 한화비전으로 변경
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, PNM-7002VD]
 - [v2.22.02, PNM-7002VD]
 - [v2.22.00, PNM-9002VQ]
 - [v2.22.02, PNM-9002VQ]
 - [v2.22.00, PNM-9000VD]

[v2.22.02, PNM-9000VD]

[v2.22.00, PNM-9084QZ, PNM-9084RQZ, PNM-9085RQZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ1]

[v2.22.02, PNM-9084QZ, PNM-9084RQZ, PNM-9085RQZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ1]

[v2.22.00, PNM-9322VQP]

[v2.22.00, XNF-9013RV]

[v2.22.01, XNF-9013RV]

[v2.22.00, PNM-7000VD]

[v2.22.02, PNM-7000VD]

[v2.22.00, PNM-9000VQ]

[v2.22.02, PNM-9000VQ]

[v2.22.00, PNM-9080VQ]

[v2.22.02, PNM-9080VQ]

[v2.22.00, PNM-9081VQ]

[v2.22.02, PNM-9081VQ]

[v2.22.00, PNM-9320VQP]

[v2.22.02, PNM-9320VQP]

[v2.22.00, PNM-9321VQP]

[v2.22.02, PNM-9321VQP]

[v2.22.01, PNM-9322VQP]

[v2.22.02, PNM-9322VQP] [2.22.01, PNM-12082RVD] [2.22.01, PNM-7082RVD]

[v2.22.00, MGC-F9010LI]

[v2.22.00, MGC-D8080LI, MGC-D8080]

- H.264/H.265 코덱 설정 시 최소 비트레이트로 10kbps를 설정할 수 있음

- 적용 모델:

[v2.22.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

[v2.22.00, XNB-8002, XNB-9002, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]

[v2.22.00, XND-C6083RV, XND-C7083RV, XNV-C6083R, XNV-C7083R, XNO-C6083R, XNO-C7083R, XNV-C6083]

[v2.22.00, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNV-C8083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNO-C9083R]

[v2.22.00, XNV-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNO-9083R, XNO-8083R, XNB-9003, XNB-8003, XNO-9083R]

[v2.22.00, XND-6083R, XNV-6083R, XNO-6083R, XNB-6003, XND-6083RV]

[v2.22.00, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.22.00, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]

[v2.22.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

[v2.22.00, PNM-7002VD]

[v2.22.02, PNM-7002VD]

[v2.22.00, PNM-9002VQ]

[v2.22.02, PNM-9002VQ]

[v2.22.00, PNM-9000VD]

[v2.22.02, PNM-9000VD]

[v2.22.00, PNM-9084QZ, PNM-9084RQZ, PNM-9085RQZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ1]

[v2.22.02, PNM-9084QZ, PNM-9084RQZ, PNM-9085RQZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ1]

[v2.22.00, PNM-9322VQP]

[v2.22.01, PNM-9322VQP]

[v2.22.02, PNM-9322VQP]

[v2.22.01, PNM-9000QB]

- 객체 감지와 LLDP에 대한 기본값을 On으로 변경

- 적용 모델:

[v2.22.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

[v2.22.00, XNB-8002, XNB-9002, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]

[v2.22.00, XND-C6083RV, XND-C7083RV, XNV-C6083R, XNV-C7083R, XNO-C6083R, XNO-C7083R, XNV-C6083]

[v2.22.00, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNV-C8083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNO-C9083R]

[v2.22.00, XNV-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNO-9083R, XNO-8083R, XNB-9003, XNB-8003, XNO-9083R]

[v2.22.00, XND-6083R, XNV-6083R, XNO-6083R, XNB-6003, XND-6083RV]

[v2.22.00, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.22.00, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]

[v2.22.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

- 관리자 권한을 가진 사용자가 웹뷰어에서 일반 사용자의 정보를 수정할 수 있도록 웹뷰어 UI를 개선함

- 적용 모델:

[v2.22.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

[v2.22.00, XNB-8002, XNB-9002, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]

[v2.22.00, XND-C6083RV, XND-C7083RV, XNV-C6083R, XNV-C7083R, XNO-C6083R, XNO-C7083R, XNV-C6083]

[v2.22.00, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNV-C8083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R,

XNO-C9083R]

[v2.22.00, XNV-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNO-9083R, XNO-8083R, XNB-9003, XNB-8003, XNO-9083R]

[v2.22.00, XND-6083R, XNV-6083R, XNO-6083R, XNB-6003, XND-6083RV]

[v2.22.00, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.22.00, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]

[v2.22.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

- 웹뷰어에서 스웨덴어를 더 이상 지원하지 않음

- 적용 모델:

[v2.22.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

[v2.22.00, XNB-8002, XNB-9002, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]

[v2.22.00, XND-C6083RV, XND-C7083RV, XNV-C6083R, XNV-C7083R, XNO-C6083R, XNO-C7083R, XNV-C6083]

[v2.22.00, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNV-C8083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNO-C9083R]

[v2.22.00, XNV-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNO-9083R, XNO-8083R, XNB-9003, XNB-8003, XNO-9083R]

[v2.22.00, XND-6083R, XNV-6083R, XNO-6083R, XNB-6003, XND-6083RV]

[v2.22.00, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.22.00, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]

[v2.22.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

- IMX462센서를 사용하는 모델의 경우 특정 색상이 표현되지 않는 문제점 수정.

- 적용 모델:

[v2.22.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

[v2.22.00, XNB-8002, XNB-9002, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]

[v2.22.00, XND-C6083RV, XND-C7083RV, XNV-C6083R, XNV-C7083R, XNO-C6083R, XNO-C7083R, XNV-C6083]

[v2.22.00, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNV-C8083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNO-C9083R]

[v2.22.00, XNV-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNO-9083R, XNO-8083R, XNB-9003, XNB-8003, XNO-9083R]

[v2.22.00, XND-6083R, XNV-6083R, XNO-6083R, XNB-6003, XND-6083RV]

[v2.22.00, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.22.00, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]

[v2.22.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

- 일부 오픈소스 라이브러리 버전 업데이트

- 적용 모델:

[v2.22.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

[v2.22.00, XNB-8002, XNB-9002, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]

[v2.22.00, XND-C6083RV, XND-C7083RV, XNV-C6083R, XNV-C7083R, XNO-C6083R, XNO-C7083R, XNV-C6083]

[v2.22.00, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNV-C8083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNO-C9083R]

[v2.22.00, XNV-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNO-9083R, XNO-8083R, XNB-9003, XNB-8003, XNO-9083R]

[v2.22.00, XND-6083R, XNV-6083R, XNO-6083R, XNB-6003, XND-6083RV]

[v2.22.00, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.22.00, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]

[v2.22.00, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

[v2.22.01, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

[v2.22.01, XNB-8002, XNB-9002, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]

[v2.22.01, XND-C6083RV, XND-C7083RV, XNV-C6083R, XNV-C7083R, XNO-C6083R, XNO-C7083R, XNV-C6083]

[v2.22.01, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNV-C8083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNO-C9083R]

[v2.22.01, XNV-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNO-9083R, XNO-8083R, XNB-9003, XNB-8003, XNO-9083R]

[v2.22.01, XND-6083R, XNV-6083R, XNO-6083R, XNB-6003, XNO-6083R]

[v2.22.01, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.22.01, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]

[v2.22.01, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

- NVR이나 Genetec에 카메라 등록 시 라이브와 저장 스트리밍이 끊기는 문제 해결

- 적용 모델:

[v2.22.00, PNM-7002VD]

[v2.22.02, PNM-7002VD]

[v2.22.00, PNM-9002VQ]

[v2.22.02, PNM-9002VQ]

[v2.22.00, PNM-9000VD]

[v2.22.02, PNM-9000VD]

[v2.22.00, PNM-9084QZ, PNM-9084RQZ, PNM-9085RQZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ1]

[v2.22.02, PNM-9084QZ, PNM-9084RQZ, PNM-9085RQZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ1]

[v2.22.00, PNM-9322VQP]
 [v2.22.00, PNM-7000VD]
 [v2.22.02, PNM-7000VD]
 [v2.22.00, PNM-9000VQ]
 [v2.22.02, PNM-9000VQ]
 [v2.22.00, PNM-9080VQ]
 [v2.22.02, PNM-9080VQ]
 [v2.22.00, PNM-9081VQ]
 [v2.22.02, PNM-9081VQ]
 [v2.22.00, PNM-9320VQP]
 [v2.22.02, PNM-9320VQP]
 [v2.22.00, PNM-9321VQP]
 [v2.22.02, PNM-9321VQP]
 [v2.22.01, PNM-9322VQP]
 [v2.22.02, PNM-9322VQP]

- 2022년 이후 발행된 펌웨어가 정상적으로 업그레이드되지 않는 문제 해결

- 적용 모델:

[v2.22.00, PNM-7002VD]
 [v2.22.02, PNM-7002VD]
 [v2.22.00, PNM-9002VQ]
 [v2.22.02, PNM-9002VQ]
 [v2.22.00, PNM-9000VD]
 [v2.22.02, PNM-9000VD]
 [v2.22.00, PNM-9084QZ, PNM-9084RQZ, PNM-9085RQZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ1]
 [v2.22.02, PNM-9084QZ, PNM-9084RQZ, PNM-9085RQZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ1]
 [v2.22.00, PNM-9322VQP]
 [v2.22.00, PNM-7000VD]
 [v2.22.02, PNM-7000VD]
 [v2.22.00, PNM-9000VQ]
 [v2.22.02, PNM-9000VQ]
 [v2.22.00, PNM-9080VQ]
 [v2.22.02, PNM-9080VQ]
 [v2.22.00, PNM-9081VQ]
 [v2.22.02, PNM-9081VQ]
 [v2.22.00, PNM-9320VQP]
 [v2.22.02, PNM-9320VQP]
 [v2.22.00, PNM-9321VQP]

- [v2.22.02, PNM-9321VQP]
- [v2.22.01, PNM-9322VQP]
- [v2.22.02, PNM-9322VQP]
- +표시가 포함된 인증서 업로드시 정상적으로 사용되지 않는 문제 수정
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, PNM-7002VD]
 - [v2.22.02, PNM-7002VD]
 - [v2.22.00, PNM-9002VQ]
 - [v2.22.02, PNM-9002VQ]
 - [v2.22.00, PNM-9000VD]
 - [v2.22.02, PNM-9000VD]
 - [v2.22.00, PNM-9084QZ, PNM-9084RQZ, PNM-9085RQZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ1]
 - [v2.22.02, PNM-9084QZ, PNM-9084RQZ, PNM-9085RQZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ1]
 - [v2.22.00, PNM-9322VQP]
 - [v2.22.01, PNM-9322VQP]
 - [v2.22.02, PNM-9322VQP]
- TTA 보안 인증을 위한 기능 개선
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, PNM-C9022RV]
 - [v2.22.01, PNM-C9022RV]
 - [v2.22.02, PNM-C9022RV]
 - [v2.22.00, PNM-9031RV]
 - [v2.22.01, PNM-9031RV]
 - [v2.22.00, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
 - [v2.22.00, XNP-9250R, XNP-8250R, XNP-6400R, XNP-9250, XNP-8250, XNP-6400]
 - [v2.22.00, XNB-6002]
 - [v2.22.01, XNB-6002]
- 일본어 표기 오류 수정
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, PNM-C9022RV]
 - [v2.22.01, PNM-C9022RV]
 - [v2.22.02, PNM-C9022RV]
 - [v2.22.00, PNM-9031RV]
 - [v2.22.01, PNM-9031RV]
 - [v2.22.00, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]

- [v2.22.00, XNP-9250R, XNP-8250R, XNP-6400R, XNP-9250, XNP-8250, XNP-6400]
- [PT 제한] 설정 후 PT 제어 시 설정한 제한 범위를 벗어나는 문제 수정
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, PNM-C9022RV]
 - [v2.22.01, PNM-C9022RV]
 - [v2.22.02, PNM-C9022RV]
 - [v2.22.00, PNM-9031RV]
 - [v2.22.01, PNM-9031RV]
 - [v2.22.00, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
 - [v2.22.00, XNP-9250R, XNP-8250R, XNP-6400R, XNP-9250, XNP-8250, XNP-6400]
- NVR 연동 시 [배회] 이벤트가 종료되었으나 NVR에 배회 이벤트를 지속적으로 보내는 현상 개선
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, PNM-C9022RV]
 - [v2.22.01, PNM-C9022RV]
 - [v2.22.02, PNM-C9022RV]
 - [v2.22.00, PNM-9031RV]
 - [v2.22.01, PNM-9031RV]
 - [v2.22.00, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
 - [v2.22.00, XNP-9250R, XNP-8250R, XNP-6400R, XNP-9250, XNP-8250, XNP-6400]
- SD 카드 암호화 시 "SD Error" 상태가 되는 문제 수정
 - 적용 모델:
 - [v2.22.01, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]
 - [v2.22.01, XNB-8002, XNB-9002, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]
 - [v2.22.01, XND-C6083RV, XND-C7083RV, XNV-C6083R, XNV-C7083R, XNO-C6083R, XNO-C7083R, XNV-C6083]
 - [v2.22.01, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNV-C8083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNO-C9083R]
 - [v2.22.01, XNV-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNO-9083R, XNO-8083R, XNB-9003, XNB-8003, XNO-9083R]
 - [v2.22.01, XND-6083R, XNV-6083R, XNO-6083R, XNB-6003, XNO-6083R]
 - [v2.22.01, XNO-6123R, XNV-6123R]
 - [v2.22.01, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]
 - [v2.22.01, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]
- 자전거 또는 오토바이가 사람으로 검출되는 문제점 개선
 - 적용 모델:

[v2.22.01, XND-C6083RV, XND-C7083RV, XNV-C6083R, XNV-C7083R, XNO-C6083R, XNO-C7083R, XNV-C6083]

[v2.22.01, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNV-C8083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNO-C9083R]

[v2.22.01, XND-6083R, XNV-6083R, XNO-6083R, XNB-6003, XNO-6083R]

[v2.22.01, XNV-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNO-9083R, XNO-8083R, XNB-9003, XNB-8003, XNO-9083R]

[v2.22.01, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.22.01, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]

[v2.22.01, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

- SRTP(port:322)에 대하여 TLS1.0/TLS1.1 미지원

- 적용 모델:

[v2.22.01, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

[v2.22.01, XNB-8002, XNB-9002, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]

[v2.22.01, XND-C6083RV, XND-C7083RV, XNV-C6083R, XNV-C7083R, XNO-C6083R, XNO-C7083R, XNV-C6083]

[v2.22.01, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNV-C8083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNO-C9083R]

[v2.22.01, XNV-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNO-9083R, XNO-8083R, XNB-9003, XNB-8003, XNO-9083R]

[v2.22.01, XND-6083R, XNV-6083R, XNO-6083R, XNB-6003, XNO-6083R]

[v2.22.01, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.22.01, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]

[v2.22.01, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

[v2.22.00, XNF-9013RV]

[v2.22.01, XNF-9013RV]

- curl 라이브러리 최신으로 업데이트

- 적용 모델:

[v2.22.01, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

[v2.22.01, XNB-8002, XNB-9002, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]

[v2.22.01, XND-C6083RV, XND-C7083RV, XNV-C6083R, XNV-C7083R, XNO-C6083R, XNO-C7083R, XNV-C6083]

[v2.22.01, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNV-C8083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNO-C9083R]

[v2.22.01, XNV-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNO-9083R, XNO-8083R, XNB-9003, XNB-8003, XNO-9083R]

[v2.22.01, XND-6083R, XNV-6083R, XNO-6083R, XNB-6003, XNO-6083R]

[v2.22.01, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.22.01, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]

[v2.22.01, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

▪ DHCP 옵션 중 60번에 해당하는 항목 지원

· 적용 모델:

[v2.22.01, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

[v2.22.01, XNB-8002, XNB-9002, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]

[v2.22.01, XND-C6083RV, XND-C7083RV, XNV-C6083R, XNV-C7083R, XNO-C6083R, XNO-C7083R, XNV-C6083]

[v2.22.01, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNV-C8083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNO-C9083R]

[v2.22.01, XNV-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNO-9083R, XNO-8083R, XNB-9003, XNB-8003, XNO-9083R]

[v2.22.01, XND-6083R, XNV-6083R, XNO-6083R, XNB-6003, XNO-6083R]

[v2.22.01, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.22.01, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]

[v2.22.01, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

▪ 가상 채널 추가 후 웹페이지 열리지 않는 문제 해결

· 적용 모델:

[v2.22.02, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

[v2.22.02, XNB-8002, XNB-9002, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]

[v2.22.02, XND-C6083RV, XND-C7083RV, XNV-C6083R, XNV-C7083R, XNO-C6083R, XNO-C7083R, XNV-C6083]

[v2.22.02, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNV-C8083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNO-C9083R]

[v2.22.02, XNV-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNO-9083R, XNO-8083R, XNB-9003, XNB-8003]

[v2.22.02, XND-6083R, XNV-6083R, XNO-6083R, XNB-6003]

[v2.22.02, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.22.02, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]

[v2.22.02, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

[v2.22.03, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

[v2.22.03, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ]

[v2.22.03, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.22.03, XNO-8083R, XNO-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XNV-9083R, XND-9083RV,

XND-8093RV, XND-8083RV, XNB-9003, XNB-8003]

[v2.22.03, XNO-6083R, XNV-6083R, XND-6083RV, XNB-6003]

■ 인덱스값 고정되지 않는 문제 해결

· 적용 모델:

[v2.22.02, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

[v2.22.02, XNB-8002, XNB-9002, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]

[v2.22.02, XND-C6083RV, XND-C7083RV, XNV-C6083R, XNV-C7083R, XNO-C6083R, XNO-C7083R, XNV-C6083]

[v2.22.02, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNV-C8083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNO-C9083R]

[v2.22.02, XNV-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNO-9083R, XNO-8083R, XNB-9003, XNB-8003]

[v2.22.02, XND-6083R, XNV-6083R, XNO-6083R, XNB-6003]

[v2.22.02, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.22.02, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]

[v2.22.02, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

[v2.22.03, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

[v2.22.03, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ]

[v2.22.03, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.22.03, XNO-8083R, XNO-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XNV-9083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNB-9003, XNB-8003]

[v2.22.03, XNO-6083R, XNV-6083R, XND-6083RV, XNB-6003]

■ 카메라와 IP Wisenet 스피커 연동 안되는 문제 해결

· 적용 모델:

[v2.22.02, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

[v2.22.02, XNB-8002, XNB-9002, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]

[v2.22.02, XND-C6083RV, XND-C7083RV, XNV-C6083R, XNV-C7083R, XNO-C6083R, XNO-C7083R, XNV-C6083]

[v2.22.02, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNV-C8083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNO-C9083R]

[v2.22.02, XNV-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNO-9083R, XNO-8083R, XNB-9003, XNB-8003]

[v2.22.02, XND-6083R, XNV-6083R, XNO-6083R, XNB-6003]

[v2.22.02, XNO-6123R, XNV-6123R]

[v2.22.02, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]

[v2.22.02, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

- [v2.22.03, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]
- [v2.22.03, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ]
- [v2.22.03, XNO-6123R, XNV-6123R]
- [v2.22.03, XNO-8083R, XNO-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XNV-9083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNB-9003, XNB-8003]
- [v2.22.03, XNO-6083R, XNV-6083R, XND-6083RV, XNB-6003]
- 적용 모델:
 - [v2.22.02, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]
 - [v2.22.02, XNB-8002, XNB-9002, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]
 - [v2.22.02, XND-C6083RV, XND-C7083RV, XNV-C6083R, XNV-C7083R, XNO-C6083R, XNO-C7083R, XNV-C6083]
 - [v2.22.02, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNV-C8083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNO-C9083R]
 - [v2.22.02, XNV-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNO-9083R, XNO-8083R, XNB-9003, XNB-8003]
 - [v2.22.02, XND-6083R, XNV-6083R, XNO-6083R, XNB-6003]
 - [v2.22.02, XNO-6123R, XNV-6123R]
 - [v2.22.02, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]
 - [v2.22.02, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]
 - [v2.22.03, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]
 - [v2.22.03, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ]
 - [v2.22.03, XNO-6123R, XNV-6123R]
 - [v2.22.03, XNO-8083R, XNO-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XNV-9083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNB-9003, XNB-8003]
 - [v2.22.03, XNO-6083R, XNV-6083R, XND-6083RV, XNB-6003]
- 적용 모델:
 - [v2.22.01, XNP-C9303RW, XNP-C8303RW, XNP-C6400RW, XNP-C9253R, XNP-C8253R, XNP-C6403R, XNP-C9253, XNP-C8253, XNP-C6403]
 - [v2.22.02, XNP-C8303RW, XNP-C9303RW, XNP-C8253R, XNP-C8253, XNP-C9253R, XNP-C9253, XNP-C6403R, XNP-C6403]
- 카메라 재부팅 후 [타임 스케줄] 기능이 간헐적으로 동작하지 않는 문제 해결
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, XND-6080RV, XND-6080R, XND-6080V, XND-6080, XNV-6080R, XNV-6080]
 - [2.22.00, PNM-12082RVD] [2.22.00, PNM-7082RVD]

[v2.22.03, XNF-9010RV, XNF-9010RVM]

[v2.22.03, XNV-9082R, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-8082RF, XNO-9082R, XNB-8002, XNB-9002, XNV-8082R, XND-9082RV, XNO-8082R]

[v2.22.02, XNB-6002]

[v2.22.03, XND-C7083RV, XNV-C7083R, XNO-C7083R, XND-C6083RV, XNV-C6083R, XNO-C6083R]

[v2.22.03, XND-C9083RV, XNV-C9083R, XNO-C9083R, XND-C8083RV, XNV-C8083R, XNO-C8083R]

[v2.22.03, XNV-C6083]

[v2.22.04, XND-9083RV, XNV-9083R, XNO-9083R, XNB-9003, XND-8083RV, XND-8093RV, XNV-8083R, XNV-8093R, XNO-8083R, XNB-8003]

[v2.22.04, XND-6083RV, XNV-6083R, XNO-6083R, XNB-6003]

[v2.22.02, XNF-9013RV]

[v2.22.04, XNV-6123R, XNO-6123R]

[v2.22.04, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]

[v2.22.04, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

[v2.22.01, TNV-C7013RC]

[v2.22.01, XNP-9250R, XNP-6400R, XNP-8250R, XNP-9250, XNP-6400, XNP-8250]

[v2.22.01, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]

[v2.22.00, XNP-8300RWG, XNP-9300RWG, XNP-6400RWG]

[v2.22.00, XNP-9300RWG01]

[v2.22.01, XNP-9300RWG01]

[v2.22.03, XNP-C6402R, XNP-C9303RW, XNP-C6403RW, XNP-C9253R, XNP-C6403R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C8253R, XNP-C8303RW, XNP-C9253]

[v2.22.04, XNV-8083RX]

[v2.22.00, PNM-8082VT]

[v2.22.00, PNM-9000QB]

[v2.22.00, PNM-9022V]

- ONVIF 프로토콜을 이용해 관리자 비밀번호 변경 시 변경 안 되던 문제 해결

- 적용 모델:

[2.22.00, PNM-12082RVD] [2.22.00, PNM-7082RVD]

[v2.22.03, XNF-9010RV, XNF-9010RVM]

[v2.22.03, XNV-9082R, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-8082RF, XNO-9082R, XNB-8002, XNB-9002, XNV-8082R, XND-9082RV, XNO-8082R]

[v2.22.03, XND-C7083RV, XNV-C7083R, XNO-C7083R, XND-C6083RV, XNV-C6083R, XNO-C6083R]

[v2.22.03, XND-C9083RV, XNV-C9083R, XNO-C9083R, XND-C8083RV, XNV-C8083R, XNO-C8083R]

[v2.22.03, XNV-C6083]

[v2.22.04, XND-9083RV, XNV-9083R, XNO-9083R, XNB-9003, XND-8083RV, XND-8093RV, XNV-8083R, XNV-8093R, XNO-8083R, XNB-8003]

[v2.22.04, XND-6083RV, XNV-6083R, XNO-6083R, XNB-6003]

[v2.22.02, XNF-9013RV]

[v2.22.04, XNV-6123R, XNO-6123R]

[v2.22.04, XNV-9083RZ, XNV-8083RZ, XNV-8083Z]

[v2.22.04, XNV-6083RZ, XNV-6083Z]

[v2.22.01, XNP-9250R, XNP-6400R, XNP-8250R, XNP-9250, XNP-6400, XNP-8250]

[v2.22.01, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]

[v2.22.03, XNP-C6402R, XNP-C9303RW, XNP-C6403RW, XNP-C9253R, XNP-C6403R, XNP-C6403, XNP-C8253, XNP-C8253R, XNP-C8303RW, XNP-C9253]

[v2.22.04, XNV-8083RX]

- 오픈 플랫폼 용량을 150MB로 확대하고 기존 AI 기능을 WiseAI 애플리케이션으로 지원

- 적용 모델:

[v2.22.00, PNB-A900101],

[v2.22.00, PNO-A9081R01, PNV-A9081R01, PND-A9081RV01]

- SLA-T28XX 렌즈 지원

- 적용 모델:

[v2.22.01, PNM-9000QB]

참고: 2.22.01 이전 버전으로 펌웨어를 다운그레이드하는 경우 SLA-T28XX 렌즈는 지원되지 않습니다. 기존 렌즈로 변경하거나 공장 초기화한 후 다운그레이드를 수행하십시오.

- 이벤트 상태에 대한 SUNAPI API 개선

- 적용 모델:

[v2.22.01, XND-6080R, XND-6080, XND-6080V, XND-K6080, KND-2080R, XNV-6080, XNV-6080R, XNV-6080RS, XNV-6080RSA]

- 히트맵 해상도 개선

- 적용 모델:

[v2.22.00, QNV-C9083R, QNV-C8083R, QNO-C9083R, QNO-C8083R, TNO-C8083E]

[v2.22.00, QNV-C9011R, QNV-C8011R, QNV-C8012]

[v2.22.00, SMT-3231PV, SMT-2731PV, SMT-3221PV, SMT-2721PV, SMT-1031PV, SMT-1031PVW]

- 웹뷰어의 [Basic] > [비디오 프로파일]에서 [프로파일 속성]의 [해상도] 옵션을 [800x800] 에서 [640x640]로 변경.

- 적용 모델:

[v2.22.00, MGC-F9010LI]

- 웹뷰어의 [Basic] > [비디오 프로파일]에서 [프로파일 속성]의 [최대 비트 레이트] 기본 값을 '7168'에서 '5120'으로 변경
 - 적용 모델:
[v2.22.00, MGC-F9010LI]
- 웹뷰어의 [이벤트] > [이벤트 룰]에서 선택한 이벤트만 [이벤트 트리거] 목록에 보이도록 개선
 - 적용 모델:
[v2.22.00, MGC-F9010LI]
[v2.22.00, MGC-D8080LI, MGC-D8080]
- 웹뷰어의 [이벤트] > [이벤트 룰]에 룰 2개(주차 금지 구역 위반 감지, 이중 주차 감지) 추가.
앱 설치해야 추가된 항목 볼 수 있음
 - 적용 모델:
[v2.22.00, MGC-F9010LI]
- 웹뷰어의 [시스템]>[로그]>[이벤트 로그]에서 [로그 타입]에 [PTZMotion]추가
 - 적용 모델:
[v2.22.00, MGC-F9010LI]
- 애플리케이션에서 각 기능에 대한 분석 영상에 해당 기능이 기본값으로 켜져있도록 개선.
선택한 기능은 기본값으로 분석 영상에서 활성화됨
 - 적용 모델:
[v2.22.00, MGC-F9010LI]
[v2.22.00, MGC-D8080LI, MGC-D8080]
- 카메라 내의 LLDPd (Link Layer Discovery Protocol daemon) 실행 파일을 동작하는 명령어에 "-ccc"를 추가해, CDP (Cisco Discovery Protocol) 스위치가 감지가 안되더라도 강제로 CDP 패킷을 보내도록 로직 개선
 - 적용 모델:
[v2.22.03, PNM-C9022RV]
[v2.22.01, PNM-8082VT]
- LLDP 비활성화 상태에서도 CDP가 정상적으로 작동하도록 기능 향상
 - 적용 모델:
[v2.22.04, PNM-7082RVD]
[v2.22.04, PNM-12082RVD]
- 오픈 플랫폼 버전 업그레이드
 - 적용 모델:
[v2.22.00, PNO-A9311R]

[v.2.22.00, PNB-A9001]

[v.2.22.00, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PND-A9081RVX, PNO-A9081R, PNV-A9081R, PNV-A9081RX]

[v.2.22.00, PNB-A6001]

[v.2.22.00, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

[v.2.22.00, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]

[v.2.22.00, PNM-C7083RVD]

[v.2.22.00, PNM-C12083RVD]

[v.2.22.00, PNM-C16013RVQ]

- NAS 장치 연결 해제 후 재연결 안되는 문제 해결. 이제 10분 동안 30초 간격으로, 그 이후에는 10분마다 재연결 시도함

- 적용 모델:

[v.2.22.00, PNO-A9311R]

[v.2.22.00, PNB-A9001]

[v.2.22.00, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PND-A9081RVX, PNO-A9081R, PNV-A9081R, PNV-A9081RX]

[v.2.22.00, PNB-A6001]

[v.2.22.00, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

[v.2.22.00, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]

[v.2.22.00, PNM-C7083RVD]

[v.2.22.00, PNM-C12083RVD]

[v.2.22.00, PNM-C16013RVQ]

- 오디오 잡음 감쇄 성능 개선

- 적용 모델:

[v.2.22.00, PNO-A9311R]

[v.2.22.00, PNB-A9001]

[v.2.22.00, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PND-A9081RVX, PNO-A9081R, PNV-A9081R, PNV-A9081RX]

[v.2.22.00, PNB-A6001]

[v.2.22.00, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

[v.2.22.00, PNM-C7083RVD]

[v.2.22.00, PNM-C12083RVD]

[v.2.22.00, PNM-C16013RVQ]

- Genetec 프로그램에 카메라 등록하는 시간 단축

- 적용 모델:
 - [v.2.22.00, PNO-A9311R]
 - [v.2.22.00, PNB-A9001]
 - [v.2.22.00, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PND-A9081RVX, PNO-A9081R, PNV-A9081R, PNV-A9081RX]
 - [v.2.22.00, PNB-A6001]
 - [v.2.22.00, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
 - [v.2.22.00, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]
 - [v.2.22.00, PNM-C7083RVD]
 - [v.2.22.00, PNM-C12083RVD]
 - [v.2.22.00, PNM-C16013RVQ]
- [핸드오버] 기능을 지원하는 카메라에서 IP 스피커 연동 성능 개선
 - 적용 모델:
 - [v.2.22.00, PNB-A9001]
 - [v.2.22.00, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PND-A9081RVX, PNO-A9081R, PNV-A9081R, PNV-A9081RX]
 - [v.2.22.00, PNB-A6001]
 - [v.2.22.00, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
 - [v.2.22.00, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]
 - [v.2.22.00, PNM-C7083RVD]
 - [v.2.22.00, PNM-C12083RVD]
 - [v.2.22.00, PNM-C16013RVQ]
- 비밀번호 최대 64자 지원
 - 적용 모델:
 - [v.2.22.00, PNB-A9001]
 - [v.2.22.00, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PND-A9081RVX, PNO-A9081R, PNV-A9081R, PNV-A9081RX]
 - [v.2.22.00, PNB-A6001]
 - [v.2.22.00, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
 - [v.2.22.00, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]
 - [v.2.22.00, PNM-C7083RVD]
 - [v.2.22.00, PNM-C12083RVD]
 - [v.2.22.00, PNM-C16013RVQ]
- 웹뷰어의 [기본] > [비디오 프로파일]의 [프로파일 타입]을 [에지 저장 프로파일]로 선택하더

라도 [고급] 섹션의 [다이내믹 GOV]와 [다이내믹 FPS]을 설정할 수 있도록 변경

적용 모델:

[v2.22.03, QNV-C9083R, QNO-C9083R]

[v2.22.03, QNV-C9011R]

[v2.22.03, QNV-C8083R, QNO-C8083R]

[v2.22.03, QNV-C8011R]

[v2.22.03, QNV-C8012]

[v2.22.03, QNE-C9013RL]

[v2.22.03, QNE-C8013RL]

[v2.22.03, QNV-C6083R, QNO-C6083R]

[v2.22.03, TNV-C8011RW]

- 웹뷰어의 [이벤트] > [LED 프리셋] 메뉴와 오픈 플랫폼의 [분석] > [주차 감지] > [LED 색상] 탭 기능이 중복되어 웹뷰어의 [LED 프리셋] 메뉴 삭제

적용 모델:

[v2.22.02, MGC-F9010LI]

[v2.22.02, MGC-D8080LI, MGC-D8080]

- 웹뷰어의 [비디오 및 오디오] > [주차 영역 설정] 메뉴와 오픈 플랫폼의 [분석] > [주차 감지] > [주차 영역] 탭 기능이 중복되어 웹뷰어의 [주차 영역 설정] 메뉴 삭제

적용 모델:

[v2.22.02, MGC-F9010LI]

- WAVE 패키지의 최대 업로드 용량 제한을 250MB에서 2GB로 증가

적용 모델:

[v2.22.01, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]

[버그 수정]

- Genetec에서 ONVIF 프로토콜로 카메라 등록 후 웹뷰어 접속 시 특정 상황에서 스트리밍 불가 및 공용 게이트웨이 인터페이스(CGI)가 응답 없는 문제 해결

· 적용 모델:

[v2.22.01, XND-6080R, XND-6080, XND-6080V, XND-K6080, KND-2080R, XNV-6080, XNV-6080R, XNV-6080RS, XNV-6080RSA]

- 외부 업체 영상관리시스템(VMS)을 사용하여 멀티캐스트 영상 출력 시 NVR의 녹화영상의 RTP 타임스탬프 시간 정보가 실제 시간과 일치하지 않는 문제 해결

· 적용 모델:

- [v2.22.01, XND-6080R, XND-6080, XND-6080V, XND-K6080, KND-2080R, XNV-6080, XNV-6080R, XNV-6080RS, XNV-6080RSA]
- 언어를 중국어로 선택한 후에도 UI 문구가 중국어로 표시 안 되던 문제 해결
 - 적용 모델:
 - [v2.22.02, PNM-7082RVD]
 - [v2.22.02, PNM-12082RVD]
 - [v2.22.03, PNM-7082RVD]
 - [v2.22.03, PNM-12082RVD]
- LED 등이 [조명 알람] 모드일 때, 객체 감지 안 되는 문제 해결
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, QNE-C9013RL, QNE-C8013RL] [v2.22.01, QNE-C9013RL, QNE-C8013RL]
- 피쉬아이 화면 내에 제3채널 영역 표시안되던 문제 해결
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, MGC-F9010LI]
- 802.1x 인증서 설치후 카메라를 재부팅하면 802.1x 인증서가 작동하지 않던 문제 해결
 - 적용 모델:
 - [v2.22.04, PNM-7082RVD]
 - [v2.22.04, PNM-12082RVD]
- 1Gbps 스위치 포트 연결 시 발생하던 핑 타임아웃 문제 해결
 - 적용 모델:
 - [v2.22.04, PNM-7082RVD]
 - [v2.22.04, PNM-12082RVD]
 - [v2.22.01, PNM-8082VT]

보안 강화 기능 개선

- 조작된 패킷으로 명령어 실행되는 문제 개선
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, PNM-7002VD]
 - [v2.22.02, PNM-7002VD]
 - [v2.22.00, PNM-9002VQ]
 - [v2.22.02, PNM-9002VQ]
 - [v2.22.00, PNM-9000VD]
 - [v2.22.02, PNM-9000VD]

- [v2.22.00, PNM-9084QZ, PNM-9084RQZ, PNM-9085RQZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ1]
- [v2.22.02, PNM-9084QZ, PNM-9084RQZ, PNM-9085RQZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ1]
- [v2.22.00, PNM-9322VQP]
- [v2.22.00, XNF-9013RV]
- [v2.22.01, XNF-9013RV]
- [v2.22.01, PNM-9322VQP]
- [v2.22.02, PNM-9322VQP]
- ONVIF discovery 3702 포트나 한화 자체 discovery 7701 포트에 조작된 패킷을 주입해 메인 데몬을 DoS 시킬 수 있는 취약점 개선. (CVE-2023-31994 발행)
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, PNM-7002VD]
 - [v2.22.02, PNM-7002VD]
 - [v2.22.00, PNM-9002VQ]
 - [v2.22.02, PNM-9002VQ]
 - [v2.22.00, PNM-9000VD]
 - [v2.22.02, PNM-9000VD]
 - [v2.22.00, PNM-9084QZ, PNM-9084RQZ, PNM-9085RQZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ1]
 - [v2.22.02, PNM-9084QZ, PNM-9084RQZ, PNM-9085RQZ, PNM-9084QZ1, PNM-9084RQZ1, PNM-9085RQZ1]
 - [v2.22.00, PNM-9322VQP]
 - [v2.22.00, XNF-9013RV]
 - [v2.22.01, XNF-9013RV]
 - [v2.22.00, PNM-7000VD]
 - [v2.22.02, PNM-7000VD]
 - [v2.22.00, PNM-9000VQ]
 - [v2.22.02, PNM-9000VQ]
 - [v2.22.00, PNM-9080VQ]
 - [v2.22.02, PNM-9080VQ]
 - [v2.22.00, PNM-9081VQ]
 - [v2.22.02, PNM-9081VQ]
 - [v2.22.00, PNM-9320VQP]
 - [v2.22.02, PNM-9320VQP]
 - [v2.22.00, PNM-9321VQP]
 - [v2.22.02, PNM-9321VQP]
 - [v2.22.01, PNM-9322VQP]

[v2.22.02, PNM-9322VQP] [2.22.00, PNM-12082RVD] [2.22.00, PNM-7082RVD]

- NAS 기능의 폴더를 마운트하는 지점에 명령어를 임의로 주입하여 리눅스 명령어를 실행시킬 수 있는 취약점 개선 (CVE-2023-31996 발행)

- 적용 모델:

[v2.22.00, PNM-7000VD]
 [v2.22.02, PNM-7000VD]
 [v2.22.00, PNM-9000VQ]
 [v2.22.02, PNM-9000VQ]
 [v2.22.00, PNM-9080VQ]
 [v2.22.02, PNM-9080VQ]
 [v2.22.00, PNM-9081VQ]
 [v2.22.02, PNM-9081VQ]
 [v2.22.00, PNM-9320VQP]
 [v2.22.02, PNM-9320VQP]
 [v2.22.00, PNM-9321VQP]
 [v2.22.02, PNM-9321VQP]

- /home/setup/imagdownload.cgi의 imageData, backupfileData 인자에 <script>를 주입하여 실행시킬 수 있는 취약점 개선 (CVE-2023-31995 발행)

- 적용 모델:

[v2.22.00, PNM-7000VD]
 [v2.22.02, PNM-7000VD]
 [v2.22.00, PNM-9000VQ]
 [v2.22.02, PNM-9000VQ]
 [v2.22.00, PNM-9080VQ]
 [v2.22.02, PNM-9080VQ]
 [v2.22.00, PNM-9081VQ]
 [v2.22.02, PNM-9081VQ]
 [v2.22.00, PNM-9320VQP]
 [v2.22.02, PNM-9320VQP]
 [v2.22.00, PNM-9321VQP]
 [v2.22.02, PNM-9321VQP]

- 취약한 블록암호 모드 사용으로 인한 이슈를 CIPHER suites를 제외하거나 호환성 모드로 전환하여 개선

- 적용 모델:

[v2.22.00, PNM-7000VD]
 [v2.22.02, PNM-7000VD]
 [v2.22.00, PNM-9000VQ]

- [v2.22.02, PNM-9000VQ]
- [v2.22.00, PNM-9080VQ]
- [v2.22.02, PNM-9080VQ]
- [v2.22.00, PNM-9081VQ]
- [v2.22.02, PNM-9081VQ]
- [v2.22.00, PNM-9320VQP]
- [v2.22.02, PNM-9320VQP]
- [v2.22.00, PNM-9321VQP]
- [v2.22.02, PNM-9321VQP]
- HTTPS를 기본값으로 설정
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, PNM-7000VD]
 - [v2.22.02, PNM-7000VD]
 - [v2.22.00, PNM-9000VQ]
 - [v2.22.02, PNM-9000VQ]
 - [v2.22.00, PNM-9080VQ]
 - [v2.22.02, PNM-9080VQ]
 - [v2.22.00, PNM-9081VQ]
 - [v2.22.02, PNM-9081VQ]
 - [v2.22.00, PNM-9320VQP]
 - [v2.22.02, PNM-9320VQP]
 - [v2.22.00, PNM-9321VQP]
 - [v2.22.02, PNM-9321VQP]
- TLS 1.0, 1.1를 기본 설정에서 제외
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, PNM-7000VD]
 - [v2.22.02, PNM-7000VD]
 - [v2.22.00, PNM-9000VQ]
 - [v2.22.02, PNM-9000VQ]
 - [v2.22.00, PNM-9080VQ]
 - [v2.22.02, PNM-9080VQ]
 - [v2.22.00, PNM-9081VQ]
 - [v2.22.02, PNM-9081VQ]
 - [v2.22.00, PNM-9320VQP]
 - [v2.22.02, PNM-9320VQP]
 - [v2.22.00, PNM-9321VQP]
 - [v2.22.02, PNM-9321VQP]
- SNMP가 동작하지 않는 경우에도 SNMP 포트가 열리는 문제 수정

- 적용 모델:
 - [v2.22.00, PNM-7000VD]
 - [v2.22.02, PNM-7000VD]
 - [v2.22.00, PNM-9000VQ]
 - [v2.22.02, PNM-9000VQ]
 - [v2.22.00, PNM-9080VQ]
 - [v2.22.02, PNM-9080VQ]
 - [v2.22.00, PNM-9081VQ]
 - [v2.22.02, PNM-9081VQ]
 - [v2.22.00, PNM-9320VQP]
 - [v2.22.02, PNM-9320VQP]
 - [v2.22.00, PNM-9321VQP]
 - [v2.22.02, PNM-9321VQP]
- RTSP 보안 강화
 - 적용 모델:
 - [v2.22.00, PNO-A9311R]
 - [v2.22.00, PNB-A9001]
 - [v2.22.00, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PND-A9081RVX, PNO-A9081R, PNV-A9081R, PNV-A9081RX]
 - [v2.22.00, PNB-A6001]
 - [v2.22.00, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
 - [v2.22.00, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]
 - [v2.22.00, PNM-C7083RVD]
 - [v2.22.00, PNM-C12083RVD]
 - [v2.22.00, PNM-C16013RVQ]

Network Camera Version 2.22 제품 목록

표 5. 네트워크 카메라 2.22 버전에 속한 제품군

대표 모델	모델명
XNF-9010RV	XNF-9010RV XNF-9010RVM XNF-9010RS
XNV-9082R	XNB-8002

대표 모델	모델명
	XNB-9002 XND-8082RF XND-8082RV XND-9082RF XND-9082RV XNO-8082R XNO-9082R XNV-8082R XNV-9082R
XND-C7083RV	XND-C6083RV XND-C7083RV XNV-C6083R XNV-C7083R XNO-C6083R XNO-C7083R XNV-C6083
XND-C9083RV	XND-C8083RV XND-C9083RV XNV-C8083R XNV-C9083R XNO-C8083R XNO-C9083R
XND-9083RV	XNV-9083R XNV-8093R XNV-8083R XND-9083RV XND-8093RV XND-8083RV XNO-9083R XNO-8083R XNB-9003 XNB-8003 XNO-9083R XND-8083RVX
XND-6083RV	XND-6083R XNV-6083R XNO-6083R XNB-6003

대표 모델	모델명
	XND-6083RV
XNV-6123R	XNO-6123R XNV-6123R
XNV-9083RZ	XNV-9083RZ XNV-8083RZ XNV-8083Z
XNV-6083RZ	XNV-6083RZ XNV-6083Z
PNM-7002VD3	PNM-7002VD
PNM-9002VQ	PNM-9002VQ
PNM-9000VD	PNM-9000VD
PNM-9084QZ	PNM-9084QZ PNM-9084RQZ PNM-9085RQZ PNM-9084QZ1 PNM-9084RQZ1 PNM-9085RQZ1
PNM-9322VQP	PNM-9322VQP
PNM-C9022RV	PNM-C9022RV
PNM-9031RV	PNM-9031RV
XNP-9300RW	XNP-9300RW XNP-8300RW XNP-6400RW
XNP-9250R	XNP-9250R XNP-8250R XNP-6400R XNP-9250 XNP-8250 XNP-6400
XNB-6002	XNB-6002
XNP-C9303RW	XNP-C9303RW XNP-C8303RW XNP-C6400RW XNP-C9253R XNP-C8253R XNP-C6403R XNP-C9253

대표 모델	모델명
	XNP-C8253 XNP-C6403 XNP-C6403RW XNP-C6402R
XNF-9013RV	XNF-9013RV
TNV-C7013RC	TNV-C7013RC
PNM-7000VD	PNM-7000VD
PNM-9080VQ	PNM-9080VQ
PNM-9081VQ	PNM-9081VQ
PNM-9320VQP	PNM-9320VQP
PNM-9321VQP	PNM-9321VQP
XND-6080R	XND-6080RV XND-6080R XND-6080V XND-6080 XNV-6080R XNV-6080 XND-K6080 KND-2080R XNV-6080RS XNV-6080RSA
PNM-12082RVD	PNM-12082RVD
PNM-7082RVD	PNM-7082RVD
XNV-8083RX	XNV-8083RX
XNP-9300RWG	XNP-9300RWG XNP-8300RWG XNP-6400RWG
XNP-9300RWG01	XNP-9300RWG01
PNM-8082VT	PNM-8082VT
PNM-9000QB	PNM-9000QB
PNM-9022V	PNM-9022V
PNM-9000VQ	PNM-9000VQ
PNB-A900101	PNB-A900101
PNO-A9081R01	PNO-A9081R01 PND-A9081RV01 PNV-A9081R01
QNV-C9011R	QNV-C9011R

대표 모델	모델명
QNV-C8011R	QNV-C8011R
QNV-C8012	QNV-C8012
TNB-C6005	SMT-3231PV SMT-2731PV SMT-3221PV SMT-2721PV SMT-1031PV SMT-1031PVW
QNE-C9013RL	QNE-C9013RL
QNE-C8013RL	QNE-C8013RL
TNV-C8011RW	TNV-C8011RW
QNV-C9083R	QNV-C9083R QNO-C9083R
QNV-C8083R	QNV-C8083R QNO-C8083R
TNO-C8083	TNO-C8083
MGL-D8080	MGL-D8080
MGC-F9010LI	MGC-F9010LI
MGC-D8080LI	MGC-D8080LI MGC-D8080
PNB-A9001	PNB-A9001
PNO-A9081R	PND-A9081RF PND-A9081RV PND-A9081RVX PNO-A9081R PNV-A9081R PNV-A9081RX
PNO-A6081R	PNO-A6081R PND-A6081RF PND-A6081RV PNV-A6081R
PNV-A6081R-E	PNV-A6081R-E1T PNV-A6081R-E2T
PNM-C7083RVD	PNM-C7083RVD
PNM-C12083RVD	PNM-C12083RVD
PNM-C16013RVQ	PNM-C16013RVQ
QNV-C6083R	QNV-C6083R

대표 모델	모델명
	QNO-C6083R

Network Camera Version 2.21

이 문서는 한화비전 네트워크 카메라 2.21 버전의 신규 및 변경된 기능을 설명합니다.

공통 기능

[신규 기능]

- 웹뷰어의 오른쪽 상단에 저장 장치 상태를 확인할 수 있는 아이콘 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.21.01, PNM-C7083RVD]
 - [v2.21.01, PNM-C12083RVD]
- 자동 추적 기능 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.21.02, QNP-6320, QNP-6250, QNP-6320H, QNP-6250H]
 - [v2.21.02, QNP-6320R, QNP-6250R]
 - [v2.21.04, QNP-6320, QNP-6250, QNP-6320H, QNP-6250H, QNP-6320H1]
- SLA-T2880BA 렌즈 지원
 - 적용 모델:
 - [v2.21.01, XNB-6002]
- 기존 AI 기능을 WiseAI 애플리케이션으로 지원
 - 적용 모델:
 - [v2.21.13, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v2.21.06, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
 - [v2.21.14, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v2.21.07, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
- 웹뷰어의 [이벤트]에 [이벤트 규칙] 옵션 추가. 이벤트 규칙 별로 트리거를 등록하고 이벤트 발생 시 카메라가 동작할 이벤트 액션을 설정할 수 있음
 - 적용 모델:
 - [v2.21.13, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v2.21.06, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
 - [v2.21.14, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v2.21.07, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
- 오픈 플랫폼 애플리케이션 설치 공간 150MB로 증가. 펌웨어를 업데이트하려면 Bridge 펌웨어가 필요하며, 펌웨어 업데이트 후에는 다운그레이드 불가

- 적용 모델:
 - [v2.21.13, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v2.21.06, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
 - [v2.21.14, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v2.21.07, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
- WiseAI에 [와이즈디텍터] 기능 추가 및 와이즈디텍터가 생성한 객체에 대해 BestShot 지원
 - 적용 모델:
 - [v2.21.13, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v2.21.06, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
 - [v2.21.14, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v2.21.07, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
- MQTT 프로토콜 지원하기 위해 웹뷰어의 [이벤트]에 [MQTT] 옵션 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.21.13, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v2.21.06, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
 - [v2.21.14, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v2.21.07, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
 - [v2.21.00, TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]
 - [v2.21.00, TNO-L4030TR]
- Encoding From Memory(EFM) 기능 지원
 - 적용 모델:
 - [v2.21.13, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v2.21.06, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
 - [v2.21.14, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v2.21.07, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
- WiseAI 설정 변경 시 알림 지원
 - 적용 모델:
 - [v2.21.13, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v2.21.06, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
 - [v2.21.14, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v2.21.07, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
- OSD에서 일본어 입력 가능
 - 적용 모델:
 - [v2.21.13, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v2.21.06, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
 - [v2.21.14, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]

[v2.21.07, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

- POE+를 위한 LLDP 지원

- 적용 모델:

[v2.21.13, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]

[v2.21.06, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

[v2.21.14, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]

[v2.21.07, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

- WiseAI에서 [쓰러짐 감지] 기능 추가

- 적용 모델:

[v2.21.13, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]

[v2.21.06, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

[v2.21.14, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]

[v2.21.07, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

- 열영상 채널에 AI 기능 추가. 카메라 센서모드를 30 또는 25 fps으로 설정하면 실영상 또는 열영상 채널 중 하나의 채널에서만 AI 동작이 활성화되고, 15fps로 설정하면 실영상과 열영상 채널에서 모두 AI 동작이 활성화됨. (Opensdk_App_WiseAIBi_1.09.00_R708를 설치한 경우에만 적용됨)

- 적용 모델:

[v2.21.01, TNM-C4940TD]

[v2.21.01, TNM-C4950TD, TNM-C4960TD]

- 카메라 센서 모드에 15, 25, 30 fps 설정값 추가

- 적용 모델:

[v2.21.01, TNM-C4940TD]

[v2.21.01, TNM-C4950TD, TNM-C4960TD]

- 영상 분석 기능 (피플 카운팅, 히트맵, 대기열 관리, 차량 카운팅) 추가

- 적용 모델:

[v2.21.10, QNV-C9083R, QNO-C9083R]

[v2.21.10, QNV-C8083R, QNO-C8083R]

[v2.21.10, QNV-C9011R]

[v2.21.10, QNV-C8011R]

[v2.21.10, QNV-C8012]

- WiseStream 3 기능 추가

- 적용 모델:

[v2.21.10, QNV-C9083R, QNO-C9083R]

[v2.21.10, QNV-C8083R, QNO-C8083R]

- [v2.21.10, QNV-C9011R]
- [v2.21.10, QNV-C8011R]
- [v2.21.10, QNV-C8012]
- [주야간 모드] 탭의 [실행 시간] 리스트에 [사용자 지정] 옵션 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.21.10, QNV-C9083R, QNO-C9083R]
 - [v2.21.10, QNV-C8083R, QNO-C8083R]
 - [v2.21.10, QNV-C9011R]
 - [v2.21.10, QNV-C8011R]
 - [v2.21.10, QNV-C8012]
- 영상 오버레이 기능 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.21.10, QNV-C9083R, QNO-C9083R]
 - [v2.21.10, QNV-C8083R, QNO-C8083R]
 - [v2.21.10, QNV-C9011R]
 - [v2.21.10, QNV-C8011R]
 - [v2.21.10, QNV-C8012]
- TLS 버전 선택 가능해짐
 - 적용 모델:
 - [v2.21.10, QNV-C9083R, QNO-C9083R]
 - [v2.21.10, QNV-C8083R, QNO-C8083R]
 - [v2.21.10, QNV-C9011R]
 - [v2.21.10, QNV-C8011R]
 - [v2.21.10, QNV-C8012]
- 오디오 노이즈를 감소하는 [잡음 감쇄] 기능 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.21.10, QNV-C9083R, QNO-C9083R]
 - [v2.21.10, QNV-C8083R, QNO-C8083R]
- TNO-7180RLP 모델에 탑재되는 Wisenet RoadAI 앱에서 미국 번호판이 인식 가능하도록 지원
 - 적용 모델:
 - [v2.21.01, TNO-7180RLP]
- [LPR 설정] 페이지의 [단위]에 [Feet (ft)] 옵션 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.21.01, TNO-7180RLP]

- [카메라 설정] 페이지에 [야간 노출 보정] 기능 추가. 최소 및 최대 셔터, 사용자 선호 셔터, 조리개, 조리개 F-No, 레벨 (수동 및 최대 게인) 설정 가능.
 - 적용 모델:
[v2.21.01, TNO-7180RLP]
- CISCO 스위치에서 사용하는 CDP(Cisco Discovery Protocol) 지원
 - 적용 모델:
[v2.21.03, PNM-C12083RVD]
[v2.21.04, PNM-C7083RVD]
- SMT 시리즈 PVM 모니터에 배너 이미지를 영상 화면에 보여주는 배너 기능 추가
 - 적용 모델:
[v2.21.10, SMT-3231PV, SMT-2731PV]
- AI Pack 지원. 각 애플리케이션 설치 시 별도 라이선스 필요.
 - 적용 모델:
[2.21.15, PNB-A9001] [2.21.15, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
[2.21.08, PNB-A6001] [2.21.08, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
- 애플리케이션에 [LED 프리셋] 상태 확인 기능 추가
 - 적용 모델:
[v2.21.10, MGL-D8080]
- 웹뷰어의 [비디오 및 오디오]>[카메라 설정]에서 [IR] 탭 아래 [모드] 드롭다운 리스트에 [수동] 옵션 추가
 - 적용 모델:
[v2.21.01, PNO-A9311RLP]
- 웹뷰어의 [비디오 및 오디오]>[카메라 설정]에서 [노출 보정] 탭 아래 [야간 노출 보정 (Night exposure)] 기능 추가
 - 적용 모델:
[v2.21.01, PNO-A9311RLP]
- 웹뷰어의 [시스템]>[로그]에서 [이벤트 로그] 탭 아래 [로그 형식] 드롭다운 리스트에 [PTZMotion] 옵션 추가
 - 적용 모델:
[v2.21.01, PNO-A9311RLP]
- 웹뷰어의 [Basic]>[비디오 프로파일]에서 [비디오 프로파일] 섹션 아래 [프로파일 타입] 리스트에서 [에지 저장 프로파일] 옵션을 선택하더라도 [고급] 섹션 아래 [GOV 길이] [엔트로피 코딩] [다이내믹 GOV] [다이내믹 FPS] 옵션 설정이 가능하도록 변경

- 적용 모델:
[v2.21.01, PNO-A9311RLP]
- 전용 SD 카드를 사용하는 Wisenet Road AI(오픈 플랫폼에 설치되는 앱)가 탑재된 카메라의 기능 충돌을 방지하기 위해 SD card 관련 CGI 미지원. (해당 카메라는 SD 카드를 Wisenet Road AI 기능 이외 다른 용도로 사용하게 되면 기능 충돌됨.)
- 적용 모델:
[v2.21.01, PNO-A9311RLP]
- 오픈 플랫폼의 버전 안정화 위해 5.00_240111 버전에서 5.00_230629 버전으로 다운그레이드함
- 적용 모델:
[v2.21.01, PNO-A9311RLP]
- 웹뷰어의 [오픈 플랫폼]>[앱 화면 가기] 클릭 후 나타나는 페이지에서 [SETTINGS] 탭 아래 [Recognition setup] 섹션에 [Data storage] 옵션 추가
- 적용 모델:
[v2.21.01, PNO-A9311RLP]
- Cloud Connector 앱의 [에지 녹화] 기능 지원
 - 적용 모델:
[v2.21.11, QND-C8013R, QNV-C8013R, QNO-C8013R]
[v2.21.11, QND-C8023R, QNV-C8023R, QNO-C8023R]
[v2.21.11, TNV-C8014RM]
[v2.21.11, TNV-C8034RM]
[v2.21.11, QNF-C9010]
[v2.21.11, QNF-C9010V]
- Cloud Connector 앱의 [에지 녹화] 기능을 활성화할 경우 카메라의 녹화 및 재생 기능 미지원. (카메라 웹뷰어의 녹화, 재생 메뉴 사라짐)
 - 적용 모델:
[v2.21.11, QND-C8013R, QNV-C8013R, QNO-C8013R]
[v2.21.11, QND-C8023R, QNV-C8023R, QNO-C8023R]
[v2.21.11, TNV-C8014RM]
[v2.21.11, TNV-C8034RM]
[v2.21.11, QNF-C9010]
[v2.21.11, QNF-C9010V]
- 재생에 필요한 파일 생성 시간 단축
 - 적용 모델:

- [v2.21.11, QND-C8013R, QNV-C8013R, QNO-C8013R]
- [v2.21.11, QND-C8023R, QNV-C8023R, QNO-C8023R]
- [v2.21.11, TNV-C8014RM]
- [v2.21.11, TNV-C8034RM]
- [v2.21.11, QNF-C9010]
- [v2.21.11, QNF-C9010V]
- 가상 주차 이벤트 생성 기능 추가
 - 적용 모델:
[v2.21.10, MGC-F9011LI]
 - 주차 위치 식별 번호 설정 추가
 - 적용 모델:
[v2.21.10, MGC-F9011LI]
 - 온세미 모터드라이버 IC 단종에 따라 VM107로 대체된 FE 바이너리로 변경
 - 적용 모델:
[v2.21.06, QNP-6320H, QNP-6320, QNP-6250H, QNP-6250]
[v2.21.06, QNP-6320R, QNP-6250R]
[v2.21.06, QNP-6251H, QNP-6251]
[v2.21.06, QNP-6320HS]
[v2.21.02, PNO-A9311RLP]
 - VM107 적용 펌웨어를 온세미 모터드라이버 IC를 사용하는 이전 펌웨어로 다운그레이드 불가
 - 적용 모델:
[v2.21.06, QNP-6320H, QNP-6320, QNP-6250H, QNP-6250]
[v2.21.06, QNP-6320R, QNP-6250R]
[v2.21.06, QNP-6251H, QNP-6251]
[v2.21.06, QNP-6320HS]
[v2.21.02, PNO-A9311RLP]
 - VM107에 최적화된 조리개 동작 및 주야간 모드 동작 적용
 - 적용 모델:
[v2.21.02, PNO-A9311RLP]

[기능 개선]

- 프라이버시 영역 설정 시 줌 배율 표시 제한을 설정하는 동안 프라이버시 영역이 투명하

게 표시됨

- 적용 모델:
 [v2.21.02, QNP-6320, QNP-6250, QNP-6320H, QNP-6250H]
 [v2.21.02, QNP-6320R, QNP-6250R]
 [v2.21.04, QNP-6320, QNP-6250, QNP-6320H, QNP-6250H, QNP-6320H1]
- IR LED 근접 조건에서 사물이 포화되는 현상 개선
 - 적용 모델:
 [v2.21.01, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]
 [v2.21.02, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]
 [v2.21.02, PNM-C12083RVD]
 [v2.21.03, PNM-C7083RVD]
- Wisenet WAVE 앱이 설치되어 있는 상태에서 [삭제] 버튼을 클릭하는 경우 경고 메시지 출력
 - 적용 모델:
 [v2.21.01, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]
 [v2.21.02, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]
- 카메라 타임존 변경 시 Wisenet WAVE 앱에서 자동으로 반영되어 동기화되도록 수정
 - 적용 모델:
 [v2.21.01, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]
 [v2.21.02, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]
- 일부 타임존과 DST 정보를 최신으로 업데이트
 - 적용 모델:
 [v2.21.01, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]
 [v2.21.02, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]
- 한화비전으로 사명이 변경됨 따라 웹뷰어에 사명을 한화비전으로 변경
 - 적용 모델:
 [v2.21.01, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]
 [v2.21.02, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]
 [v2.21.01, XNF-9013RV]
 [v2.21.01, TNM-C4940TD]
 [v2.21.01, TNM-C4950TD, TNM-C4960TD]
 [v2.21.10, MGL-D8080]
- TTA 보안 인증을 위한 기능 개선
 - 적용 모델:
 [v2.21.02, PNM-C9022RV]

- 일본어 표기 오류 수정
 - 적용 모델:
[v2.21.02, PNM-C9022RV]
- HTTPS 버그 수정
 - 적용 모델:
[v2.21.01, MGL-D8080]
[v2.21.01, MGC-F9010LI]
[v2.21.01, MGC-D8080LI, MGC-D8080]
- 공장 초기화 후 [주야간 모드]의 기본값을 [자동]에서 [컬러]로 변경
 - 적용 모델:
[v2.21.01, MGC-D8080LI, MGC-D8080]
- H.264/H.265 코덱 설정 시 최소 비트레이트로 10kbps를 설정할 수 있음
 - 적용 모델:
[v2.21.02, PNM-C7083RVD]
- SRTP(port:322)에 대하여 TLS1.0/TLS1.1 미지원
 - 적용 모델:
[v2.21.01, XNF-9013RV]
- 객체 메타데이터에 전송할 속성을 선택할 수 있는 기능 추가
 - 적용 모델:
[v2.21.13, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
[v2.21.06, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
[v2.21.14, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
[v2.21.07, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
- 객체 감지에서 분석 성능 개선
 - 적용 모델:
[v2.21.13, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
[v2.21.06, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
[v2.21.14, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
[v2.21.07, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
- 카메라에서 기존에 [Analytics] 메뉴에서 제공하던 기능 중 [얼굴 마스크 감지], [사회적 거리 감지], [피플 카운팅]을 WiseAI에서 제공
 - 적용 모델:
[v2.21.13, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
[v2.21.06, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
[v2.21.14, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]

[v2.21.07, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

- ONVIF의 Profile M 지원

- 적용 모델:

[v2.21.06, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

[v2.21.07, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

- PTZ 채널을 제거하고 PTZ 프로파일로 지원

- 적용 모델:

[v2.21.13, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]

[v2.21.14, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]

- 저조도 상태 화질 개선

- 적용 모델:

[v2.21.13, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]

[v2.21.06, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

[v2.21.14, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]

[v2.21.07, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

- 비트레이트 기본값을 12MB에서 8MB로 변경

- 적용 모델:

[v2.21.13, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]

[v2.21.14, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]

- 비트레이트 기본값을 4MB에서 2MB로 변경

- 적용 모델:

[v2.21.06, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

[v2.21.07, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

- 비밀번호 최대 64자 지원

- 적용 모델:

[v2.21.13, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]

[v2.21.06, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

[v2.21.14, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]

[v2.21.07, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

- 사용자에게 관리자 권한을 부여할 수 있는 옵션 제공.

- 적용 모델:

[v2.21.13, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]

[v2.21.06, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

[v2.21.14, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]

[v2.21.07, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]

- 애플리케이션 중 특정 애플리케이션을 기본 앱으로 설정할 수 있는 [기본 앱] 기능 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.21.13, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v2.21.06, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
 - [v2.21.14, PNB-A9001, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v2.21.07, PNB-A6001, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
- 웹 뷰어 상단 바에 Open App 목록 및 바로가기 아이콘 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.21.01, TNM-C4940TD]
 - [v2.21.01, TNM-C4950TD, TNM-C4960TD]
- 온도 감지 ROI 영역 확대 및 기능 개선
 - 적용 모델:
 - [v2.21.00, TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]
 - [v2.21.00, TNO-L4030TR]
- 온도 정보 및 좌표 값 제공
 - 적용 모델:
 - [v2.21.00, TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]
 - [v2.21.00, TNO-L4030TR]
- 온도 감지 설정 조건 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.21.00, TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]
 - [v2.21.00, TNO-L4030TR]
- 룰 기반 이벤트 설정 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.21.00, TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]
 - [v2.21.00, TNO-L4030TR]
- 전체 영역과 온도 감지 ROI 영역의 온도 데이터를 제공하는 라이브 리딩 기능 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.21.00, TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]
 - [v2.21.00, TNO-L4030TR]
- 픽셀 온도 데이터를 제공하는 픽셀 리딩 기능 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.21.00, TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]
 - [v2.21.00, TNO-L4030TR]
- 요청 시 온도 데이터를 제공하는 일회성 리딩 요청 기능 추가

- 적용 모델:
[v2.21.00, TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]
[v2.21.00, TNO-L4030TR]
- 만공차 감지 이벤트 성능 안정화
 - 적용 모델:
[v2.21.02, MGC-F9010LI]
[v2.21.02, MGC-D8080LI, MGC-D8080]
- [온도 감지] 페이지의 문구 오류 해결
 - 적용 모델:
[v2.21.01, TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]
[v2.21.01, TNO-L4030TR]
[v2.21.10, TNO-L4030T]
[v2.21.10, TNO-L4030TR]
[v2.21.11, TNO-L4030T]
[v2.21.11, TNO-L4030TR]
- [온도 감지] 기능 관련 SUNAPI API 개선
 - 적용 모델:
[v2.21.01, TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]
[v2.21.01, TNO-L4030TR]
[v2.21.10, TNO-L4030T]
[v2.21.10, TNO-L4030TR]
[v2.21.11, TNO-L4030T]
[v2.21.11, TNO-L4030TR]
- [DetectionShot] 기능이 활성화 되어있어도 [프라이버시 마스크] 기능 사용 가능해짐
 - 적용 모델:
[v2.21.10, QNV-C9083R, QNO-C9083R]
[v2.21.10, QNV-C8083R, QNO-C8083R]
[v2.21.10, QNV-C9011R]
[v2.21.10, QNV-C8011R]
[v2.21.10, QNV-C8012]
- [핸드오버] 기능을 지원하는 카메라에서 IP 스피커 연동이 안되는 오류 수정
 - 적용 모델:
[v2.21.10, QNV-C9083R, QNO-C9083R]
[v2.21.10, QNV-C8083R, QNO-C8083R]
[v2.21.10, QNV-C9011R]
[v2.21.10, QNV-C8011R]

[v2.21.10, QNV-C8012]

- ONVIF 프로토콜을 이용해 관리자 비밀번호 변경 시 변경 안 되던 문제 해결
 - 적용 모델:
 - [v2.21.03, PNM-C12083RVD]
 - [v2.21.04, PNM-C7083RVD]
- 카메라와 Wisenet WAVE가 연동되는 동안 메타데이터에 따라 그려지는 오버레이 박스와 영상의 싱크가 일치하도록 싱크 성능 개선
 - 적용 모델:
 - [v 2.21.01, PNM-C16013RVQ]
- WAVE 애플리케이션에 AI 기능 지원
 - 적용 모델:
 - [v2.21.03, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]
- [카메라 설정]에서 [LED 등]의 [모드]를 [사용 안 함]으로 설정할 경우, [주야간 모드]와 [IR]의 [모드]가 [자동]으로 자동 설정되도록 변경
 - 적용 모델:
 - [v2.21.01, QNE-C9013RL]
 - [v2.21.01, QNE-C8013RL]
- [카메라 설정]에서 [LED 등]의 [모드]를 [조명 알람]으로 설정할 경우, [주야간 모드]와 [IR]의 [모드]가 [자동]으로 자동 설정되도록 변경
 - 적용 모델:
 - [v2.21.01, QNE-C9013RL]
 - [v2.21.01, QNE-C8013RL]
- LED 점멸 기능 추가. 카메라 부팅 시 LED가 점멸하고 부팅이 완료되면 점멸이 종료되어, 카메라 부팅 시 시각적으로 확인 가능해짐.
 - 적용 모델:
 - [v2.21.01, TNS-9050IBC]
- UI 텍스트를 16개 언어(불어, 러시아어 등)로 볼 수 있도록 다국어 지원. [시스템]>[제품 정보]>[언어]에서 언어 변경 가능.
 - 적용 모델:
 - [v2.21.01, TNS-9050IBC]
- 시스템 안정성 향상
 - 적용 모델:
 - [2.21.02, TNV-C7013RCG]
- [분석]>[온도 감지]에 [감지 기준]과 [세부 온도 보정] 옵션 추가

- 적용 모델:
[v2.21.02, TNO-C3010TRA, TNO-C3020TRA, TNO-C3030TRA]
[v2.21.02, TNO-C3012TRA, TNO-C3022TRA, TNO-C3032TRA]
- [분석]>[온도 감지]에 [탱크 레벨 감지] 기능 추가
 - 적용 모델:
[v2.21.02, TNO-C3010TRA, TNO-C3020TRA, TNO-C3030TRA]
[v2.21.02, TNO-C3012TRA, TNO-C3022TRA, TNO-C3032TRA]
- Cloud Connector 지원
 - 적용 모델:
[v2.21.02, TNO-C3010TRA, TNO-C3020TRA, TNO-C3030TRA]
[v2.21.02, TNO-C3012TRA, TNO-C3022TRA, TNO-C3032TRA]
- 온도 감지 이벤트 발생 조건이 유지될 경우 이벤트가 연속 발생하지 않도록 개선
 - 적용 모델:
[v2.21.02, TNO-C3010TRA, TNO-C3020TRA, TNO-C3030TRA]
[v2.21.02, TNO-C3012TRA, TNO-C3022TRA, TNO-C3032TRA]
- [비디오 프로파일]에서 코덱을 H.264/H.265로 설정했을 경우 [프로파일 속성]에서 설정할 수 있는 [최대 비트 레이트] 범위를 512 ~ 40960에서 200-40960으로 변경
 - 적용 모델:
[v2.21.02, TNO-C3010TRA, TNO-C3020TRA, TNO-C3030TRA]
[v2.21.02, TNO-C3012TRA, TNO-C3022TRA, TNO-C3032TRA]
- 애플리케이션의 이벤트 처리 속도 개선
 - 적용 모델:
[v2.21.02, MMA-S1010, MMA-S1010R, MMA-D1010]
[v2.21.02, MMC-O6080R]
- [네트워크 끊어짐]을 [디바이스 알람 UI]로 이름 변경
 - 적용 모델:
[v2.21.02, TNS-9050IBC] [v2.21.03, TNS-9050IBC, TNS-9040IBC, TNS-9060IBC]
- ONVIF Profile M 지원
 - 적용 모델:
[v2.21.02, TNS-9050IBC] [v2.21.03, TNS-9050IBC, TNS-9040IBC, TNS-9060IBC]
- MQTT 기능 지원
 - 적용 모델:
[v2.21.02, TNS-9050IBC] [v2.21.03, TNS-9050IBC, TNS-9040IBC, TNS-9060IBC]
- Data Matrix, Maxicode, QR code, PDF417 바코드 타입 추가(WiseBCR v1.01.03에 적용)
 - 적용 모델:

- [v2.21.02, TNS-9050IBC] [v2.21.03, TNS-9050IBC, TNS-9040IBC, TNS-9060IBC]
- 설정 가능한 바코드 개수를 12개에서 192개로 변경(WiseBCR v1.01.03에 적용)
 - 적용 모델:
[v2.21.02, TNS-9050IBC] [v2.21.03, TNS-9050IBC, TNS-9040IBC, TNS-9060IBC]
- [마지막 N개 코드 다시 읽지 않음]에서 입력 가능한 마지막 N개 코드 수를 12개에서 100개로 변경(WiseBCR v1.01.03에 적용)
 - 적용 모델:
[v2.21.02, TNS-9050IBC] [v2.21.03, TNS-9050IBC, TNS-9040IBC, TNS-9060IBC]
- 웹뷰어의 [기본] > [비디오 프로파일]의 [프로파일 타입]을 [에지 저장 프로파일]로 선택하더라도 [고급] 섹션의 [다이내믹 GOV]와 [다이내믹 FPS]을 설정할 수 있도록 변경
 - 적용 모델:
[v2.21.11, QND-C8013R, QNV-C8013R, QNO-C8013R]
[v2.21.11, QND-C8023R, QNV-C8023R, QNO-C8023R]
[v2.21.11, TNV-C8014RM]
[v2.21.11, TNV-C8034RM]
[v2.21.11, QNF-C9010]
[v2.21.11, QNF-C9010V]
- 웹뷰어의 [분석] > [온도 감지]에서 "감지 기준" 용어를 "감지 거리"로 변경 및 언어 변경을 해도 "세부 온도 보정" 용어가 한글로만 표시되는 문제 해결
 - 적용 모델:
[v.2.21.02, TNO-C3010TRA, TNO-C3020TRA, TNO-C3030TRA]
[v.2.21.02, TNO-C3012TRA, TNO-C3022TRA, TNO-C3032TRA]
- 채널 1에서 "프로파일 3"의 초기값은 PanoramaView으로, "프로파일 10"의 초기값은 Live4NVR로 변경
 - 적용 모델:
[v2.21.10, MGC-F9011LI]

[버그 수정]

- 온도감지 이벤트 발생이 지연되는 문제 해결
 - 적용 모델:
[v2.21.01, TNO-C3010TRA, TNO-C3020TRA, TNO-C3030TRA]
[v2.21.01, TNO-C3012TRA, TNO-C3022TRA, TNO-C3032TRA]
- 간헐적으로 Ping 명령어가 누락되는 문제 해결
 - 적용 모델:

[v2.21.12, QNV-C8011RMG]

- [관심 영역]으로 설정된 영역의 온도가 잘못 표시되는 문제 해결
 - 적용 모델:
 - [v2.21.10, TNO-L4030T]
 - [v2.21.10, TNO-L4030TR]
 - [v2.21.11, TNO-L4030T]
 - [v2.21.11, TNO-L4030TR]
- USB가 연결되어 있지 않은 경우에도 '알 수 없는 USB가 삽입되었습니다' 메시지가 표시되던 문제 해결
 - 적용 모델: [2.21.16, PNB-A9001] [2.21.16, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R] [2.21.09, PNB-A6001] [2.21.09, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
- 감지된 객체 크기가 작으면 BestShot을 생성하지 않던 문제 해결
 - 적용 모델:
 - [v2.21.02, TNO-C3010TRA, TNO-C3020TRA, TNO-C3030TRA]
 - [v2.21.02, TNO-C3012TRA, TNO-C3022TRA, TNO-C3032TRA]
- 웹뷰어의 [PTZ]>[프리셋 설정]에서 [프리셋] 탭 아래 [홈 설정] 버튼을 클릭했음에도 재부팅 후 카메라가 홈 위치로 이동하지 않던 문제 해결
 - 적용 모델:
 - [v2.21.01, PNO-A9311RLP]
- 카메라에서 전송하는 잘못된 타임스탬프 정보(imageRef 메타데이터 요소로 표시)로 인해 VMS가 이벤트 발생 시각을 미래로 인지하던 문제 해결
 - 적용 모델:
 - [v2.21.01, PNO-A9311RLP]
- [Wisenet Road AI]> [STATISTICS]에서 그래프가 간헐적으로 보이지 않던 문제 해결.
([Wisenet Road AI] 앱으로 이동하려면 웹뷰어의 [오픈 플랫폼] 내 앱 목록의 [Wisenet Road AI] 항목에서 [앱 바로가기] 클릭.)
 - 적용 모델:
 - [v2.21.01, PNO-A9311RLP]
- 센서 모드 변경 시 재부팅되던 문제 해결
 - 적용 모델:
 - [v2.21.02, TNS-9050IBC] [v2.21.03, TNS-9050IBC, TNS-9040IBC, TNS-9060IBC]
- 게인 테이블 변경 시 화면이 깨지고 단색 화면이 장시간 노출되던 문제 해결
 - 적용 모델:

[v.2.21.02, TNO-C3010TRA, TNO-C3020TRA, TNO-C3030TRA]

[v.2.21.02, TNO-C3012TRA, TNO-C3022TRA, TNO-C3032TRA]

애플리케이션 기능 개선

- [피플 카운팅], [차량 카운팅] 및 [군중 카운팅] 기능 추가
(Opensdk_App_WiseAI_1.02.01_R728를 설치한 경우에만 적용됨[P-AI 시리즈에만 설치가능])
 - 적용 모델:
 - [v.2.21.13, PNB-A9001],
 - [v.2.21.13, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v.2.21.06, PNB-A6001],
 - [v.2.21.06, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
 - [v.2.21.14, PNB-A9001],
 - [v.2.21.14, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v.2.21.07, PNB-A6001],
 - [v.2.21.07, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
- [BestShot] 기능에 객체의 8 방향 이동 표시 속성 추가
(Opensdk_App_WiseAI_1.02.01_R728를 설치한 경우에만 적용됨[P-AI 시리즈에만 설치가능])
 - 적용 모델:
 - [v.2.21.13, PNB-A9001],
 - [v.2.21.13, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v.2.21.06, PNB-A6001],
 - [v.2.21.06, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
 - [v.2.21.14, PNB-A9001],
 - [v.2.21.14, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v.2.21.07, PNB-A6001],
 - [v.2.21.07, PNO-A6081R, PND-A6081RF, PND-A6081RV, PNV-A6081R]
- BestShot을 Base64 포맷으로 인코딩하는 기능 추가. 실시간 스트리밍 프로토콜(RTSP)로 메타데이터 전송 가능. (Opensdk_App_WiseAI_1.02.04_R1605를 설치한 경우에만 적용됨[P-AI 시리즈에만 설치가능])
 - 적용 모델:
 - [v.2.21.15, PNB-A9001]
 - [v.2.21.15, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v.2.21.08, PNB-A6001]
 - [v.2.21.08, PNO-A6081R, PND-A6081RV, PNO-A6081RV, PND-A6081RF, PNV-A6081R]

- 애드온 라이선스 기능 추가. (참고: 해당 기능은 애드온 애플리케이션이 활성화해야 사용 가능.) (Opensdk_App_WiseAI_1.02.04_R1605를 설치한 경우에만 적용됨[P-AI 시리즈에만 설치가능])
 - 적용 모델:
 - [v2.21.15, PNB-A9001]
 - [v2.21.15, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v2.21.08, PNB-A6001]
 - [v2.21.08, PNO-A6081R, PND-A6081RV, PNO-A6081RV, PND-A6081RF, PNV-A6081R]
- [FLEX AI] 기능 추가. FLEX AI 기능 사용 시 Cloud에서 학습한 모델을 WiseAI 애플리케이션에 할당하면 [객체 감지], [가상선], [IVA 영역], [BestShot] 기능과 연동하여 사용 가능. (참고: [FLEX AI] 기능은 애드온 라이선스를 활성화해야 사용 가능) (Opensdk_App_WiseAI_1.02.04_R1605를 설치한 경우에만 적용됨[P-AI 시리즈에만 설치가능])
 - 적용 모델:
 - [v2.21.15, PNB-A9001]
 - [v2.21.15, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v2.21.08, PNB-A6001]
 - [v2.21.08, PNO-A6081R, PND-A6081RV, PNO-A6081RV, PND-A6081RF, PNV-A6081R]
- [비상구 장애물 감지] 기능 추가. 해당 기능 사용 시 설정한 영역 내에 물체가 출입구를 가리는 것을 감지 가능. (참고: 해당 기능은 애드온 라이선스를 활성화해야 사용 가능.) (Opensdk_App_WiseAI_1.02.04_R1605를 설치한 경우에만 적용됨[P-AI 시리즈에만 설치가능])
 - 적용 모델:
 - [v2.21.15, PNB-A9001]
 - [v2.21.15, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v2.21.08, PNB-A6001]
 - [v2.21.08, PNO-A6081R, PND-A6081RV, PNO-A6081RV, PND-A6081RF, PNV-A6081R]
- [ATM 후크 앤 체인 이벤트 감지] 기능 추가. 해당 기능 사용 시 차량에 후크와 체인을 부착하여 현금 인출기의 문을 뜯어내어 돈을 강탈하는 범죄를 예방 가능. (Opensdk_App_WiseAI_1.02.05_R24를 설치한 경우에만 적용됨[P-AI 시리즈에만 설치가능])
 - 적용 모델:
 - [v2.21.15, PNB-A9001]
 - [v2.21.15, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v2.21.08, PNB-A6001]
 - [v2.21.08, PNO-A6081R, PND-A6081RV, PNO-A6081RV, PND-A6081RF, PNV-A6081R]

- [배회 감지] 기능 추가. 해당 기능 사용 시 설정한 영역 내에서 설정된 시간보다 오래 머무는 사람을 감지 가능. (Opensdk_App_WiseAI_1.02.05_R24를 설치한 경우에만 적용됨[P-AI 시리즈에만 설치가능])
 - 적용 모델:
 - [v2.21.15, PNB-A9001]
 - [v2.21.15, PNO-A9081R, PND-A9081RF, PND-A9081RV, PNV-A9081R]
 - [v2.21.08, PNB-A6001]
 - [v2.21.08, PNO-A6081R, PND-A6081RV, PNO-A6081RV, PND-A6081RF, PNV-A6081R]

보안 강화 기능 개선

- ONVIF discovery 3702 포트나 한화 자체 discovery 7701 포트에 조작된 패킷을 주입해 메인 데몬을 DoS 시킬 수 있는 취약점 개선. (CVE-2023-31994 발행)
 - 적용 모델:
 - [v2.21.01, XNF-9013RV]
 - [v2.21.00, TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]
 - [v2.21.00, TNO-L4030TR]
 - [v2.21.03, QNP-6320R, QNP-6250R]
 - [v2.21.05, QNP-6320R, QNP-6250R]
- NAS 기능의 폴더를 마운트하는 지점에 명령어를 임의로 주입하여 리눅스 명령어를 실행시킬 수 있는 취약점 개선 (CVE-2023-31996 발행)
 - 적용 모델:
 - [v2.21.03, QNP-6320R, QNP-6250R]
 - [v2.21.05, QNP-6320R, QNP-6250R]
- /home/setup/imagdownload.cgi의 imageData, backupfileData 인자에 <script>를 주입하여 실행시킬 수 있는 취약점 개선 (CVE-2023-31995 발행)
 - 적용 모델:
 - [v2.21.03, QNP-6320R, QNP-6250R]
 - [v2.21.05, QNP-6320R, QNP-6250R]
- 조작된 패킷으로 명령어 실행되는 문제 개선
 - 적용 모델:
 - [v2.21.01, XNF-9013RV]
- 취약한 블록암호 모드 사용으로 인한 이슈를 CIPHER suites를 제외하거나 호환성 모드로 전환하여 개선

- 적용 모델:
[v2.21.03, QNP-6320R, QNP-6250R]
[v2.21.05, QNP-6320R, QNP-6250R]
- HTTPS를 기본값으로 설정
 - 적용 모델:
[v2.21.03, QNP-6320R, QNP-6250R]
[v2.21.05, QNP-6320R, QNP-6250R]
- TLS 1.0, 1.1를 기본 설정에서 제외
 - 적용 모델:
[v2.21.03, QNP-6320R, QNP-6250R]
[v2.21.05, QNP-6320R, QNP-6250R]
- SNMP가 동작하지 않는 경우에도 SNMP 포트가 열리는 문제 수정
 - 적용 모델:
[v2.21.03, QNP-6320R, QNP-6250R]
[v2.21.05, QNP-6320R, QNP-6250R]
- WAVE 서버 패키지 설치 시 전자 서명 검증을 통해 보안 강화. 전자 서명 검증 실패한 패키지는 설치 불가
 - 적용 모델:
[v2.21.03, PNV-A6081R-E1T, PNV-A6081R-E2T]

Network Camera Version 2.21 제품 목록

표 6. 네트워크 카메라 2.21 버전에 속한 제품군

대표 모델	모델명
PNM-C7083RVD	PNM-C7083RVD
PNM-C12083RVD	PNM-C12083RVD
XNB-6002	XNB-6002
PNV-A6081R-E1T	PNV-A6081R-E1T PNV-A6081R-E2T
PNM-C9022RV	PNM-C9022RV
MGL-D8080	MGL-D8080
MGC-F9010LI	MGC-F9010LI
MGC-D8080LI	MGC-D8080LI MGC-D8080
XNF-9013RV	XNF-9013RV

대표 모델	모델명
QNP-6320H	QNP-6320 QNP-6250 QNP-6320H QNP-6250H QNP-6320H1
TNM-C4940TD	TNM-C4940TD
TNM-C4950TD	TNM-C4950TD TNM-C4960TD
TNO-4040TR	TNO-4030TR TNO-4040TR TNO-4041TR
TNO-L4030TR	TNO-L4030TR
TNO-L4030T	TNO-L4030T
PNO-A9081R	PND-A9081RF PND-A9081RV PNO-A9081R PNV-A9081R
PNB-A9001	PNB-A9001
PNO-A6081R	PND-A6081RF PND-A6081RV PNO-A6081R PNV-A6081R
PNB-A6001	PNB-A6001
QNV-C9083R	QNV-C9083R QNO-C9083R
QNV-C8083R	QNV-C8083R QNO-C8083R
QNV-C9011R	QNV-C9011R
QNV-C8011R	QNV-C8011R
QNV-C8012	QNV-C8012
TNO-7180RLP	TNO-7180RLP
TNO-C3010TRA	TNO-C3010TRA TNO-C3020TRA TNO-C3030TRA
TNO-C3012TRA	TNO-C3012TRA TNO-C3022TRA TNO-C3032TRA

대표 모델	모델명
QNE-C9013RL	QNE-C9013RL
QNE-C8013RL	QNE-C8013RL
SMT-3231PV	SMT-3231PV SMT-2731PV
QNV-C8011RMG	QNV-C8011RMG
TNS-9050IBC	TNS-9050IBC
TNV-C7013RCG	TNV-C7013RCG
PNO-A9311RLP	PNO-A9311RLP
MMA-S1010	MMA-S1010 MMA-S1010R MMA-D1010
MMC-O6080R	MMC-O6080R
QND-C8013R	QND-C8013R QNV-C8013R QNO-C8013R
QND-C8023R	QND-C8023R QNV-C8023R QNO-C8023R
TNV-C8014RM	TNV-C8014RM
TNV-C8034RM	TNV-C8034RM
QNF-C9010	QNF-C9010

Network Camera Version 2.12

이 문서는 한화비전 네트워크 카메라 2.12 버전의 신규 및 변경된 기능을 설명합니다.

공통 기능

[신규 기능]

- Genetec Sipelia 2.13 지원
 - 적용 모델:
[v2.12.00, TID-600R]
- SIP 통화 시 SRTP로 영상 전송하는 기능 추가
 - 적용 모델:
[v2.12.01, TID-600R] [v2.12.02, TID-600R]

[기능 개선]

- 카메라 재부팅 후 [타임 스케줄] 기능이 간헐적으로 동작하지 않는 문제 해결
 - 적용 모델:
[v2.12.00, TNF-9010]
- ONVIF 프로토콜을 이용해 관리자 비밀번호 변경 시 변경 안 되던 문제 해결
 - 적용 모델:
[v2.12.00, TNF-9010]
- 한화비전으로 사명이 변경됨 따라 웹뷰어에 사명을 한화비전으로 변경
 - 적용 모델:
[v2.12.01, TID-600R] [v2.12.02, TID-600R]
- 오디오 코덱 기본값을 [AAC]로 적용
 - 적용 모델:
[v2.12.01, TID-600R] [v2.12.02, TID-600R]
- 마이크 입력 및 스피커 출력 등 오디오 품질 개선
 - 적용 모델:
[v2.12.01, TID-600R] [v2.12.02, TID-600R]
- 만공차 감지 정확도를 향상하기 위한 알고리즘 개선
 - 적용 모델:

[v2.12.10, TNF-9010]

Network Camera Version 2.12 제품 목록

표 7. 네트워크 카메라 2.12 버전에 속한 제품군

대표 모델	모델명
TID-600R	TID-600R
TNF-9010	TNF-9010

Network Camera Version 2.11

이 문서는 한화비전 네트워크 카메라 2.11 버전의 신규 및 변경된 기능을 설명합니다.

공통 기능

[신규 기능]

- [알람 입출력]에서 입력과 출력 선택 기능 추가
 - 적용 모델:
[v2.11.06, PNO-A9081R, PNB-A9001]
[v2.11.02, PNO-A6081R, PNB-A6001, PND-A6081RF, PNV-A6081R, PND-A6081RV]
- 채널 2를 추가하거나 삭제할 수 있는 기능 추가
 - 적용 모델:
[v2.11.06, PNO-A9081R, PNB-A9001]
- [AI 기반 사용자 선호 셔터 제어] 기능 추가
 - 적용 모델:
[v2.11.06, PNO-A9081R, PNB-A9001]
- [지능형 NR II] 기능 추가
 - 적용 모델:
[v2.11.06, PNO-A9081R, PNB-A9001]
- [와이즈스트림 III] 기능 추가
 - 적용 모델:
[v2.11.06, PNO-A9081R, PNB-A9001]
- ONVIF profile M 지원
 - 적용 모델:
[v2.11.06, PNO-A9081R, PNB-A9001]
- [카메라 설정] 메뉴에서 영상 설정 변경 전과 변경 후 영상을 볼 수 있는 [비교 뷰] 기능 제공
 - 적용 모델:
[v2.11.02, PNO-A6081R, PNB-A6001, PND-A6081RF, PNV-A6081R, PND-A6081RV]
- Detection Shot 기능 추가
 - 적용 모델:
[v2.11.01, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R,

XNV-C7083R]

[v2.11.01, XND-C9083RV, XND-C8083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]

[v2.11.01, XNV-9083R, XND-9083RV, XNO-9083R, XNB-9003, XNV-8083R, XND-8083RV, XNO-8083R, XNB-8003, XNV-8093R, XND-8093RV]

[v2.11.01, XNV-6083R, XND-6083RV, XNO-6083R, XNB-6003]

[v2.11.01, XNV-6123R, XNO-6123R]

[v2.11.02, XND-C6083RV, XND-C7083RV, XNV-C6083R, XNV-C7083R, XNO-C6083R, XNO-C7083R]

[v2.11.02, XNO-C6083R, XNO-C7083R]

[v2.11.02, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNV-C8083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNO-C9083R]

[v2.11.02, XNO-C8083R, XNO-C9083R]

[v2.11.02, XNB-9003]

[v2.11.02, XNB-8003]

[v2.11.02, XNB-6003]

[v2.11.03, XNV-C9083R, XND-C9083RV, XNO-C9083R, XNV-C8083R, XND-C8083RV, XNO-C8083R]

[v2.11.03, XNV-C7083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C6083R, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083]

- 4분할 뷰의 DPTZ 위치를 조정할 수 있는 [다이렉트 포인트] 기능 추가

- 적용 모델:

- [v2.11.02, QNF-9010]

- 카메라 각 센서의 영상 이미지 위치를 조정하여 영상 이미지의 접합 부분을 보정할 수 있는 UI 추가

- 적용 모델:

- [v2.11.02, PNM-9031RV]

- [v2.11.03, PNM-9031RV]

- 인증서를 관리할 수 있도록 웹뷰어의 [네트워크]에 [인증서 관리] 옵션 추가

- 적용 모델:

- [v2.11.06, PNO-A9081R, PNB-A9001]

- [v2.11.02, TID-600R]

- [핸드오버] 설정에 [쿼리 스트링], [TCP 메시지] 등과 같은 신규 옵션 추가

- 적용 모델:

- [v2.11.02, TID-600R]

- SIP 프록시 서버 설정 기능 추가 및 통화 테스트 기능 추가

- 적용 모델:
[v2.11.02, TID-600R]
- 웹 릴레이 장비 연동 기능 추가
 - 적용 모델:
[v2.11.03, TID-600R]
- SIP 통화용 오디오 코덱 설정 기능 추가
 - 적용 모델:
[v2.11.03, TID-600R]
- 온세미 모터드라이버 IC 단종에 따라 VM107로 대체된 FE 바이너리로 변경
 - 적용 모델:
[v2.11.02, XNZ-6320A]
[v2.11.02, XNZ-L6320A]
[v2.11.02, TNO-7180R]
[v2.11.04, TNO-7180RLP]
- VM107 적용 펌웨어를 온세미 모터드라이버 IC를 사용하는 이전 펌웨어로 다운그레이드 불가
 - 적용 모델:
[v2.11.02, XNZ-6320A]
[v2.11.02, XNZ-L6320A]
[v2.11.02, TNO-7180R]
[v2.11.04, TNO-7180RLP]

[기능 개선]

- 디포커스 감지의 최소 관찰 시간 기본값을 30초로 수정
 - 적용 모델:
[v2.11.01, PNO-A6081R, PNB-A6001, PND-A6081RF, PNV-A6081R, PND-A6081RV]
- Bestshot 대신 Goodshot 출력 지원
 - 적용 모델:
[v2.11.06, PNO-A9081R, PNB-A9001]
[v2.11.02, PNO-A6081R, PNB-A6001, PND-A6081RF, PNV-A6081R, PND-A6081RV]
- 객체 크기의 최소/최대 기본값 변경
 - 적용 모델:

[v2.11.06, PNO-A9081R, PNB-A9001]

- 제품 버전 정보에 AI 라이브러리 버전 추가
 - 적용 모델:
[v2.11.06, PNO-A9081R, PNB-A9001]
[v2.11.02, PNO-A6081R, PNB-A6001, PND-A6081RF, PNV-A6081R, PND-A6081RV]
- 객체 추적 성능 개선
 - 적용 모델:
[v2.11.06, PNO-A9081R, PNB-A9001]
- [사회적 거리 감지] 성능 개선
 - 적용 모델:
[v2.11.06, PNO-A9081R, PNB-A9001]
[v2.11.02, PNO-A6081R, PNB-A6001, PND-A6081RF, PNV-A6081R, PND-A6081RV]
- Wi-Fi USB dongle 3종 추가 지원(카메라 설치 시 Wi-Fi USB dongle을 이용하여 스마트 폰 애플리케이션을 사용해 Wi-Fi 통신으로 카메라에서 접속할 수 있음)
 - 적용 모델:
[v2.11.06, PNO-A9081R, PNB-A9001]
- [핸드오버] 설정 시 [IP 타입] 중 [TCP] 옵션 추가
 - 적용 모델:
[v2.11.06, PNO-A9081R, PNB-A9001]
- 히트맵에서 [검색 기준 값] 옵션 추가
 - 적용 모델:
[v2.11.06, PNO-A9081R, PNB-A9001]
- SNMP 커뮤니티 스트링 기본값이 없도록 비워 두어 사용자가 입력할 수 있도록 수정
 - 적용 모델:
[v2.11.02, PNO-A6081R, PNB-A6001, PND-A6081RF, PNV-A6081R, PND-A6081RV]
- 렌즈 초점 거리 설정할 수 있는 [초점 거리] 옵션 추가
 - 적용 모델:
[v2.11.02, PNO-A6081R, PNB-A6001, PND-A6081RF, PNV-A6081R, PND-A6081RV]
- 인증서 관리 기능 오류 개선
 - 적용 모델:
[v2.11.07, PNO-A9081R, PNB-A9001]
- WDR 설정 시 발생하는 오류 개선
 - 적용 모델:

[v2.11.01, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C7083R]

[v2.11.01, XND-C9083RV, XND-C8083RV, XNO-C8083R, XNV-C8083R, XNO-C9083R, XNV-C9083R]

[v2.11.01, XNV-9083R, XND-9083RV, XNO-9083R, XNB-9003, XNV-8083R, XND-8083RV, XNO-8083R, XNB-8003, XNV-8093R, XND-8093RV]

[v2.11.01, XNV-6083R, XND-6083RV, XNO-6083R, XNB-6003]

[v2.11.02, XND-C6083RV, XND-C7083RV, XNV-C6083R, XNV-C7083R, XNO-C6083R, XNO-C7083R]

[v2.11.02, XND-C8083RV, XND-C9083RV, XNV-C8083R, XNV-C9083R, XNO-C8083R, XNO-C9083R]

[v2.11.02, XNO-C8083R, XNO-C9083R]

[v2.11.02, XNB-9003]

[v2.11.02, XNB-8003]

[v2.11.02, XNB-6003]

[v2.11.03, XNV-C9083R, XND-C9083RV, XNO-C9083R, XNV-C8083R, XND-C8083RV, XNO-C8083R]

[v2.11.03, XNV-C7083R, XND-C7083RV, XNO-C7083R, XNV-C6083R, XND-C6083RV, XNO-C6083R, XNV-C6083R]

- 특정 NVR과 호환성 향상을 위해 RTP Payload buffer 조정

- 적용 모델:

[v2.11.01, XNV-6123R, XNO-6123R]

- WAVE (영상 관리 소프트웨어)와 카메라가 호환될 수 있도록 핸드 오버 기능 개선

- 적용 모델:

[v2.11.01, XNV-6123R, XNO-6123R]

- LED 형광등(고색광원) 환경에서 카메라의 주야간 모드가 [흑백]에서 [컬러]로 전환되지 않는 문제 개선

- 적용 모델:

[v2.11.01, XNV-6123R, XNO-6123R]

- 프로파일을 채널마다 생성할 수 있도록 변경

- 적용 모델:

[v2.11.02, QNF-9010]

- 피쉬아이 소스 뷰 주변의 불필요한 영상 데이터를 제거하기 위한 서클 마스크를 적용

- 적용 모델:

[v2.11.02, QNF-9010]

- 제조 및 공정 효율화 개선 반영 (사용자 및 제품 사용성에 영향 없음)

- 적용 모델:
[v2.11.01, QNP-6250R, QNP-6320R]
[v2.11.01, QNP-6250, QNP-6320, QNP-6250H, QNP-6320H]
- LED 드라이버 IC 교체
 - 적용 모델:
[v2.11.02, XNV-9083R, XNV-8093R, XNV-8083R, XND-9083RV, XND-8093RV, XND-8083RV, XNO-9083R, XNO-8083R]
[v2.11.02, XND-6083RV, XNV-6083R, XNO-6083R]
[v2.11.02, XNO-6123R, XNV-6123R]
- RS-485 종단 저항 설정 수정
 - 적용 모델:
[v2.11.01, XNZ-L6320A]
- TTA 인증 관련 기능 추가
 - 적용 모델:
[v2.11.00, PNB-A900101]
[v2.11.00, PNO-A9081R01, PNV-A9081R01, PND-A9081RV01]
- 암호화 통신에 사용할 TLS 프로토콜 버전을 선택하는 웹뷰어 UI 개선
 - 적용 모델:
[v2.11.02, TID-600R]
- VMS와 SIP call 연동 기능 개선
 - 적용 모델:
[v2.11.02, TID-600R]
- [탐퍼링 스위치] 이벤트 설정 개선
 - 적용 모델:
[v2.11.02, TID-600R]
- [비접촉 통화] 이벤트 설정 개선
 - 적용 모델:
[v2.11.02, TID-600R]
- 오디오 품질 개선(echo cancellation, noise reduction)
 - 적용 모델:
[v2.11.02, TID-600R]
- [음원 분류] 기능 삭제
 - 적용 모델:
[v2.11.02, TID-600R]

- 1-point NUC 계산 시간 단축
 - 적용 모델:
 [v2.11.10, TNO-3010T, TNO-3020T, TNO-3030T, TNO-3040T, TNO-3050T, TNO-4030T, TNO-4040T, TNO-4041T, TNO-4050T, TNO-4051T, TNO-L3030T, TNU-4041T, TNU-4051T]
 [v2.11.10, TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]
 [v2.11.10, TNO-L4030TR]
 [v2.11.10, TNO-L4030T]
- 팬/틸트 속도 개선
 - 적용 모델:
 [v2.11.10, TNU-4041T, TNU-4051T]
- [통화 버튼 누름] 이벤트와 [비접촉 통화 감지] 이벤트에 알람 출력 설정 기능 추가
 - 적용 모델:
 [v2.11.03, TID-600R]
- [마이크 동작] 기능 추가. 마이크가 통화 중에만 동작하는 [통화 중에만] 옵션과 항상 동작하는 [항상] 옵션 제공
 - 적용 모델:
 [v2.11.03, TID-600R]
- TTA 보안 인증을 위한 기능 개선
 - 적용 모델:
 [v2.11.05, PNM-9031RV]
- 일본어 표기 오류 수정
 - 적용 모델:
 [v2.11.05, PNM-9031RV]
- TLS 버전 선택 기능 추가
 - 적용 모델:
 [v2.11.03, QNF-9010]
- 카메라 내의 LLDPd (Link Layer Discovery Protocol daemon) 실행 파일을 동작하는 명령어에 "-ccc"를 추가해, CDP (Cisco Discovery Protocol) 스위치가 감지가 안되더라도 강제로 CDP 패킷을 보내도록 로직 개선
 - 적용 모델:
 [v2.11.01, TNO-7180R]
 [v2.11.03, TNO-7180RLP]

[버그 수정]

- 카메라 웹뷰어에서 DPTZ 영상을 스트리밍할 때 객체 감지 영역이 표시되지 않고 BestShot 정보가 갱신되지 않도록 수정
 - 적용 모델:
[v2.11.02, PNO-A6081R, PNB-A6001, PND-A6081RF, PNV-A6081R, PND-A6081RV]
- 네트워크가 연결됐다 끊어지면 "opensdk_dynamicEvent()" API가 비정상적으로 동작하는 문제 개선
 - 적용 모델:
[v2.11.02, PNB-A9001ROP, PNO-A9081ROP, PNV-A9081ROP]
- 카메라 전원이 On/Off될 때 간헐적으로 IPCameraManifest.xml 파일 read/write가 안 되는 문제 개선
 - 적용 모델:
[v2.11.02, PNB-A9001ROP, PNO-A9081ROP, PNV-A9081ROP]
- CVBS 출력 이슈 개선
 - 적용 모델:
[v2.11.02, QNF-9010]
참고: 2.11.02 이 전 버전에서 펌웨어를 업그레이드하는 경우,
 반드시 QNF-9010_2.10.00b_20220513_cvbs.img로 먼저 업그레이드한 후 최신 펌웨어로 업그레이드해야 합니다.
- Timestamp 오류 개선
 - 적용 모델:
 [v 2.11.10, PNO-A9081R, PNV-A9081R, PND-A9081R, PND-A9081RV, PND-A9081RF]
 [v2.11.03, PNO-A6081R, PNV-A6081R, PND-A6081R, PND-A6081RV, PND-A6081RF]
 [v2.11.03, PNO-A9081ROP, PNV-A9081ROP, PND-A9081ROP, PND-A9081RVOP, PND-A9081RFOP]
 [v2.11.03, PNB-A6001]
 [v2.11.10, PNB-A9001]
 [v2.11.01, PNB-A9001/KMC]
 [v2.11.03, PNB-A9001OP]
 [v2.11.01, XNZ-6320A, XNZ-L6320A]
- [관심 영역]으로 설정된 영역의 온도가 잘못 표시되는 문제점 수정
 - 적용 모델:
 [v2.11.11, TNO-4030T, TNO-4040T, TNO-4041T, TNO-4050T, TNO-4051T]
 [v2.11.11, TNO-3040T, TNO-3050T]
 [v2.11.11, TNO-3010T, TNO-3020T, TNO-3030T]
 [v2.11.11, TNU-4041T, TNU-4051T]

- [v2.11.11, TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]
- [v2.11.11, TNO-L3030T]
- [v2.11.11, TNO-L4030T]
- [v2.11.11, TNO-L4030TR]
- SD 카드 덮어쓰기 되지 않는 문제 수정
 - 적용 모델:
[v2.11.04, PNM-9031RV]
- 카메라 전원이 불안정했다가 정상적으로 작동되어도 해당 카메라 웹 뷰어에 접속되지 않던 문제 해결
 - 적용 모델:
[v2.11.01, TNO-7180R]
[v2.11.03, TNO-7180RLP]

보안 강화 기능 개선

- NAS 기능의 폴더를 마운트하는 지점에 명령어를 임의로 주입하여 리눅스 명령어를 실행시킬 수 있는 취약점 개선 (CVE-2023-31996 발행)
 - 적용 모델:
[v2.11.03, QNF-9010]
- ONVIF discovery 3702 포트나 한화 자체 discovery 7701 포트에 조작된 패킷을 주입해 메인 데몬을 DoS 시킬 수 있는 취약점 개선. (CVE-2023-31994 발행)
 - 적용 모델:
[v2.11.03, QNF-9010]
- /home/setup/imageload.cgi의 imageData, backupfileData 인자에 <script>를 주입하여 실행시킬 수 있는 취약점 개선 (CVE-2023-31995 발행)
 - 적용 모델:
[v2.11.03, QNF-9010]
- 취약한 블록암호 모드 사용으로 인한 이슈를 CIPHER suites를 제외하거나 호환성 모드로 전환하여 개선
 - 적용 모델:
[v2.11.03, QNF-9010]

- HTTPS를 기본값으로 설정
 - 적용 모델:
[v2.11.03, QNF-9010]
- TLS 1.0, 1.1를 기본 설정에서 제외
 - 적용 모델:
[v2.11.03, QNF-9010]

Network Camera Version 2.11 제품 목록

표 8. 네트워크 카메라 2.11 버전에 속한 제품군

대표 모델	모델명
PNO-A6081R	PNO-A6081R PND-A6081R PND-A6081RF PNV-A6081R PND-A6081RV
PNB-A6001	PNB-A6001
PNO-A9081R	PNO-A9081R PNV-A9081R PND-A9081R PND-A9081RV PND-A9081RF
PNB-A9001	PNB-A9001
PNB-A9001OP	PNB-A9001OP
XND-C9083RV	XNV-C9083R XND-C9083RV XNO-C9083R XNV-C8083R XND-C8083RV XNO-C8083R
XND-C7083RV	XNV-C7083R XND-C7083RV XNO-C7083R XNV-C6083R XND-C6083RV XNO-C6083R XNV-C6083

대표 모델	모델명
XND-9083RV	XNV-9083R XND-9083RV XNO-9083R XNB-9003 XNV-8083R XND-8083RV XNO-8083R XNB-8003 XNV-8093R XND-8093RV
XND-6083RV	XNV-6083R XND-6083RV XNO-6083R XNB-6003
XNV-6123R	XNV-6123R XNO-6123R
QNF-9010	QNF-9010
QNP-6320H	QNP-6320 QNP-6250 QNP-6320H QNP-6250H
QNP-6320R	QNP-6320R QNP-6250R
PNM-9031RV	PNM-9031RV
PNB-A9001ROP	PNB-A9001ROP
PNO-A9081ROP	PNO-A9081ROP PNV-A9081ROP PND-A9081ROP PND-A9081RVOP PND-A9081RFOP
XNZ-6320A	XNZ-6320A
XNZ-L6320A	XNZ-L6320A
PNB-A900101	PNB-A900101
PNO-A9081R01	PNO-A9081R01 PND-A9081RV01 PNV-A9081R01
TID-600R	TID-600R

대표 모델	모델명
TNO-3010T	TNO-3010T TNO-3020T TNO-3030T
TNO-3050T	TNO-3040T TNO-3050T
TNO-4030T	TNO-4030T TNO-4040T TNO-4041T TNO-4050T TNO-4051T
TNO-4040TR	TNO-4030TR TNO-4040TR TNO-4041TR
TNO-L3030T	TNO-L3030T
TNO-L4030T	TNO-L4030T
TNO-L4030TR	TNO-L4030TR
TNU-4041T	TNU-4041T TNU-4051T
TNO-7180R	TNO-7180R
TNO-7180RLP	TNO-7180RLP

Network Camera Version 2.10

이 문서는 한화비전 네트워크 카메라 2.10 버전의 신규 및 변경된 기능을 설명합니다.

공통 기능

[신규 기능]

- 인증서를 관리할 수 있도록 웹뷰어의 [네트워크]에 [인증서 관리] 옵션 추가
 - 적용 모델:
 - [v2.10.00, XNV-9082R, XND8082RV, XND-9082RF, XND8082RF, XNO-9082R, XNB-8002, XNB-9002, XNV8082R, XND-9082RV, XNO-8082R]
 - [v2.10.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM]
 - [v2.10.01, KNB-2000, KNO-2080RN, XNB-6000, XNO-6080R, XNO-6080RS, XNB-6001, KND-2080RN, XND-6080, XND-6080R, XND-6080RV, XND-6080RW, XND-6080V, XND-K6080N, XNV-6080, XNV-6080R, XNV-6080RS, XNV-6080RSA, XNV-6080RW, XND-6085, XND-6085V, XNV-6085, XNF-8010R, XNF-8010RV, XNF-8010RVM, XNF-8010RVW, XNF-8010RW, KNO-2120RN, XNO-6120R, XNO-6120RS, XNV-6120, XNV-6120R, XNV-6120RS, QNP-6230, QNP-6230H, XNP-6320, XNP-6320H, XNP-6320HS, XNP-6321, XNP-6321H, XNV-6011, XNV-6011W]
 - [v2.10.02, QNP-6230RH]
 - [v2.10.02, XNP-6040H]
 - [v2.10.02, KNP-2120HN, XNP-6120H]
 - [v2.10.02, KNP-2320RH, KNP-2320RHA, XNP-6250RH, XNP-6320RH]
 - [v2.10.02, XNP-6341RH]
 - [v2.10.02, XNP-6371RH]
 - [v2.10.02, KNP-2550RHA, XNP-6550RH]
 - [v2.10.02, QNP-6230, QNP-6230H, XNP-6320, XNP-6320H, XNP-6320HS, XNP-6321, XNP-6321H]
 - [v2.10.02, XNB-6005, XNO-6085R]
 - [v2.10.02, XNO-6085]
 - [v2.10.02, KNB-5000N, KNO-5080RN, XNB-8000, XNO-8080R, XNO-8080RW]
 - [v2.10.02, XND-6011F, XND-8020F]
 - [v2.10.02, KND-2020RN, XND-6020R, XNV-6020R]
 - [v2.10.02, KND-5020RN, XND-8020R, XND-8020RW, XND-8030R, XND-8040R, XNV-8020R, XNV-8020RMN, XNV-8020RMP, XNV-8030R, XNV-8040R]
 - [v2.10.02, KND-5080RN, XND-8080R, XND-8080RV, XND-8080RW, XNV-8080R, XNV-8080RS, XNV-8080RSA, XNV-8080RW]

[v2.10.02, KNO-2010RN, XNO-6010R, XNO-6020R]
 [v2.10.02, KNO-5020RN, XNO-8020R, XNO-8030R, XNO-8040R]
 [v2.10.02, XND-6010, XNV-6010]
 [v2.10.02, XNZ-6320]
 [v2.10.02, XNZ-L6320]
 [v2.10.02, XNO-6120]
 [v2.10.02, XNO-L6120R]
 [v2.10.02, XND-6081FZ, XND-6081VZ, XNV-6081Z, XND-8081FZ, XND-8081VZ, XNV-8081Z]
 [v2.10.02, TNO-6010M]
 [v2.10.02, TNV-7010RC]
 [v2.10.02, XNV-6081, XNV-6081R, XND-6081F, XND-6081RF, XND-6081RV, XND-6081V, XND-8081RF, XND-8081RV, XNV-8081R]
 [v2.10.02, XND-L6020R]
 [v2.10.02, XNO-L6020R]
 [v2.10.02, XNO-L6085R]
 [v2.10.02, XND-L6080R, XND-L6080RV, XND-L6080V, XNO-L6080R, XNV-L6080, XNV-L6080R]
 [v2.10.02, XND-L6080RVA, XND-L6080VA, XNO-L6080RA, XNV-L6080A, XNV-L6080RA]
 [v2.10.02, QNF-8010] v2.10.02, TNB-6030]
 [v2.10.02, XND-6081REV, XNV-6081RE]
 [v2.10.02, XND-8081REV, XNV-8081RE]
 [v2.10.02, TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]
 [v2.10.02, TNO-4030T, TNO-4040T, TNO-4041T, TNO-4050T, TNO-4051T]
 [v2.10.02, TNU-4041T, TNU-4051T]
 [v2.10.02, TNO-3030T, TNO-3020T, TNO-3010T]
 [v2.10.02, TNO-3040T, TNO-3050T]
 [v2.10.02, XNO-6085RA]
 [v2.10.02, XNO-L6085RA]
 [v2.10.02, XNV-6012, XNV-6012M, XNV-6013M, XNV-6022R, XNV-6022RM]

- 피쉬아이 카메라의 왜곡 보정 영상을 출력할 가상의 채널 추가 기능 추가

- 적용 모델:

[v2.10.01, XNF-8010R, XNF-8010RV, XNF-8010RVM, XNF-8010RVW, XNF-8010RW]

- [PTZ 독점 제어] 기능 추가. [PTZ 독점 제어]는 여러 사용자가 동시에 PTZ를 제어하는 것을 제한하는 기능임

- 적용 모델:

[v2.10.00, XNV-9082R, XND8082RV, XND-9082RF, XND8082RF, XNO-9082R, XNB-8002, XNB-9002, XNV8082R, XND-9082RV, XNO-8082R]

[v2.10.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM]
[v2.10.01, KNB-2000, KNO-2080RN, XNB-6000, XNO-6080R, XNO-6080RS, XNB-6001, KND-2080RN, XND-6080, XND-6080R, XND-6080RV, XND-6080RW, XND-6080V, XND-K6080N, XNV-6080, XNV-6080R, XNV-6080RS, XNV-6080RSA, XNV-6080RW, XND-6085, XND-6085V, XNV-6085, XNF-8010R, XNF-8010RV, XNF-8010RVM, XNF-8010RVW, XNF-8010RW, KNO-2120RN, XNO-6120R, XNO-6120RS, XNV-6120, XNV-6120R, XNV-6120RS, QNP-6230, QNP-6230H, XNP-6320, XNP-6320H, XNP-6320HS, XNP-6321, XNP-6321H, XNV-6011, XNV-6011W]
[v2.10.02, QNP-6230RH]
[v2.10.02, XNP-6040H]
[v2.10.02, KNP-2120HN, XNP-6120H]
[v2.10.02, KNP-2320RH, KNP-2320RHA, XNP-6250RH, XNP-6320RH]
[v2.10.02, XNP-6341RH]
[v2.10.02, XNP-6371RH]
[v2.10.02, KNP-2550RHA, XNP-6550RH]
[v2.10.02, QNP-6230, QNP-6230H, XNP-6320, XNP-6320H, XNP-6320HS, XNP-6321, XNP-6321H]
[v2.10.02, XNB-6005, XNO-6085R]
[v2.10.02, XNO-6085]
[v2.10.02, KNB-5000N, KNO-5080RN, XNB-8000, XNO-8080R, XNO-8080RW]
[v2.10.02, XND-6011F, XND-8020F]
[v2.10.02, KND-2020RN, XND-6020R, XNV-6020R]
[v2.10.02, KND-5020RN, XND-8020R, XND-8020RW, XND-8030R, XND-8040R, XNV-8020R, XNV-8020RMN, XNV-8020RMP, XNV-8030R, XNV-8040R]
[v2.10.02, KND-5080RN, XND-8080R, XND-8080RV, XND-8080RW, XNV-8080R, XNV-8080RS, XNV-8080RSA, XNV-8080RW]
[v2.10.02, KNO-2010RN, XNO-6010R, XNO-6020R]
[v2.10.02, KNO-5020RN, XNO-8020R, XNO-8030R, XNO-8040R]
[v2.10.02, XND-6010, XNV-6010]
[v2.10.02, XND-6081FZ, XND-6081VZ, XNV-6081Z, XND-8081FZ, XND-8081VZ, XNV-8081Z]
[v2.10.02, TNO-6010M]
[v2.10.02, TNV-7010RC]
[v2.10.02, XNV-6081, XNV-6081R, XND-6081F, XND-6081RF, XND-6081RV, XND-6081V, XND-8081RF, XND-8081RV, XNV-8081R]
[v2.10.02, XND-L6020R]
[v2.10.02, XNO-L6020R]
[v2.10.02, XNO-L6085R]
[v2.10.02, XND-L6080R, XND-L6080RV, XND-L6080V, XNO-L6080R, XNV-L6080, XNV-

L6080R]

[v2.10.02, XND-L6080RVA, XND-L6080VA, XNO-L6080RA, XNV-L6080A, XNV-L6080RA]

[v2.10.02, QNF-8010] v2.10.02, TNB-6030]

[v2.10.02, XND-6081REV, XNV-6081RE]

[v2.10.02, XND-8081REV, XNV-8081RE]

[v2.10.02, TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]

[v2.10.02, TNO-4030T, TNO-4040T, TNO-4041T, TNO-4050T, TNO-4051T]

[v2.10.02, TNU-4041T, TNU-4051T]

[v2.10.02, TNO-3030T, TNO-3020T, TNO-3010T]

[v2.10.02, TNO-3040T, TNO-3050T]

[v2.10.02, XNO-6085RA]

[v2.10.02, XNO-L6085RA]

[v2.10.02, XNV-6012, XNV-6012M, XNV-6013M, XNV-6022R, XNV-6022RM]

- [핸드오버] 설정에 [쿼리 스트링], [TCP 메시지] 등과 같은 신규 옵션 추가

- 적용 모델:

[v2.10.00, XNV-9082R, XND8082RV, XND-9082RF, XND8082RF, XNO-9082R, XNB-8002, XNB-9002, XNV8082R, XND-9082RV, XNO-8082R]

[v2.10.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM]

[v2.10.01, KNB-2000, KNO-2080RN, XNB-6000, XNO-6080R, XNO-6080RS, XNB-6001, KND-2080RN, XND-6080, XND-6080R, XND-6080RV, XND-6080RW, XND-6080V, XND-K6080N, XNV-6080, XNV-6080R, XNV-6080RS, XNV-6080RSA, XNV-6080RW, XND-6085, XND-6085V, XNV-6085, XNF-8010R, XNF-8010RV, XNF-8010RVM, XNF-8010RVW, XNF-8010RW, KNO-2120RN, XNO-6120R, XNO-6120RS, XNV-6120, XNV-6120R, XNV-6120RS, QNP-6230, QNP-6230H, XNP-6320, XNP-6320H, XNP-6320HS, XNP-6321, XNP-6321H, XNV-6011, XNV-6011W]

[v2.10.02, QNP-6230RH]

[v2.10.02, XNP-6040H]

[v2.10.02, KNP-2120HN, XNP-6120H]

[v2.10.02, KNP-2320RH, KNP-2320RHA, XNP-6250RH, XNP-6320RH]

[v2.10.02, XNP-6341RH]

[v2.10.02, XNP-6371RH]

[v2.10.02, KNP-2550RHA, XNP-6550RH]

[v2.10.02, QNP-6230, QNP-6230H, XNP-6320, XNP-6320H, XNP-6320HS, XNP-6321, XNP-6321H]

[v2.10.02, XNB-6005, XNO-6085R]

[v2.10.02, XNO-6085]

[v2.10.02, KNB-5000N, KNO-5080RN, XNB-8000, XNO-8080R, XNO-8080RW]

[v2.10.02, XND-6011F, XND-8020F]

[v2.10.02, KND-2020RN, XND-6020R, XNV-6020R]

[v2.10.02, KND-5020RN, XND-8020R, XND-8020RW, XND-8030R, XND-8040R, XNV-8020R, XNV-8020RMN, XNV-8020RMP, XNV-8030R, XNV-8040R]

[v2.10.02, KND-5080RN, XND-8080R, XND-8080RV, XND-8080RW, XNV-8080R, XNV-8080RS, XNV-8080RSA, XNV-8080RW]

[v2.10.02, KNO-2010RN, XNO-6010R, XNO-6020R]

[v2.10.02, KNO-5020RN, XNO-8020R, XNO-8030R, XNO-8040R]

[v2.10.02, XND-6010, XNV-6010]

[v2.10.02, XNZ-6320]

[v2.10.02, XNZ-L6320]

[v2.10.02, XNO-6120]

[v2.10.02, XNO-L6120R]

[v2.10.02, XND-6081FZ, XND-6081VZ, XNV-6081Z, XND-8081FZ, XND-8081VZ, XNV-8081Z]

[v2.10.02, TNO-6010M]

[v2.10.02, TNV-7010RC]

[v2.10.02, XNV-6081, XNV-6081R, XND-6081F, XND-6081RF, XND-6081RV, XND-6081V, XND-8081RF, XND-8081RV, XNV-8081R]

[v2.10.02, XND-L6020R]

[v2.10.02, XNO-L6020R]

[v2.10.02, XNO-L6085R]

[v2.10.02, XND-L6080R, XND-L6080RV, XND-L6080V, XNO-L6080R, XNV-L6080, XNV-L6080R]

[v2.10.02, XND-L6080RVA, XND-L6080VA, XNO-L6080RA, XNV-L6080A, XNV-L6080RA]

[v2.10.02, QNF-8010] v2.10.02, TNB-6030]

[v2.10.02, XND-6081REV, XNV-6081RE]

[v2.10.02, XND-8081REV, XNV-8081RE]

[v2.10.02, TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]

[v2.10.02, TNO-4030T, TNO-4040T, TNO-4041T, TNO-4050T, TNO-4051T]

[v2.10.02, TNU-4041T, TNU-4051T]

[v2.10.02, TNO-3030T, TNO-3020T, TNO-3010T]

[v2.10.02, TNO-3040T, TNO-3050T]

[v2.10.02, XNO-6085RA]

[v2.10.02, XNO-L6085RA]

[v2.10.02, XNV-6012, XNV-6012M, XNV-6013M, XNV-6022R, XNV-6022RM]

▪ ICMP (Internet Control Message Protocol) 타임스탬프 요청 메시지 활성화 옵션 추가

· 적용 모델:

[v2.10.02, QNP-6230RH]

[v2.10.02, XNP-6040H]

[v2.10.02, KNP-2120HN, XNP-6120H]

[v2.10.02, KNP-2320RH, KNP-2320RHA, XNP-6250RH, XNP-6320RH]
[v2.10.02, XNP-6341RH]
[v2.10.02, XNP-6371RH]
[v2.10.02, KNP-2550RHA, XNP-6550RH]
[v2.10.02, QNP-6230, QNP-6230H, XNP-6320, XNP-6320H, XNP-6320HS, XNP-6321, XNP-6321H]
[v2.10.02, XNB-6005, XNO-6085R]
[v2.10.02, XNO-6085]
[v2.10.02, KNB-5000N, KNO-5080RN, XNB-8000, XNO-8080R, XNO-8080RW]
[v2.10.02, XND-6011F, XND-8020F]
[v2.10.02, KND-2020RN, XND-6020R, XNV-6020R]
[v2.10.02, KND-5020RN, XND-8020R, XND-8020RW, XND-8030R, XND-8040R, XNV-8020R, XNV-8020RMN, XNV-8020RMP, XNV-8030R, XNV-8040R]
[v2.10.02, KND-5080RN, XND-8080R, XND-8080RV, XND-8080RW, XNV-8080R, XNV-8080RS, XNV-8080RSA, XNV-8080RW]
[v2.10.02, KNO-2010RN, XNO-6010R, XNO-6020R]
[v2.10.02, KNO-5020RN, XNO-8020R, XNO-8030R, XNO-8040R]
[v2.10.02, XND-6010, XNV-6010]
[v2.10.02, XNZ-6320]
[v2.10.02, XNZ-L6320]
[v2.10.02, XNO-6120]
[v2.10.02, XNO-L6120R]
[v2.10.02, XND-6081FZ, XND-6081VZ, XNV-6081Z, XND-8081FZ, XND-8081VZ, XNV-8081Z]
[v2.10.02, TNO-6010M]
[v2.10.02, TNV-7010RC]
[v2.10.02, XNV-6081, XNV-6081R, XND-6081F, XND-6081RF, XND-6081RV, XND-6081V, XND-8081RF, XND-8081RV, XNV-8081R]
[v2.10.02, XND-L6020R]
[v2.10.02, XNO-L6020R]
[v2.10.02, XNO-L6085R]
[v2.10.02, XND-L6080R, XND-L6080RV, XND-L6080V, XNO-L6080R, XNV-L6080, XNV-L6080R]
[v2.10.02, XND-L6080RVA, XND-L6080VA, XNO-L6080RA, XNV-L6080A, XNV-L6080RA]
[v2.10.02, QNF-8010] v2.10.02, TNB-6030]
[v2.10.02, XND-6081REV, XNV-6081RE]
[v2.10.02, XND-8081REV, XNV-8081RE]
[v2.10.02, TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]
[v2.10.02, TNO-4030T, TNO-4040T, TNO-4041T, TNO-4050T, TNO-4051T]

- [v2.10.02, TNU-4041T, TNU-4051T]
- [v2.10.02, TNO-3030T, TNO-3020T, TNO-3010T]
- [v2.10.02, TNO-3040T, TNO-3050T]
- [v2.10.02, XNO-6085RA]
- [v2.10.02, XNO-L6085RA]
- [v2.10.02, XNV-6012, XNV-6012M, XNV-6013M, XNV-6022R, XNV-6022RM]
- [심플 포커스 스케줄] 기능 추가
 - 적용 모델:
[v2.10.03, XNF-8010R, XNF-8010RV, XNF-8010RVM, XNF-8010RVW, XNF-8010RW]
- 파나소닉 모터드라이버 IC 단종에 따라 VM117로 대체된 FE 바이너리로 변경
 - 적용 모델:
[v2.10.07, XNB-6000]
- VM117 적용 펌웨어를 파나소닉 모터드라이버 IC를 사용하는 이전 펌웨어로 다운그레이드 불가
 - 적용 모델:
[v2.10.07, XNB-6000]
- 온세미 모터드라이버 IC 단종에 따라 VM107로 대체된 FE 바이너리로 변경
 - 적용 모델:
[v2.10.07, XNO-6080R]
[v2.10.05, XNO-6120R, XNV-6120R, XNV-6120]
[v2.10.03, XNO-L6120R]
[v2.10.03, XNO-6120]
[v2.10.03, XNP-6120H]
[v2.10.03, XNP_6550RH]
[v2.10.04, XNP6371RH, XNP-6341RH]
[v2.10.08, XNO-6080R]
[v2.10.03, XNV-6081, XNV-6081R, XND-6081RF, XND-6081RV, XND-6081V]
[v2.10.03, XNV-6081RE, XND-6081REV]
[v2.10.03, XNP-6040H, XNP-6040HW]
[v2.10.05, XND-8080R, XND-8080RV, XNV-8080R, XNV-8080RSA]
[v2.10.07, XNO-8080R]
[v2.10.03, XND-8081RV, XND-8081RF, XNV-8081R]
[v2.10.03, XNV-8081RE, XND-8081REV]
[v2.10.05, XNF-8010R, XNF-8010RV, XNF-8010RVM]

- VM107 적용 펌웨어를 온세미 모터드라이버 IC를 사용하는 이전 펌웨어로 다운그레이드 불가
 - 적용 모델:
 - [v2.10.07, XNO-6080R]
 - [v2.10.05, XNO-6120R, XNV-6120R, XNV-6120]
 - [v2.10.03, XNO-L6120R]
 - [v2.10.03, XNO-6120]
 - [v2.10.03, XNP-6120H]
 - [v2.10.03, XNP_6550RH]
 - [v2.10.04, XNP6371RH, XNP-6341RH]
 - [v2.10.08, XNO-6080R]
 - [v2.10.03, XNV-6081, XNV-6081R, XND-6081RF, XND-6081RV, XND-6081V]
 - [v2.10.03, XNV-6081RE, XND-6081REV]
 - [v2.10.03, XNP-6040H, XNP-6040HW]
 - [v2.10.05, XND-8080R, XND-8080RV, XNV-8080R, XNV-8080RSA]
 - [v2.10.07, XNO-8080R]
 - [v2.10.03, XND-8081RV, XND-8081RF, XNV-8081R]
 - [v2.10.03, XNV-8081RE, XND-8081REV]
 - [v2.10.05, XNF-8010R, XNF-8010RV, XNF-8010RVM]
- VM107에 최적화된 조리개 동작 및 주야간 모드 동작 적용
 - 적용 모델:
 - [v2.10.05, XND-8080R, XND-8080RV, XNV-8080R, XNV-8080RSA]
 - [v2.10.07, XNO-8080R]
 - [v2.10.03, XND-8081RV, XND-8081RF, XNV-8081R]
 - [v2.10.03, XNV-8081RE, XND-8081REV]
 - [v2.10.05, XNF-8010R, XNF-8010RV, XNF-8010RVM]
- VM107 적용 후 발생했던 조리개 조정 및 플리커 발생 문제 수정
 - 적용 모델:
 - [v2.10.08, XNO-6080R]
 - [v2.10.03, XNV-6081, XNV-6081R, XND-6081RF, XND-6081RV, XND-6081V]
 - [v2.10.03, XNV-6081RE, XND-6081REV]
 - [v2.10.03, XNP-6040H, XNP-6040HW]

[기능 개선]

- NAS에 녹화 영상 저장 시, 저장 경로를 하위 디렉토리로도 지정할 수 있도록 수정
 - 적용 모델:
 [v2.10.00, XNV-9082R, XND8082RV, XND-9082RF, XND8082RF, XNO-9082R, XNB-8002, XNB-9002, XNV8082R, XND-9082RV, XNO-8082R]
 [v2.10.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM]
- 카메라 IP 주소와 MAC 정보를 영상 화면에 표시할 수 있는 옵션 제공
 - 적용 모델:
 [v2.10.00, XNV-9082R, XND8082RV, XND-9082RF, XND8082RF, XNO-9082R, XNB-8002, XNB-9002, XNV8082R, XND-9082RV, XNO-8082R]
 [v2.10.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM]
- 오버레이 이미지 위치를 자유롭게 조절할 수 있도록 개선
 - 적용 모델:
 [v2.10.00, XNV-9082R, XND8082RV, XND-9082RF, XND8082RF, XNO-9082R, XNB-8002, XNB-9002, XNV8082R, XND-9082RV, XNO-8082R]
 [v2.10.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM]
 [v2.10.02, QNP-6230RH]
 [v2.10.02, XNP-6040H]
 [v2.10.02, KNP-2120HN, XNP-6120H]
 [v2.10.02, KNP-2320RH, KNP-2320RHA, XNP-6250RH, XNP-6320RH]
 [v2.10.02, XNP-6341RH]
 [v2.10.02, XNP-6371RH]
 [v2.10.02, KNP-2550RHA, XNP-6550RH]
 [v2.10.02, QNP-6230, QNP-6230H, XNP-6320, XNP-6320H, XNP-6320HS, XNP-6321, XNP-6321H]
 [v2.10.02, XNB-6005, XNO-6085R]
 [v2.10.02, XNO-6085]
 [v2.10.02, KNB-5000N, KNO-5080RN, XNB-8000, XNO-8080R, XNO-8080RW]
 [v2.10.02, XND-6011F, XND-8020F]
 [v2.10.02, KND-2020RN, XND-6020R, XNV-6020R]
 [v2.10.02, KND-5020RN, XND-8020R, XND-8020RW, XND-8030R, XND-8040R, XNV-8020R, XNV-8020RMN, XNV-8020RMP, XNV-8030R, XNV-8040R]
 [v2.10.02, KND-5080RN, XND-8080R, XND-8080RV, XND-8080RW, XNV-8080R, XNV-8080RS, XNV-8080RSA, XNV-8080RW]
 [v2.10.02, KNO-2010RN, XNO-6010R, XNO-6020R]
 [v2.10.02, KNO-5020RN, XNO-8020R, XNO-8030R, XNO-8040R]
 [v2.10.02, XND-6010, XNV-6010]

[v2.10.02, XNZ-6320]

[v2.10.02, XNZ-L6320]

[v2.10.02, XNO-6120]

[v2.10.02, XNO-L6120R]

[v2.10.02, XND-6081FZ, XND-6081VZ, XNV-6081Z, XND-8081FZ, XND-8081VZ, XNV-8081Z]

[v2.10.02, TNO-6010M]

[v2.10.02, TNV-7010RC]

[v2.10.02, XNV-6081, XNV-6081R, XND-6081F, XND-6081RF, XND-6081RV, XND-6081V, XND-8081RF, XND-8081RV, XNV-8081R]

[v2.10.02, XND-L6020R]

[v2.10.02, XNO-L6020R]

[v2.10.02, XNO-L6085R]

[v2.10.02, XND-L6080R, XND-L6080RV, XND-L6080V, XNO-L6080R, XNV-L6080, XNV-L6080R]

[v2.10.02, XND-L6080RVA, XND-L6080VA, XNO-L6080RA, XNV-L6080A, XNV-L6080RA]

[v2.10.02, QNF-8010] v2.10.02, TNB-6030]

[v2.10.02, XND-6081REV, XNV-6081RE]

[v2.10.02, XND-8081REV, XNV-8081RE]

[v2.10.02, TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]

[v2.10.02, TNO-4030T, TNO-4040T, TNO-4041T, TNO-4050T, TNO-4051T]

[v2.10.02, TNO-3030T, TNO-3020T, TNO-3010T]

[v2.10.02, TNO-3040T, TNO-3050T]

[v2.10.02, XNO-6085RA]

[v2.10.02, XNO-L6085RA]

[v2.10.02, XNV-6012, XNV-6012M, XNV-6013M, XNV-6022R, XNV-6022RM]

- 802.1x의 EAP 형식 중 PEAPv0/MSCHAPv2 옵션 추가

- 적용 모델:

[v2.10.00, XNV-9082R, XND8082RV, XND-9082RF, XND8082RF, XNO-9082R, XNB-8002, XNB-9002, XNV8082R, XND-9082RV, XNO-8082R]

[v2.10.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM]

- [더블 파노라마] 모드 선택 시 PTZ 팬 동작만 지원했으나 틸트 동작도 가능하도록 개선

- 적용 모델:

[v2.10.00, XNF-9010RV, XNF-9010RVM]

- 펌웨어 업그레이드 후 일부 카메라에서 이 전 카메라 설정에 따라 [주야간 모드]가 동작하지 않는 문제점 수정

- 적용 모델:

[v2.10.01, XNV-9082R, XNF-9010RV]

[v2.10.03, XNF-9010RV, XNF-9010RVM, XNF-9010RS]

- 프라이버시 영역 설정 시, 영역을 직사각형이 아닌 일반 사각형 모양으로 설정할 수 있음

- 적용 모델:

[v2.10.01, QNP-6230, QNP-6230H, XNP-6320, XNP-6320H, XNP-6320HS, XNP-6321, XNP-6321H]

[v2.10.02, KNP-2120HN, XNP-6120H]

- 특정 디코더에서 간헐적으로 영상이 깨지는 문제 개선

- 적용 모델:

[v2.10.02, XNB-9002, XNB-8002, XND-9082RV, XND-9082RF, XND-8082RV, XND-8082RF, XNV-9082R, XNV-8082R, XNO-9082R, XNO-8082R] [2.10.03, XNB-8002, XNB-9002, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]

- 특정 NVR과 호환성 향상을 위해 RTP Payload buffer 조정

- 적용 모델:

[v2.10.02, XNB-9002, XNB-8002, XND-9082RV, XND-9082RF, XND-8082RV, XND-8082RF, XNV-9082R, XNV-8082R, XNO-9082R, XNO-8082R]

[v2.10.02, QNP-6230RH]

[v2.10.02, XNP-6040H]

[v2.10.02, KNP-2120HN, XNP-6120H]

[v2.10.02, KNP-2320RH, KNP-2320RHA, XNP-6250RH, XNP-6320RH]

[v2.10.02, XNP-6341RH]

[v2.10.02, XNP-6371RH]

[v2.10.02, KNP-2550RHA, XNP-6550RH]

[v2.10.02, QNP-6230, QNP-6230H, XNP-6320, XNP-6320H, XNP-6320HS, XNP-6321, XNP-6321H]

[v2.10.02, XNB-6005, XNO-6085R]

[v2.10.02, XNO-6085]

[v2.10.02, KNB-5000N, KNO-5080RN, XNB-8000, XNO-8080R, XNO-8080RW]

[v2.10.02, XND-6011F, XND-8020F]

[v2.10.02, KND-2020RN, XND-6020R, XNV-6020R]

[v2.10.02, KND-5020RN, XND-8020R, XND-8020RW, XND-8030R, XND-8040R, XNV-8020R, XNV-8020RMN, XNV-8020RMP, XNV-8030R, XNV-8040R]

[v2.10.02, KND-5080RN, XND-8080R, XND-8080RV, XND-8080RW, XNV-8080R, XNV-8080RS, XNV-8080RSA, XNV-8080RW]

[v2.10.02, KNO-2010RN, XNO-6010R, XNO-6020R]

[v2.10.02, KNO-5020RN, XNO-8020R, XNO-8030R, XNO-8040R]

[v2.10.02, XND-6010, XNV-6010]
 [v2.10.02, XNZ-6320]
 [v2.10.02, XNZ-L6320]
 [v2.10.02, XNO-6120]
 [v2.10.02, XNO-L6120R]
 [v2.10.02, XND-6081FZ, XND-6081VZ, XNV-6081Z, XND-8081FZ, XND-8081VZ, XNV-8081Z]
 [v2.10.02, TNO-6010M]
 [v2.10.02, TNV-7010RC]
 [v2.10.02, XNV-6081, XNV-6081R, XND-6081F, XND-6081RF, XND-6081RV, XND-6081V, XND-8081RF, XND-8081RV, XNV-8081R]
 [v2.10.02, XND-L6020R]
 [v2.10.02, XNO-L6020R]
 [v2.10.02, XNO-L6085R]
 [v2.10.02, XND-L6080R, XND-L6080RV, XND-L6080V, XNO-L6080R, XNV-L6080, XNV-L6080R]
 [v2.10.02, XND-L6080RVA, XND-L6080VA, XNO-L6080RA, XNV-L6080A, XNV-L6080RA]
 [v2.10.02, QNF-8010] v2.10.02, TNB-6030]
 [v2.10.02, XND-6081REV, XNV-6081RE]
 [v2.10.02, XND-8081REV, XNV-8081RE]
 [v2.10.02, TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]
 [v2.10.02, TNO-4030T, TNO-4040T, TNO-4041T, TNO-4050T, TNO-4051T]
 [v2.10.02, TNU-4041T, TNU-4051T]
 [v2.10.02, TNO-3030T, TNO-3020T, TNO-3010T]
 [v2.10.02, TNO-3040T, TNO-3050T]
 [v2.10.02, XNO-6085RA]
 [v2.10.02, XNO-L6085RA]
 [v2.10.02, XNV-6012, XNV-6012M, XNV-6013M, XNV-6022R, XNV-6022RM] [2.10.03, XNB-8002, XNB-9002, XND-8082RF, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-9082RV, XNO-8082R, XNO-9082R, XNV-8082R, XNV-9082R]

- 암호화 통신에 사용할 TLS 프로토콜 버전을 선택하는 웹뷰어 UI 개선

- 적용 모델:

[v2.10.02, QNP-6230RH]
 [v2.10.02, XNP-6040H]
 [v2.10.02, KNP-2120HN, XNP-6120H]
 [v2.10.02, KNP-2320RH, KNP-2320RHA, XNP-6250RH, XNP-6320RH]
 [v2.10.02, XNP-6341RH]
 [v2.10.02, XNP-6371RH]
 [v2.10.02, KNP-2550RHA, XNP-6550RH]

[v2.10.02, QNP-6230, QNP-6230H, XNP-6320, XNP-6320H, XNP-6320HS, XNP-6321, XNP-6321H]
[v2.10.02, XNB-6005, XNO-6085R]
[v2.10.02, XNO-6085]
[v2.10.02, KNB-5000N, KNO-5080RN, XNB-8000, XNO-8080R, XNO-8080RW]
[v2.10.02, XND-6011F, XND-8020F]
[v2.10.02, KND-2020RN, XND-6020R, XNV-6020R]
[v2.10.02, KND-5020RN, XND-8020R, XND-8020RW, XND-8030R, XND-8040R, XNV-8020R, XNV-8020RMN, XNV-8020RMP, XNV-8030R, XNV-8040R]
[v2.10.02, KND-5080RN, XND-8080R, XND-8080RV, XND-8080RW, XNV-8080R, XNV-8080RS, XNV-8080RSA, XNV-8080RW]
[v2.10.02, KNO-2010RN, XNO-6010R, XNO-6020R]
[v2.10.02, KNO-5020RN, XNO-8020R, XNO-8030R, XNO-8040R]
[v2.10.02, XND-6010, XNV-6010]
[v2.10.02, XNZ-6320]
[v2.10.02, XNZ-L6320]
[v2.10.02, XNO-6120]
[v2.10.02, XNO-L6120R]
[v2.10.02, XND-6081FZ, XND-6081VZ, XNV-6081Z, XND-8081FZ, XND-8081VZ, XNV-8081Z]
[v2.10.02, TNO-6010M]
[v2.10.02, TNV-7010RC]
[v2.10.02, XNV-6081, XNV-6081R, XND-6081F, XND-6081RF, XND-6081RV, XND-6081V, XND-8081RF, XND-8081RV, XNV-8081R]
[v2.10.02, XND-L6020R]
[v2.10.02, XNO-L6020R]
[v2.10.02, XNO-L6085R]
[v2.10.02, XND-L6080R, XND-L6080RV, XND-L6080V, XNO-L6080R, XNV-L6080, XNV-L6080R]
[v2.10.02, XND-L6080RVA, XND-L6080VA, XNO-L6080RA, XNV-L6080A, XNV-L6080RA]
[v2.10.02, QNF-8010] v2.10.02, TNB-6030]
[v2.10.02, XND-6081REV, XNV-6081RE]
[v2.10.02, XND-8081REV, XNV-8081RE]
[v2.10.02, TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]
[v2.10.02, TNO-4030T, TNO-4040T, TNO-4041T, TNO-4050T, TNO-4051T]
[v2.10.02, TNU-4041T, TNU-4051T]
[v2.10.02, TNO-3030T, TNO-3020T, TNO-3010T]
[v2.10.02, TNO-3040T, TNO-3050T]
[v2.10.02, XNO-6085RA]

[v2.10.02, XNO-L6085RA]

[v2.10.02, XNV-6012, XNV-6012M, XNV-6013M, XNV-6022R, XNV-6022RM]

- 주야간 모드 동작 후 심플 포커스 기능 동작 여부를 설정하는 옵션 추가
 - 적용 모델:
[v2.10.03, XNB-6000, XNB-8000]
- [줌 속도] 초깃값을 [빠름]에서 [중간]으로 변경
 - 적용 모델:
[v2.10.03, XNP-6371RH, XNP-6341RH]
- H.264/H.265 코덱 설정 시 최소 비트레이트로 10kbps를 설정할 수 있음
 - 적용 모델:
[v2.10.04, XNB-6001]
[v2.10.04, XNO-6120R]
[v2.10.04, XNV-6080R, XND-6080RV]
[v2.10.05, XNO-6080R]
[v2.10.04, XNF-8010R, XNF-8010RW, XNF-8010RV, XNF-8010RVM] [2.10.05, XNB-6001]
- 이벤트 상태에 대한 SUNAPI API 개선
 - 적용 모델:
[v2.10.03, XND-8080R, XND-8080RV, KND-5080R, XNV-8080R, XNV-8080RS, XNV-8080RSA]
[v2.10.04, XNB-8000, KNB-5000, TNC-8090RH, XNO-8080R, ANO-X5080R, KNO-5080R]
[v2.10.06, XNB-6000, KNB-2000, XNO-6080R, ANO-X2080R, KNO-2080R]
- 이벤트 상태에 대한 SUNAPI API 개선 사항을 이전 미적용 모델에 추가 적용
 - 적용 모델:
[v2.10.03, XNO-8020R]
[v2.10.03, XND-8020R]
- SD카드 1TB(512GB X 2개) 사용 관련 호환성 개선 (SD 카드 암호화 기능 관련 문제 해결)
 - 적용 모델:
[v2.10.06, XNB-8000, KNB-5000, TNC-8090RH, XNO-8080R, ANO-X5080R, KNO-5080R]

[버그 수정]

- 이벤트 상태에 대한 SUNAPI API 응답 오류 문제 해결
 - 적용 모델:
[v2.10.04, XND-8080R, XND-8080RV, KND-5080R, XNV-8080R, XNV-8080RS, XNV-8080RSA]

[v2.10.05, XNB-8000, KNB-5000, TNC-8090RH, XNO-8080R, ANO-X5080R, KNO-5080R]

■ 일본어 표기 오류 수정

· 적용 모델:

[v2.10.04, XNB-6001]

[v2.10.04, XNO-6120R]

[v2.10.04, XNV-6080R, XND-6080RV]

[v2.10.05, XNO-6080R]

[v2.10.04, XNF-8010R, XNF-8010RW, XNF-8010RV, XNF-8010RVM] [2.10.05, XNB-6001]

■ 카메라 재부팅 후 [타임 스케줄] 기능이 간헐적으로 동작하지 않는 문제 해결

· 적용 모델:

[v2.10.05, XND-6080RV, XND-6080R, XND-6080V, XND-6080, XNV-6080R, XNV-6080]

[v2.10.05, KND-2080R]

■ Genetec에서 ONVIF 프로토콜로 카메라 등록 후 웹뷰어 접속 시 특정 상황에서 스트리밍 불가 및 공용 게이트웨이 인터페이스(CGI)가 응답 없는 문제 해결

· 적용 모델:

[v2.10.03, XND-8080R, XND-8080RV, KND-5080R, XNV-8080R, XNV-8080RS, XNV-8080RSA]

[v2.10.04, XNB-8000, KNB-5000, TNC-8090RH, XNO-8080R, ANO-X5080R, KNO-5080R]

[v2.10.06, XNB-6000, KNB-2000, XNO-6080R, ANO-X2080R, KNO-2080R]

■ 외부 업체 영상관리시스템(VMS)을 사용하여 멀티캐스트 영상 출력 시 NVR의 녹화영상의 RTP 타임스탬프 시간 정보가 실제 시간과 일치하지 않는 문제 해결

· 적용 모델:

[v2.10.03, XND-8080R, XND-8080RV, KND-5080R, XNV-8080R, XNV-8080RS, XNV-8080RSA]

[v2.10.04, XNB-8000, KNB-5000, TNC-8090RH, XNO-8080R, ANO-X5080R, KNO-5080R]

[v2.10.06, XNB-6000, KNB-2000, XNO-6080R, ANO-X2080R, KNO-2080R]

Network Camera Version 2.10 제품 목록

표 9. 네트워크 카메라 2.10 버전에 속한 제품군

대표 모델	모델명
XNV-9082R	XNV-9082R
	XND-8082RV
	XND-9082RF
	XND-8082RF
	XNO-9082R

대표 모델	모델명
	XNB-8002 XNB-9002 XNV-8082R XND-9082RV XNO-8082R
XNF-9010RV	XNF-9010RV XNF-9010RVM XNF-9010RS
XNB-6000	KNB-2000 KNO-2080RN XNB-6000 XNO-6080R XNO-6080RS ANO-X2080R KNO-2080R
XNB-6001	XNB-6001
XND-6080R	KND-2080RN XND-6080 XND-6080R XND-6080RV XND-6080RW XND-6080V XND-K6080N XNV-6080 XNV-6080R XNV-6080RS XNV-6080RSA XNV-6080RW
XND-6085	XND-6085 XND-6085V XNV-6085
XNF-8010R	XNF-8010R XNF-8010RV XNF-8010RVM XNF-8010RVW XNF-8010RW
XNO-6120R	KNO-2120RN

대표 모델	모델명
	XNO-6120R XNO-6120RS XNV-6120 XNV-6120R XNV-6120RS
XNP-6320H	QNP-6230 QNP-6230H XNP-6320 XNP-6320H XNP-6320HS XNP-6321 XNP-6321H
XNV-6011	XNV-6011 XNV-6011W
QNP-6230RH	QNP-6230RH
XNP-6040	XNP-6040H
XNP-6120	KNP-2120HN XNP-6120H
XNP-6320RH	KNP-2320RH KNP-2320RHA XNP-6250RH XNP-6320RH
XNP-6341RH	XNP-6341RH
XNP-6371RH	XNP-6371RH
XNP-6550RH	KNP-2550RHA XNP-6550RH
XNB-6005	XNB-6005 XNO-6085R
XNO-6085	XNO-6085
XNB-8000	KNB-5000N KNO-5080RN XNB-8000 TNC-8090RH KNB-5000 XNO-8080R XNO-8080RW ANO-X5080R

대표 모델	모델명
	KNO-5080R
XND-6011	XND-6011F
	XND-8020F
XND-6020R	KND-2020RN
	XND-6020R
	XNV-6020R
XND-8020R	KND-5020RN
	XND-8020R
	XND-8020RW
	XND-8030R
	XND-8040R
	XNV-8020R
	XNV-8020RMN
	XNV-8020RMP
	XNV-8030R
	XNV-8040R
XND-8080R	KND-5080RN
	XND-8080R
	XND-8080RV
	XND-8080RW
	XNV-8080R
	XNV-8080RS
	XNV-8080RSA
	XNV-8080RW
XNO-6020R	KNO-2010RN
	XNO-6010R
	XNO-6020R
XNO-8040R	KNO-5020RN
	XNO-8020R
	XNO-8030R
	XNO-8040R
XNV-6010	XND-6010
	XNV-6010
XNZ-6320	XNZ-6320
XNZ-L6320	XNZ-L6320
XNO-6120	XNO-6120

대표 모델	모델명
XNO-L6120R	XNO-L6120R
XND-6081VZ	XND-6081FZ
	XND-6081VZ
	XNV-6081Z
	XND-8081FZ
	XND-8081VZ
	XNV-8081Z
TNO-6010M	TNO-6010M
TNV-7010RC	TNV-7010RC
XNV-6081	XNV-6081
	XNV-6081R
	XND-6081F
	XND-6081RF
	XND-6081RV
	XND-6081V
	XND-8081RF
	XND-8081RV
	XNV-8081R
XND-L6020R	XND-L6020R
XNO-L6020R	XNO-L6020R
XNO-L6085R	XNO-L6085R
XNV-L6080R	XND-L6080R
	XND-L6080RV
	XND-L6080V
	XNO-L6080R
	XNV-L6080
	XNV-L6080R
XNV-L6080A_KME	XND-L6080RVA
	XND-L6080VA
	XNO-L6080RA
	XNV-L6080A
	XNV-L6080RA
QNF-8010	QNF-8010
TN-B6030	TNB-6030
XND-6081REV	XND-6081REV
	XNV-6081RE

대표 모델	모델명
XND-8081REV	XND-8081REV
	XNV-8081RE
TNO-4040TR	TNO-4030TR
	TNO-4040TR
	TNO-4041TR
TNO-4050T	TNO-4030T
	TNO-4040T
	TNO-4041T
	TNO-4050T
	TNO-4051T
TNU-4041T	TNU-4041T
	TNU-4051T
TNO-3030T	TNO-3030T
	TNO-3020T
	TNO-3010T
TNO-3050T	TNO-3040T
	TNO-3050T
XNO-6085RA	XNO-6085RA
XNO-L6085RA	XNO-L6085RA
XNV-6012	XNV-6012
	XNV-6012M
	XNV-6013M
	XNV-6022R
	XNV-6022RM
KND-2080R	KND-2080R

Network Camera Version 2.01

이 문서는 한화비전 네트워크 카메라 2.01 버전의 신규 및 변경된 기능을 설명합니다.

공통 기능

[신규 기능]

- LLDP 지원
 - 적용 모델:
[v2.01.02, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
- I/O 박스 외부 장비와 연동 지원 (카메라와 I/O 박스와 연동 시 알람 입출력, 오디오 입출력 기능을 사용할 수 있음)
 - 적용 모델:
[v2.01.03, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
- 프라이버시 영역 설정 시, 영역을 직사각형이 아닌 일반 사각형 모양으로 설정할 수 있음
 - 적용 모델:
[v2.01.03, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
- [포커스 저장] 기능 중 [IR 변화] 옵션 추가 ([IR 변화] 옵션을 활성화하면, IR 기능 사용 시 가시광선을 기준으로 저장된 포커스 위치에 맞도록 포커스가 이동함)
 - 적용 모델:
[v2.01.03, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
- 프라이버시 영역 저장 순서 변경 기능 추가
 - 적용 모델:
[v2.01.04, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]
[v2.01.06, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
- 사용자 계정별로 프라이버시 영역을 제어할 수 있는 권한 설정 기능 추가
 - 적용 모델:
[v2.01.04, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]
[v2.01.06, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
- SLA-T28XX 렌즈 지원
 - 적용 모델:
[v2.01.03, PNM-9000QB]

참고: 2.01.03 이 전 버전으로 펌웨어를 다운그레이드하는 경우 SLA-T28XX 렌즈는 지

원되지 않습니다. 기존 렌즈로 변경하거나 공장 초기화한 후 다운그레이드를 수행하십시오.

- 비밀번호 최대 64자 지원
 - 적용 모델:
[v2.01.02, XNP-6400R (WellsFargo향)]

[기능 개선]

- SD file system 기본값을 ext4로 변경
 - 적용 모델:
[v2.01.01, XNV-9082R, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-8082RF, XNO-9082R, XNB-8002, XNB-9002, XNV-8082R, XND-9082RV, XNO-8082R]
- 고용량 SD 카드 안정성 강화
 - 적용 모델:
[v2.01.01, XNV-9082R, XND-8082RV, XND-9082RF, XND-8082RF, XNO-9082R, XNB-8002, XNB-9002, XNV-8082R, XND-9082RV, XNO-8082R]
- X32배 원거리 AF시 포커스가 흐러지는 현상 개선
 - 적용 모델:
[v2.01.01, TNU-6321]
- 발열 감지 모드에서 고온 피사체에 대한 온도 표시 정확도 개선
 - 적용 모델:
[v2.01.01, TNM-3620TDY]
- 발열 감지 모드에서 블랙바디를 이용한 보정 시, 온도 표시 정확도 개선
 - 적용 모델:
[v2.01.01, TNM-3620TDY]
- Gyro 센서 모듈 변경에 따른 펌웨어 수정
 - 적용 모델:
[v2.01.02, XNV-9082R]
[v2.01.02, TNM-3620TDY]
[v2.01.03, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
- 자동 추적 성능 개선
 - 적용 모델:
[v2.01.03, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
- 펌웨어를 2.01.03 버전으로 업데이트하는 경우, 2.01.02 버전으로 다운그레이드 불가

- 적용 모델:
[v2.01.03, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
- 카메라 시간이 NTP 서버와 주기적으로 동기화되지 않는 문제 개선
 - 적용 모델:
[v2.01.02, TNM-3620TDY]
[v2.01.04, XNP-9300RW, XNP-6400RW]
[v2.01.02, XNP-9250R, XNP-6400R, TNU-6321]
[v2.01.01, SPM-4210, TNV-8010C, TNF-1200, PNM-9000QB]
[v2.01.01, PNM-9022V]
[v2.01.01, PNM-8082VT]
[v2.01.02, PNM-9000QB]
- 화씨 온도 값 표시 정확도 개선
 - 적용 모델:
[v2.01.02, TNM-3620TDY]
- RTC 드라이버 설정 오류 개선
 - 적용 모델:
[v2.01.01, QNV-6012RG]
[v2.01.02, QNV-6012RG]
[v2.01.03, QNV-6012RG]
- 카메라 시간이 NTP 서버와 주기적으로 동기화되지 않는 문제 개선
 - 적용 모델:
[v2.01.01, QNV-6012RG]
- UL CAP (Cybersecurity Assurance Program) 인증 갱신
 - 적용 모델:
[v2.01.05, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
[v2.01.03, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]
[v2.01.07, XNP-9300RW, XNP-8300RW]
[v2.01.10, XNP-6400RW]
[v2.01.05, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250]
[v2.01.06, XNP-6400R, XNP-6400]
- 특정 NVR과 호환성 향상을 위해 RTP Payload buffer 조정
 - 적용 모델:
[v2.01.04, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250, XNP-6400R, XNP-6400]
[v2.01.06, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
- 제조 및 공정 효율화 개선 반영 (사용자 및 제품 사용성에 영향 없음)

- 적용 모델:
[v2.01.01, XNP-9300RWG, XNP-8300RWG, XNP-6400RWG]
[v2.01.02, XNP-9300RWG, XNP-8300RWG, XNP-6400RWG]
- Digital PTZ 기능을 설정 시간 동안 사용하지 않으면, "홈 설정" 위치로 자동 복귀하는 기능 추가
 - 적용 모델:
[v2.01.11, TNF-9010]
- 설정 웹 페이지에 [홈 설정] 버튼 사용에 대한 주의 문구 추가
 - 적용 모델:
[v2.01.11, TNF-9010]
- ONVIF로 PTZ 제어 시 PTZ 응답 개선
 - 적용 모델:
[v2.01.07, XNP-9300RW, XNP-8300RW]
[v2.01.10, XNP-6400RW]
[v2.01.05, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250]
[v2.01.06, XNP-6400R, XNP-6400]
[v2.01.02, XNP-9300RWG, XNP-8300RWG]
[v2.01.03, XNP-6400RWG]
- TTA 보안 인증을 위한 기능 개선
 - 적용 모델:
[v2.01.11, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
[v2.01.07, XNP-9250R, XNP-8250R, XNP-6400R, XNP-9250, XNP-8250, XNP-6400]
- 일본어 표기 오류 수정
 - 적용 모델:
[v2.01.11, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
[v2.01.07, XNP-9250R, XNP-8250R, XNP-6400R, XNP-9250, XNP-8250, XNP-6400]
- [PT 제한] 설정 후 PT 제어 시 설정한 제한 범위를 벗어나는 문제 수정
 - 적용 모델:
[v2.01.11, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
[v2.01.07, XNP-9250R, XNP-8250R, XNP-6400R, XNP-9250, XNP-8250, XNP-6400]
- NVR 연동 시 [배회] 이벤트가 종료되었으나 NVR에 배회 이벤트를 지속적으로 보내는 현상 개선
 - 적용 모델:
[v2.01.11, XNP-9300RW, XNP-8300RW, XNP-6400RW]
[v2.01.07, XNP-9250R, XNP-8250R, XNP-6400R, XNP-9250, XNP-8250, XNP-6400]

- H.264/H.265 코덱 설정 시 최소 비트레이트로 10kbps를 설정할 수 있음
 - 적용 모델:
 - [v2.01.04, PNM-9000QB]
 - [v2.01.02, PNM-9022V]

[버그 수정]

- Timestamp 오류 개선
 - 적용 모델:
 - [v2.01.01, TNU-6322E, TNU-6322ER]
 - [v2.01.01, TNO-6322ER]
 - [v2.01.03, TNU-6321]
 - [v2.01.07, XNP-9300RW, XNP-8300RW]
 - [v2.01.10, XNP-6400RW]
 - [v2.01.05, XNP-9250R, XNP-9250, XNP-8250R, XNP-8250]
 - [v2.01.06, XNP-6400R, XNP-6400]
 - [v2.01.02, XNP-9300RWG, XNP-8300RWG]
 - [v2.01.03, XNP-6400RWG]
- 줌인(zoom-in)으로 인한 팬 및 틸트 오동작 문제 해결
 - 적용 모델:
 - [v2.01.04, XN-6400RWG]
- 고온에서 [자동 포커스] 기능이 오작동하던 오류 수정
 - 적용 모델:
 - [v2.01.10, XNP-6400RW]
 - [v2.01.06, XNP-6400R, XNP-6400]
 - [v2.01.03, XNP-6400RWG]
- 2022년 이후 발행된 펌웨어가 정상적으로 업그레이드되지 않는 문제 해결
 - 적용 모델:
 - [v2.01.02, XNP-6400R (WellsFargo향)]
- [움직임 감지] 기능이 동작하지 않는 문제 해결
 - 적용 모델:
 - [v2.01.02, XNP-6400R (WellsFargo향)]

Network Camera Version 2.01 제품 목록

표 10. 네트워크 카메라 2.01 버전에 속한 제품군

대표 모델	모델명
XNV-9082R	XNV-9082R XND-8082RV XND-9082RF XND-8082RF XNO-9082R XNB-8002 XNB-9002 XNV-8082R XND-9082RV XNO-8082R
TNU-6321	TNU-6321
XNP-9300RW	XNP-9300RW XNP-8300RW XNP-6400RW
TNM-3620TDY	TNM-3620TDY
XNP-9250R	XNP-9250R XNP-6400R XNP-9250 XNP-8250R XNP-8250 XNP-6400
SPM-4210	SPM-4210
TNV-8010C	TNV-8010C
TNF-1200	TNF-1200
TNF-9010	TNF-9010
PNM-9000QB	PNM-9000QB
PNM-8082VT	PNM-8082VT
PNM-9022V	PNM-9022V
QNV-6012RG	QNV-6012RG
XNP-9300RWG	XNP-9300RWG XNP-8300RWG XNP-6400RWG
TNO-6322ER	TNO-6322ER
TNU-6322ER	TNU-6322E

대표 모델	모델명
	TNU-6322ER

Network Camera Version 1.42

이 문서는 한화비전 네트워크 카메라 1.42 버전의 신규 및 변경된 기능을 설명합니다.

공통 기능

[신규 기능]

- 비밀번호 최대 64자 지원
 - 적용 모델:
[v1.42.00, XND-6081RV (Wells Fargo향)]
[v1.42.00, XND-8080R (Wells Fargo향)]
- 저장 프로파일의 GOV, 다이내믹 GOV, 및 다이내믹 FPS 설정이 가능해짐. 단, 설정 시 영상이 제대로 저장되지 않을 수 있음.
 - 적용 모델:
[v1.42.01, QNO-8080R, QNV-8010R, QNO-8010R, QNV-8020R, QND-8020R, QND-8010R, QND-8030R, QNV-8030R, QNO-8020R, QNV-8080R, QND-8080R, QNO-8030R, QNO-8081R, QNV-8081R, QND-8011, QND-8021, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8012, QND-8022]

[기능 개선]

- DLL 자동 조정(auto-tune) 기능을 추가하여 고정 DLL 값으로 인한 카메라 리부팅 문제 해결
 - 적용 모델:
[v1.42.01, ANE-L7012L]
[v1.42.02, ANE-L7012L]
- 카메라의 WDR 기능 활성화 시 영상의 어두운 부분에서 노이즈가 많이 발생하는 문제 해결
 - 적용 모델:
[v1.42.01, ANE-L7012L]
[v1.42.02, ANE-L7012L]
- NAS 장치 연결 해제 후 재연결 안되는 문제 해결. 이제 10분 동안 30초 간격으로, 그 이후에는 10분마다 재연결 시도함.
 - 적용 모델:
[v1.42.01, QNO-8080R, QNV-8010R, QNO-8010R, QNV-8020R, QND-8020R, QND-8010R,

QND-8030R, QNV-8030R, QNO-8020R, QNV-8080R, QND-8080R, QNO-8030R, QNO-8081R, QNV-8081R, QND-8011, QND-8021, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8012, QND-8022]

[버그 수정]

- 2022년 이후 발행된 펌웨어가 정상적으로 업그레이드되지 않는 문제 해결
 - 적용 모델:
[v1.42.00, XND-6081RV (WellsFargo향)]
[v1.42.00, XND-8080R (WellsFargo향)]
- [움직임 감지] 기능이 동작하지 않는 문제 해결
 - 적용 모델:
[v1.42.00, XND-6081RV (WellsFargo향)]
[v1.42.00, XND-8080R (WellsFargo향)]
- 웹 뷰어 우측 상단에 온라인 도움말 페이지로 이동하는 [도움말] 아이콘이 보이지 않던 문제 해결
 - 적용 모델:
[v1.42.01, QNO-6012RG, QNO-6082RG, QND-6012RG, QND-6082RG]
[v1.42.01, QNO-8080RG, QND-8080RG, QNO-8010RG, QND-8010RG]

Network Camera Version 1.42 제품 목록

표 11. 네트워크 카메라 1.42 버전에 속한 제품군

대표 모델	모델명
ANE-L7012L	ANE-L7012L
QNO-8080R	QNO-8010R QNO-8020R QNO-8030R QNO-8080R QNV-8010R QNV-8020R QNV-8030R QNV-8080R QND-8010R QND-8020R QND-8030R

대표 모델	모델명
	QND-8080R QNE-8011R QNE-8021R QND-8011 QND-8021 QNO-8081R QNV-8081R QND-8012 QND-8022
QNO-6012RG	QNO-6012RG QNO-6082RG QND-6012RG QND-6082RG
QNO-8080RG	QNO-8080RG QND-8080RG QNO-8010RG QND-8010RG

Network Camera Version 1.41

이 문서는 한화비전 네트워크 카메라 1.41 버전의 신규 및 변경된 기능을 설명합니다.

공통 기능

[신규 기능]

- 오픈 플랫폼 NUC Active 상태 이벤트 지원.
 - 적용 모델:
[v1.41.02, TNO-3010T, TNO-3020T, TNO-3030T]
- ANPR 애플리케이션 2.16 버전으로 업데이트(애플리케이션은 웹뷰어의 [오픈 플랫폼] 메뉴에서 확인할 수 있음)
 - 적용 모델:
[v1.41.02, XNO-L6085RA, XNO-6085RA]
- 공장 초기화 후 움직임 감지 설정이 기본적으로 활성화됨
 - 적용 모델:
[v1.41.02, QNV-6024RM, QNV-6023R]
[v1.41.11, LNO-6072R, LND-6012R, LNO-6032R, LNV-6032R, LND-6022R, LND-6072R, LNO-6022R, LNV-6012R, LNV-6072R, LND-6032R, LNV-6022R, LNO-6012R]
- Retail Insight와 연동 시 연령대 및 성별을 구분하여 분석
 - 적용 모델:
[v1.41.02, PNO-A9081R, PND-A9081RV, PND-A9081RF, PNV-A9081R, PNB-A9001]
- 오디오 클립 업로드 및 재생 기능 지원
 - 적용 모델:
[v1.41.02, PNO-A9081R, PND-A9081RV, PND-A9081RF, PNV-A9081R, PNB-A9001]
- Retail Insight와 연동 시 연령대 및 성별을 구분하여 분석
 - 적용 모델:
[v1.41.02, PNO-A9081R, PND-A9081RV, PND-A9081RF, PNV-A9081R, PNB-A9001]
- 오디오 클립 업로드 및 재생 기능 지원
 - 적용 모델:
[v1.41.02, PNO-A9081R, PND-A9081RV, PND-A9081RF, PNV-A9081R, PNB-A9001]
- 얼굴 마스크 감지 기능 추가
 - 적용 모델:

[v1.41.03, PNO-A9081R, PNB-A9001]

- AI metadata내 mask attribute 추가

- 적용 모델:

[v1.41.03, PNO-A9081R, PNB-A9001]

- [사회적 거리 감지] 기능 추가

- 적용 모델:

[v1.41.05, PNO-A9081R, PNB-A9001]

- SLA-C-I3910 렌즈 추가 지원

- 적용 모델:

[v1.41.05, PNB-A9001]

- 다이내믹 FPS 기능 추가

- 적용 모델:

[v1.41.01, ANO-L6012R, ANO-L6022R, ANV-L6012]

[v1.41.02, ANE-L6012R, ANO-L6082R, ANV-L6082R]

- 저장 프로파일의 GOV, 다이내믹 GOV, 및 다이내믹 FPS 설정이 가능해짐. 단, 설정 시 영상이 제대로 저장되지 않을 수 있음.

- 적용 모델:

[v1.41.06, QNV-6014R, QNV-6084R, QNO-6014R, QNO-6084R]

[v1.41.16, QNV-6014R, QNV-6084R, QNO-6014R, QNO-6084R]

[v1.41.06, QND-7082R, QNV-7082R, QND-7012R, QND-7022R, QNV-7022R, QNV-7032R, QND-7032R, QNO-7022R, QNV-7012R, QNO-7032R, QNO-7012R, QNO-7082R]

[v1.41.06, QNO-8080R, QNV-8010R, QNO-8010R, QNV-8020R, QND-8020R, QND-8010R, QND-8030R, QNV-8030R, QNO-8020R, QNV-8080R, QND-8080R, QNO-8030R, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8011, QND-8021, QNO-8081R, QNV-8081R]

[v1.41.16, QND-8010R, QND-8020R, QND-8030R, QND-8080R, QNO-8010R, QNO-8020R, QNO-8030R, QNO-8080R, QNV-8010R, QNV-8020R, QNV-8030R, QNV-8080R, QNV-8081R, QNO-8081R, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8011, QND-8021]

[v1.41.15, QND-6012R, QNO-6012R, QNV-6032R, QND-6022R, QNV-6012R, QND-6032R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6022R, QNO-6082R, QNO-6072R, QND-6072R, QNV-6072R, QNV-6082R, QND-6082R, QND-6011, QND-6021, QND-6073R, QND-6083R, QNO-6073R, QNO-6083R, QNV-6073R, QNV-6083R, AND-2010R, AND-2020R, KND-L2010R, KNO-L2022R]

[v1.41.16, QND-6012R, QND-6022R, QND-6032R, QND-6072R, QND-6082R, QNO-6012R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNO-6072R, QNO-6082R, QNV-6012R, QNV-6022R, QNV-6032R, QNV-6072R, QNV-6082R, QND-6011, QND-6021, QND-6073R, QND-6083R, QNO-6073R, QNO-6083R, QNV-6073R, QNV-6083R]

- 비밀번호 최대 64자 지원
 - 적용 모델:
[v1.41.07, XNF-8010R (WellsFargo향)]
- 파나소닉 모터드라이버 IC 단종에 따라 VM117로 대체된 FE 바이너리로 변경
 - 적용 모델:
[v1.41.03, QNB-7002] [v1.41.04, QNB-7002]
- VM117 적용 펌웨어를 파나소닉 모터드라이버 IC를 사용하는 이전 펌웨어로 다운그레이드 불가
 - 적용 모델:
[v1.41.03, QNB-7002]
- 웹뷰어의 [기본] > [비디오 프로파일]에서 [코덱] 기본 설정값을 H.264 에서 H.265로 변경
및 [비디오 및 오디오] > [WiseStream]에서 [Mode] 기본 설정값을 "사용 안 함" 에서 "높음"으로 변경
 - 적용 모델:
[v1.41.17, KNV-K7012R]
[v1.41.17, KNO-K7012R]
[v1.41.18, ANO-L7012R(KNO-K7012R), ANO-L7022R, ANV-L7012R(KNV-K7012R)]
- 카메라 모델명 변경 (ANV-L7012R -> KNV-K7012R | ANO-L7012R -> KNO-K7012R)
 - 적용 모델:
[v1.41.17, KNV-K7012R]
[v1.41.17, KNO-K7012R]
[v1.41.18, ANO-L7012R(KNO-K7012R), ANO-L7022R, ANV-L7012R(KNV-K7012R)]
- 온세미 모터드라이버 IC 단종에 따라 VM107로 대체된 FE 바이너리로 변경
 - 적용 모델:
[v1.41.08, XND-6080RG01]
[v1.41.08, XNO-6080RG01]
[v1.41.07, XND-6080RG]
[v1.41.07, XNO-6080RG]
[v1.41.07, XND-6080RG]
[v1.41.08, XND-6080RG01]
[v1.41.07, XNO-6080RG]
[v1.41.08, XNO-6080RG01]
[v1.41.06, XNP-6040HG]
[v1.41.04, XND-8080RG]

[v1.41.03, XNO-8080R01]

- VM107 적용 펌웨어를 온세미 모터드라이버 IC를 사용하는 이전 펌웨어로 다운그레이드 불가
 - 적용 모델:
 - [v1.41.08, XND-6080RG01]
 - [v1.41.08, XNO-6080RG01]
 - [v1.41.07, XND-6080RG]
 - [v1.41.07, XNO-6080RG]
 - [v1.41.04, XND-8080RG]
 - [v1.41.03, XNO-8080R01]
- VM107에 최적화된 조리개 동작 및 주야간 모드 동작 적용
 - 적용 모델:
 - [v1.41.04, XND-8080RG]
 - [v1.41.03, XNO-8080R01]
- VM107 적용 후 발생했던 조리개 조정 및 플리커 발생 문제 수정
 - 적용 모델:
 - [v1.41.07, XND-6080RG]
 - [v1.41.08, XND-6080RG01]
 - [v1.41.07, XNO-6080RG]
 - [v1.41.08, XNO-6080RG01]
 - [v1.41.06, XNP-6040HG]
- Cloud Connector 앱의 [에지 녹화] 기능 지원
 - 적용 모델:
 - [v1.41.20, QND-6012R1, QND-6022R1, QND-6032R1, QND-6072R1, QND-6082R1, QNO-6012R1, QNO-6022R1, QNO-6032R1, QNO-6072R1, QNO-6082R1, QNV-6012R1, QNV-6022R1, QNV-6032R1, QNV-6072R1, QNV-6082R1]
- Cloud Connector 앱의 [에지 녹화] 기능을 활성화할 경우 카메라의 녹화 및 재생 기능 미 지원. (카메라 웹뷰어의 녹화, 재생 메뉴 사라짐)
 - 적용 모델:
 - [v1.41.20, QND-6012R1, QND-6022R1, QND-6032R1, QND-6072R1, QND-6082R1, QNO-6012R1, QNO-6022R1, QNO-6032R1, QNO-6072R1, QNO-6082R1, QNV-6012R1, QNV-6022R1, QNV-6032R1, QNV-6072R1, QNV-6082R1]
- 재생에 필요한 파일 생성 시간 단축
 - 적용 모델:

[v1.41.20, QND-6012R1, QND-6022R1, QND-6032R1, QND-6072R1, QND-6082R1, QNO-6012R1, QNO-6022R1, QNO-6032R1, QNO-6072R1, QNO-6082R1, QNV-6012R1, QNV-6022R1, QNV-6032R1, QNV-6072R1, QNV-6082R1]

- VM107 적용에 따른 PTR 모터 위치 로직 변경

- 적용 모델:

[v1.41.12, XNP-6371RHG01]

[기능 개선]

- 움직임 감지 감도 개선.

- 적용 모델: [v1.41.01 QNO-6072R, QNO-6073R, QNO-6082R, QNO-6083R, QND-6072R, QND-6073R, QND-6082R, QND-6083R, QNV-6072R, QNV-6073R, QNV-6082R, QNV-6083R, QND-6012R, QND-6022R, QND-6032R, QNO-6012R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6012R, QNV-6022R, QNV-6032R, QND-6011, QND-6021, QNO-8010R, QNO-8020R, QNO-8030R, QNO-8080R, QNV-8010R, QNV-8020R, QNV-8030R, QNV-8080R, QND-8010R, QND-8020R, QND-8030R, QND-8080R, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8011, QND-8021, LNO-6072R, LND-6012R, LNO-6032R, LNV-6032R, LND-6022R, LND-6072R, LNO-6022R, LNV-6012R, LNV-6072R, LND-6032R, LNV-6022R, LNO-6012R]

- Chrome 브라우저 버전 80에서 https 동작 오류 수정.

- 적용 모델: [v1.41.01 QNO-6072R, QNO-6073R, QNO-6082R, QNO-6083R, QND-6072R, QND-6073R, QND-6082R, QND-6083R, QNV-6072R, QNV-6073R, QNV-6082R, QNV-6083R, QND-6012R, QND-6022R, QND-6032R, QNO-6012R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6012R, QNV-6022R, QNV-6032R, QND-6011, QND-6021, QNO-8010R, QNO-8020R, QNO-8030R, QNO-8080R, QNV-8010R, QNV-8020R, QNV-8030R, QNV-8080R, QND-8010R, QND-8020R, QND-8030R, QND-8080R, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8011, QND-8021, LNO-6072R, LND-6012R, LNO-6032R, LNV-6032R, LND-6022R, LND-6072R, LNO-6022R, LNV-6012R, LNV-6072R, LND-6032R, LNV-6022R, LNO-6012R]

- Flat Eye 모델의 Flip/Mirror 초기값 변경.

- 적용 모델: [v1.41.01 QNO-8010R, QNO-8020R, QNO-8030R, QNO-8080R, QNV-8010R, QNV-8020R, QNV-8030R, QNV-8080R, QND-8010R, QND-8020R, QND-8030R, QND-8080R, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8011, QND-8021]

- [고속 포커스] 모드에서 자동 포커스 동작 범위 수정.

- 적용 모델:

[v1.41.02 QNO-6072R, QNO-6073R, QNO-6082R, QNO-6083R, QND-6072R, QND-6073R, QND-6082R, QND-6083R, QNV-6072R, QNV-6073R, QNV-6082R, QNV-6083R, QND-6012R, QND-6022R, QND-6032R, QNO-6012R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6012R,

- QNV-6022R, QNV-6032R, QND-6011, QND-6021, QNO-8010R, QNO-8020R, QNO-8030R, QNO-8080R, QNV-8010R, QNV-8020R, QNV-8030R, QNV-8080R, QND-8010R, QND-8020R, QND-8030R, QND-8080R, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8011, QND-8021]
- 오픈 플랫폼 원본 이미지를 [복도뷰] 모드에서 사용할 수 있도록 지원.
 - 적용 모델:
[v1.41.02, TNO-3010T, TNO-3020T, TNO-3030T]
 - Stratocast 기능 추가.
 - 적용 모델:
[v1.41.10, LNO-6072R, LND-6012R, LNO-6032R, LNV-6032R, LND-6022R, LND-6072R, LNO-6022R, LNV-6012R, LNV-6072R, LND-6032R, LNV-6022R, LNO-6012R, QNO-6072R, QNO-6073R, QNO-6082R, QNO-6083R, QND-6072R, QND-6073R, QND-6082R, QND-6083R, QNV-6072R, QNV-6073R, QNV-6082R, QNV-6083R, QND-6012R, QND-6022R, QND-6032R, QNO-6012R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6012R, QNV-6022R, QNV-6032R, QND-6011, QND-6021]
 - 관리자 계정 ID 변경 가능
 - 적용 모델:
[v1.41.03, PNM-9030V]
 - Genetec 요청 사항 반영(Audio track/audio multicast)
 - 적용 모델:
[v1.41.03, PNM-9030V]
 - 지원 렌즈 2종 추가(THEIA-SL410P/SL1250P)
 - 적용 모델:
[v1.41.02, PNB-A9001]
 - 최대 해상도 모드 4개 옵션 (32M, 24M, 15M, 8M) 선택 가능
 - 적용 모델:
[v1.41.01, TNB-9000]
 - 웹뷰어의 라이브 화면에서 4K 영상 출력 지원
 - 적용 모델:
[v1.41.01, TNB-9000]
 - 펌웨어 업데이트 후 네트워크 IP 및 DNS 설정 변경 오류 개선
 - 적용 모델:
[v1.41.04, PNM-9030V]
 - QVGA IR 센서 윈도우 사이즈 조정
 - 적용 모델:

[v1.41.03, TNO-3030T, TNO-3020T, TNO-3010T]

- 내부 마이크 오디오 감도 향상

- 적용 모델:

[v1.41.10, QNO-6072R, QNO-6073R, QNO-6082R, QNO-6083R, QND-6072R, QND-6073R, QND-6082R, QND-6083R, QNV-6072R, QNV-6073R, QNV-6082R, QNV-6083R, QND-6012R, QND-6022R, QND-6032R, QNO-6012R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6012R, QNV-6022R, QNV-6032R, QND-6011, QND-6021]

[v1.41.02, QNB-8002]

- 4 메가 카메라 모드 16:9 해상도 지원(2560*1440, 320*240 혹은 320*180)

- 적용 모델:

[v1.41.03, QNO-8010R, QNO-8020R, QNO-8030R, QNO-8080R, QNV-8010R, QNV-8020R, QNV-8030R, QNV-8080R, QND-8010R, QND-8020R, QND-8030R, QND-8080R, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8011, QND-8021]

[v1.41.02, QNB-8002]

- Gyro 센서 모듈 변경에 따른 펌웨어 수정

- 적용 모델:

[v1.41.02, QNP-6230RH]

[v1.41.01, XNO-L6085R, XNO-L6085RA, XNO-6085RA, XND-6081REV, XND-8081REV]

[v1.41.03, XNP-6320HG, XNP-6371RHG01]

[v1.41.02, XNP-6320RHG]

[v1.41.01, XNP-6341RH]

- RTC 드라이버 설정 오류 개선

- 적용 모델:

[v1.41.02, QNV-6025RM]

- 카메라 시간이 NTP 서버와 주기적으로 동기화되지 않는 문제 개선

- 적용 모델:

[v1.41.02, QNV-6025RM]

- ONVIF Test Tool v20.06 지원

- 적용 모델:

[v1.41.03, XNP-6320HG]

[v1.41.02, XNP-6320RHG]

[v1.41.01, XNO-L6120RG, XND-8080RG, XNO-6120RG]

[v1.41.03, XNO-6120RG]

[v1.41.03, XND-8080RG]

[v1.41.04, XNO-6120RG]

- [카메라 설정]에서 프리셋 변경 시 이에 대한 로그 제공
 - 적용 모델:

[v1.41.11 QND-6012R, QNO-6012R, QNV-6032R, QND-6022R, QNV-6012R, QND-6032R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6022R, QNO-6082R, QND-6083R, QNO-6072R, QNV-6072R, QND-6072R, QND-6073R, QNV-6083R, QNV-6082R, QNO-6073R, QNV-6073R, QNO-6083R, QND-6082R, QND-6011, QND-6021]

[v1.41.04 QNO-8080R, QNV-8010R, QNO-8010R, QNV-8020R, QND-8020R, QND-8010R, QND-8030R, QNV-8030R, QNO-8020R, QNV-8080R, QND-8080R, QNO-8030R, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8011, QND-8021]

[v1.41.12 QND-6012R, QNO-6012R, QNV-6032R, QND-6022R, QNV-6012R, QND-6032R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6022R, QNO-6082R, QND-6083R, QNO-6072R, QNV-6072R, QND-6072R, QND-6073R, QNV-6083R, QNV-6082R, QNO-6073R, QNV-6073R, QNO-6083R, QND-6082R, QND-6011, QND-6021]
- NVR 호환성 개선
 - 적용 모델: [v1.41.11 QND-6012R, QNO-6012R, QNV-6032R, QND-6022R, QNV-6012R, QND-6032R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6022R, QNO-6082R, QND-6083R, QNO-6072R, QNV-6072R, QND-6072R, QND-6073R, QNV-6083R, QNV-6082R, QNO-6073R, QNV-6073R, QNO-6083R, QND-6082R, QND-6011, QND-6021]

[v1.41.04 QNO-8080R, QNV-8010R, QNO-8010R, QNV-8020R, QND-8020R, QND-8010R, QND-8030R, QNV-8030R, QNO-8020R, QNV-8080R, QND-8080R, QNO-8030R, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8011, QND-8021]

[v1.41.12 QND-6012R, QNO-6012R, QNV-6032R, QND-6022R, QNV-6012R, QND-6032R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6022R, QNO-6082R, QND-6083R, QNO-6072R, QNV-6072R, QND-6072R, QND-6073R, QNV-6083R, QNV-6082R, QNO-6073R, QNV-6073R, QNO-6083R, QND-6082R, QND-6011, QND-6021]
- RTC IC (Real-Time Clock IC) 변경에 따른 펌웨어 수정
 - 적용 모델:

[v1.41.04, XNP-6320HG]

[v1.41.06, XNP-6320HG]
- 특정 NVR과 호환성 향상을 위해 RTP Payload buffer 조정
 - 적용 모델:

[v1.41.02, QNV-6024RM, QNV-6023R]

[v1.41.11, LNO-6072R, LND-6012R, LNO-6032R, LNV-6032R, LND-6022R, LND-6072R, LNO-6022R, LNV-6012R, LNV-6072R, LND-6032R, LNV-6022R, LNO-6012R]

[v1.41.01, XNB-6000G01, XNP-6120HG]

[v1.41.02, XNP-6120HG]

- [v1.41.02, KND-5080RG, XNO-6120RG]
- [v1.41.03, XNP-6320RHG, XNO-L6120RG]
- [v1.41.04, XNP-6320RHG]
- [v1.41.04, XND-6080RG, XND-6080RG01, XNO-6080RG, XNO-6080RG01, XNO-6085RG, XNO-6085RG01]
- [v1.41.06, XNO-6085RG]
- [v1.41.05, XNP-6302HG, XNP-6371RHG01]
- [v1.41.05, XNO-L6120RG]
- [v1.41.07, XNO-6085RG]
- 지원 렌즈 2종 추가(THEIA-SL410P/SL1250P)
 - 적용 모델:
[v1.41.02, PNB-A9001]
 - BestShot이 비활성화되면 metadata를 보내지 않는 문제 수정
 - 적용 모델:
[v1.41.04, PNO-A9081R, PNB-A9001]
 - [객체 감지] 설정 옵션 중 [핸드오버] 기능 추가
 - 적용 모델:
[v1.41.05, PNO-A9081R, PNB-A9001]
 - [대기열 관리] 기능에 [현재 인원 수]와 [점유율] 정보 추가
 - 적용 모델:
[v1.41.05, PNO-A9081R, PNB-A9001]
 - 오픈 플랫폼 API 'upload file data'와 'app command2' 추가 및 전체 API 수행 속도 개선
 - 적용 모델:
[v1.41.02, PNB-A9001LP, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]
 - ext4 형식으로 SD 카드 마운트시 오픈 플랫폼 API opensdk_getMountSize에 오류가 발생하는 문제점 수정
 - 적용 모델:
[v1.41.02, PNB-A9001LP, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]
 - NTP 서버 주소 설정 변경 시, 변경된 NTP 서버에 맞춰 NTP 서버 시간이 재설정되지 않는 문제점 수정
 - 적용 모델:
[v1.41.05, QNO-8080R, QNV-8010R, QNO-8010R, QNV-8020R, QND-8020R, QND-8010R, QND-8030R, QNV-8030R, QNO-8020R, QNV-8080R, QND-8080R, QNO-8030R, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8011, QND-8021]
[v1.41.12, LND-6012R, LND-6022R, LND-6032R, LND-6072R, LNV-6012R, LNV-6022R,

LNV-6032R, LNV-6072R, LNO-6012R, LNO-6022R, LNO-6032R, LNO-6072R]

[v1.41.13, LND-6012R, LND-6022R, LND-6032R, LND-6072R, LNV-6012R, LNV-6022R, LNV-6032R, LNV-6072R, LNO-6012R, LNO-6022R, LNO-6032R, LNO-6072R]

[v1.41.05, QND-7082R, QNV-7082R, QND-7012R, QND-7022R, QNV-7022R, QNV-7032R, QND-7032R, QNO-7022R, QNV-7012R, QNO-7032R, QNO-7012R, QNO-7082R]

[v1.41.05, QNV-6014R, QNV-6084R, QNO-6014R, QNO-6084R]

[v1.41.05, QNV-6024RM, QNV-6023R]

[v1.41.16, QNV-6024RM, QNV-6023R]

[v1.41.05, QNB-8002]

[v1.41.16, QNB-8002]

[v1.41.05, QND-6012R1, QND-6022R1, QND-6032R1, QND-6072R1, QND-6082R1, QNO-6012R1, QNO-6022R1, QNO-6032R1, QNO-6072R1, QNO-6082R1, QNV-6012R1, QNV-6022R1, QNV-6032R1, QNV-6072R1, QNV-6082R1]

[v1.41.16, QND-6012R1, QND-6022R1, QND-6032R1, QND-6072R1, QND-6082R1, QNO-6012R1, QNO-6022R1, QNO-6032R1, QNO-6072R1, QNO-6082R1, QNV-6012R1, QNV-6022R1, QNV-6032R1, QNV-6072R1, QNV-6082R1]

- 사용자에게 [비디오 프로파일], [카메라 설정], 및 [비디오 및 포커스 설정] (포커스 기능을 지원하지 않는 모델인 경우 [비디오 설정]) 페이지에 접근하고 설정할 수 있는 권한을 부여하는 옵션 추가

- 적용 모델:

[v1.41.05, QNO-8080R, QNV-8010R, QNO-8010R, QNV-8020R, QND-8020R, QND-8010R, QND-8030R, QNV-8030R, QNO-8020R, QNV-8080R, QND-8080R, QNO-8030R, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8011, QND-8021]

[v1.41.12, LND-6012R, LND-6022R, LND-6032R, LND-6072R, LNV-6012R, LNV-6022R, LNV-6032R, LNV-6072R, LNO-6012R, LNO-6022R, LNO-6032R, LNO-6072R]

[v1.41.13, LND-6012R, LND-6022R, LND-6032R, LND-6072R, LNV-6012R, LNV-6022R, LNV-6032R, LNV-6072R, LNO-6012R, LNO-6022R, LNO-6032R, LNO-6072R]

[v1.41.05, QND-7082R, QNV-7082R, QND-7012R, QND-7022R, QNV-7022R, QNV-7032R, QND-7032R, QNO-7022R, QNV-7012R, QNO-7032R, QNO-7012R, QNO-7082R]

[v1.41.05, QNV-6014R, QNV-6084R, QNO-6014R, QNO-6084R]

[v1.41.05, QNV-6024RM, QNV-6023R]

[v1.41.16, QNV-6024RM, QNV-6023R]

[v1.41.05, QNB-8002]

[v1.41.16, QNB-8002]

[v1.41.05, QND-6012R1, QND-6022R1, QND-6032R1, QND-6072R1, QND-6082R1, QNO-6012R1, QNO-6022R1, QNO-6032R1, QNO-6072R1, QNO-6082R1, QNV-6012R1, QNV-6022R1, QNV-6032R1, QNV-6072R1, QNV-6082R1]

[v1.41.16, QND-6012R1, QND-6022R1, QND-6032R1, QND-6072R1, QND-6082R1, QNO-

6012R1, QNO-6022R1, QNO-6032R1, QNO-6072R1, QNO-6082R1, QNV-6012R1, QNV-6022R1, QNV-6032R1, QNV-6072R1, QNV-6082R1]

[v1.41.13, QND-6012R, QNO-6012R, QNV-6032R, QND-6022R, QNV-6012R, QND-6032R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6022R, QNO-6082R, QNO-6072R, QND-6072R, QNV-6072R, QNV-6082R, QND-6082R, QND-6011, QND-6021]

- 일본어 표기 오류 수정

- 적용 모델:

- [v1.41.05, QNO-8080R, QNV-8010R, QNO-8010R, QNV-8020R, QND-8020R, QND-8010R, QND-8030R, QNV-8030R, QNO-8020R, QNV-8080R, QND-8080R, QNO-8030R, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8011, QND-8021]

- [v1.41.14, QND-6012R, QNO-6012R, QNV-6032R, QND-6022R, QNV-6012R, QND-6032R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6022R, QNO-6082R, QNO-6072R, QND-6072R, QNV-6072R, QNV-6082R, QND-6082R, QND-6011, QND-6021, QND-6073R, QND-6083R, QNO-6073R, QNO-6083R, QNV-6073R, QNV-6083R, AND-2010R, AND-2020R, KND-L2010R, KNO-L2022R]

- [v1.41.03, ANO-L6012R, ANO-L6022R, ANV-L6012R]

- [v1.41.16, ANO-L6012R, ANO-L6022R, ANV-L6012R]

- [v1.41.03, ANO-L7012R, ANO-L7022R, ANO-L7072R, ANV-L7012R, ANV-L7072R]

- [v1.41.03, ANE-L6012R, ANO-L6082R, ANV-L6082R]

- [v1.41.16, ANE-L6012R, ANO-L6082R, ANV-L6082R]

- [v1.41.03, ANE-L7012R, ANO-L7082R, ANV-L7082R]

- [v1.41.12, LND-6012R, LND-6022R, LND-6032R, LND-6072R, LNV-6012R, LNV-6022R, LNV-6032R, LNV-6072R, LNO-6012R, LNO-6022R, LNO-6032R, LNO-6072R]

- [v1.41.13, LND-6012R, LND-6022R, LND-6032R, LND-6072R, LNV-6012R, LNV-6022R, LNV-6032R, LNV-6072R, LNO-6012R, LNO-6022R, LNO-6032R, LNO-6072R]

- [v1.41.05, QND-7082R, QNV-7082R, QND-7012R, QND-7022R, QNV-7022R, QNV-7032R, QND-7032R, QNO-7022R, QNV-7012R, QNO-7032R, QNO-7012R, QNO-7082R]

- [v1.41.05, QNV-6014R, QNV-6084R, QNO-6014R, QNO-6084R]

- [v1.41.05, QNV-6024RM, QNV-6023R]

- [v1.41.16, QNV-6024RM, QNV-6023R]

- [v1.41.05, QNB-8002]

- [v1.41.16, QNB-8002]

- [v1.41.05, QND-6012R1, QND-6022R1, QND-6032R1, QND-6072R1, QND-6082R1, QNO-6012R1, QNO-6022R1, QNO-6032R1, QNO-6072R1, QNO-6082R1, QNV-6012R1, QNV-6022R1, QNV-6032R1, QNV-6072R1, QNV-6082R1]

- [v1.41.16, QND-6012R1, QND-6022R1, QND-6032R1, QND-6072R1, QND-6082R1, QNO-6012R1, QNO-6022R1, QNO-6032R1, QNO-6072R1, QNO-6082R1, QNV-6012R1, QNV-6022R1, QNV-6032R1, QNV-6072R1, QNV-6082R1]

- 일정 시간 이 후, [탐퍼링 감지] 기능이 동작하지 않는 문제 수정

- 적용 모델:

[v1.41.05, QNO-8080R, QNV-8010R, QNO-8010R, QNV-8020R, QND-8020R, QND-8010R, QND-8030R, QNV-8030R, QNO-8020R, QNV-8080R, QND-8080R, QNO-8030R, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8011, QND-8021]

[v1.41.14, QND-6012R, QNO-6012R, QNV-6032R, QND-6022R, QNV-6012R, QND-6032R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6022R, QNO-6082R, QNO-6072R, QND-6072R, QNV-6072R, QNV-6082R, QND-6082R, QND-6011, QND-6021, QND-6073R, QND-6083R, QNO-6073R, QNO-6083R, QNV-6073R, QNV-6083R, AND-2010R, AND-2020R, KND-L2010R, KNO-L2022R]

[v1.41.03, ANO-L6012R, ANO-L6022R, ANV-L6012R]

[v1.41.16, ANO-L6012R, ANO-L6022R, ANV-L6012R]

[v1.41.03, ANO-L7012R, ANO-L7022R, ANO-L7072R, ANV-L7012R, ANV-L7072R]

[v1.41.03, ANE-L6012R, ANO-L6082R, ANV-L6082R]

[v1.41.16, ANE-L6012R, ANO-L6082R, ANV-L6082R]

[v1.41.03, ANE-L7012R, ANO-L7082R, ANV-L7082R]

[v1.41.12, LND-6012R, LND-6022R, LND-6032R, LND-6072R, LNV-6012R, LNV-6022R, LNV-6032R, LNV-6072R, LNO-6012R, LNO-6022R, LNO-6032R, LNO-6072R]

[v1.41.13, LND-6012R, LND-6022R, LND-6032R, LND-6072R, LNV-6012R, LNV-6022R, LNV-6032R, LNV-6072R, LNO-6012R, LNO-6022R, LNO-6032R, LNO-6072R]

[v1.41.05, QND-7082R, QNV-7082R, QND-7012R, QND-7022R, QNV-7022R, QNV-7032R, QND-7032R, QNO-7022R, QNV-7012R, QNO-7032R, QNO-7012R, QNO-7082R]

[v1.41.05, QNV-6014R, QNV-6084R, QNO-6014R, QNO-6084R]

[v1.41.05, QNV-6024RM, QNV-6023R]

[v1.41.16, QNV-6024RM, QNV-6023R]

[v1.41.05, QNB-8002]

[v1.41.16, QNB-8002]

[v1.41.05, QND-6012R1, QND-6022R1, QND-6032R1, QND-6072R1, QND-6082R1, QNO-6012R1, QNO-6022R1, QNO-6032R1, QNO-6072R1, QNO-6082R1, QNV-6012R1, QNV-6022R1, QNV-6032R1, QNV-6072R1, QNV-6082R1]

[v1.41.16, QND-6012R1, QND-6022R1, QND-6032R1, QND-6072R1, QND-6082R1, QNO-6012R1, QNO-6022R1, QNO-6032R1, QNO-6072R1, QNO-6082R1, QNV-6012R1, QNV-6022R1, QNV-6032R1, QNV-6072R1, QNV-6082R1]

- 프로파일의 최저 비트레이트를 10kbps까지 설정 가능

- 적용 모델:

[v1.41.05, QNO-8080R, QNV-8010R, QNO-8010R, QNV-8020R, QND-8020R, QND-8010R, QND-8030R, QNV-8030R, QNO-8020R, QNV-8080R, QND-8080R, QNO-8030R, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8011, QND-8021]

[v1.41.14, QND-6012R, QNO-6012R, QNV-6032R, QND-6022R, QNV-6012R, QND-6032R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6022R, QNO-6082R, QNO-6072R, QND-6072R, QNV-6072R, QNV-6082R, QND-6082R, QND-6011, QND-6021, QND-6073R, QND-6083R, QNO-6073R, QNO-6083R, QNV-6073R, QNV-6083R, AND-2010R, AND-2020R, KND-L2010R, KNO-L2022R]

[v1.41.03, ANO-L6012R, ANO-L6022R, ANV-L6012R]

[v1.41.16, ANO-L6012R, ANO-L6022R, ANV-L6012R]

[v1.41.03, ANO-L7012R, ANO-L7022R, ANO-L7072R, ANV-L7012R, ANV-L7072R]

[v1.41.03, ANE-L6012R, ANO-L6082R, ANV-L6082R]

[v1.41.16, ANE-L6012R, ANO-L6082R, ANV-L6082R]

[v1.41.03, ANE-L7012R, ANO-L7082R, ANV-L7082R]

[v1.41.12, LND-6012R, LND-6022R, LND-6032R, LND-6072R, LNV-6012R, LNV-6022R, LNV-6032R, LNV-6072R, LNO-6012R, LNO-6022R, LNO-6032R, LNO-6072R]

[v1.41.13, LND-6012R, LND-6022R, LND-6032R, LND-6072R, LNV-6012R, LNV-6022R, LNV-6032R, LNV-6072R, LNO-6012R, LNO-6022R, LNO-6032R, LNO-6072R]

[v1.41.05, QND-7082R, QNV-7082R, QND-7012R, QND-7022R, QNV-7022R, QNV-7032R, QND-7032R, QNO-7022R, QNV-7012R, QNO-7032R, QNO-7012R, QNO-7082R]

[v1.41.05, QNV-6014R, QNV-6084R, QNO-6014R, QNO-6084R]

[v1.41.05, QNV-6024RM, QNV-6023R]

[v1.41.16, QNV-6024RM, QNV-6023R]

[v1.41.05, QNB-8002]

[v1.41.16, QNB-8002]

[v1.41.05, QND-6012R1, QND-6022R1, QND-6032R1, QND-6072R1, QND-6082R1, QNO-6012R1, QNO-6022R1, QNO-6032R1, QNO-6072R1, QNO-6082R1, QNV-6012R1, QNV-6022R1, QNV-6032R1, QNV-6072R1, QNV-6082R1]

[v1.41.16, QND-6012R1, QND-6022R1, QND-6032R1, QND-6072R1, QND-6082R1, QNO-6012R1, QNO-6022R1, QNO-6032R1, QNO-6072R1, QNO-6082R1, QNV-6012R1, QNV-6022R1, QNV-6032R1, QNV-6072R1, QNV-6082R1]

- NAS 장치 연결 해제 후 재연결 안되는 문제 해결. 이제 10분 동안 30초 간격으로, 그 이후에는 10분마다 재연결 시도함.

- 적용 모델:

[v1.41.06, QNV-6014R, QNV-6084R, QNO-6014R, QNO-6084R]

[v1.41.16, QNV-6014R, QNV-6084R, QNO-6014R, QNO-6084R]

[v1.41.06, QND-7082R, QNV-7082R, QND-7012R, QND-7022R, QNV-7022R, QNV-7032R, QND-7032R, QNO-7022R, QNV-7012R, QNO-7032R, QNO-7012R, QNO-7082R]

[v1.41.06, QNO-8080R, QNV-8010R, QNO-8010R, QNV-8020R, QND-8020R, QND-8010R, QND-8030R, QNV-8030R, QNO-8020R, QNV-8080R, QND-8080R, QNO-8030R, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8011, QND-8021, QNO-8081R, QNV-8081R]

- [v1.41.16, QND-8010R, QND-8020R, QND-8030R, QND-8080R, QNO-8010R, QNO-8020R, QNO-8030R, QNO-8080R, QNV-8010R, QNV-8020R, QNV-8030R, QNV-8080R, QNV-8081R, QNO-8081R, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8011, QND-8021]
- [v1.41.15, QND-6012R, QNO-6012R, QNV-6032R, QND-6022R, QNV-6012R, QND-6032R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6022R, QNO-6082R, QNO-6072R, QND-6072R, QNV-6072R, QNV-6082R, QND-6082R, QND-6011, QND-6021, QND-6073R, QND-6083R, QNO-6073R, QNO-6083R, QNV-6073R, QNV-6083R, AND-2010R, AND-2020R, KND-L2010R, KNO-L2022R]
- [v1.41.16, QND-6012R, QND-6022R, QND-6032R, QND-6072R, QND-6082R, QNO-6012R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNO-6072R, QNO-6082R, QNV-6012R, QNV-6022R, QNV-6032R, QNV-6072R, QNV-6082R, QND-6011, QND-6021, QND-6073R, QND-6083R, QNO-6073R, QNO-6083R, QNV-6073R, QNV-6083R]
- DLL 자동 조정(auto-tune) 기능을 추가하여 고정 DLL 값으로 인한 카메라 리부팅 문제 해결
 - 적용 모델:
 - [v1.41.07, QND-7082R, QNO-7082R, QNV-7082R, QND-7012R, QND-7022R, QND-7032R, QNO-7012R, QNO-7022R, QNO-7032R, QNV-7012R, QNV-7022R, QNV-7032R]
 - [v1.41.16, QND-7082R, QNO-7082R, QNV-7082R, QND-7012R, QND-7022R, QND-7032R, QNO-7012R, QNO-7022R, QNO-7032R, QNV-7012R, QNV-7022R, QNV-7032R]
 - [v1.41.04, ANO-L7012R, ANO-L7022R, ANO-L7072R, ANV-L7012R, ANV-L7072R]
 - [v1.41.16, ANO-L7012R, ANO-L7022R, ANO-L7072R, ANV-L7012R, ANV-L7072R]
 - [v1.41.04, ANE-L7012R, ANO-L7082R, ANV-L7082R]
 - [v1.41.16, ANE-L7012R, ANO-L7082R, ANV-L7082R]
 - [v1.41.18, ANE-L7012R, ANO-L7082R, ANV-L7082R]
 - TTA 보안 인증 획득을 위한 세션 타임아웃(session timeout) 관련 기능 개선
 - 적용 모델:
 - [v1.41.06, XNO-6080RG01]
 - [v1.41.06, XND-6080RG01]
 - [v1.41.07, XNO-6085RG01]
 - [v1.41.10, XNP-6371RHG01]
 - [v1.41.07, XND-6080RG01]
 - [v1.41.07, XNO-6080RG01]
 - [v1.41.10, XNO-6085RG01]
 - [v1.41.11, XNP-6371RHG01]
 - 최신 펌웨어로 업그레이드 완료
 - [v1.41.17, QNB-8002]
 - 최신 펌웨어로 업그레이드 완료. 하기 펌웨어 보다 더 낮은 펌웨어로 다운그레이드 불가.
 - QNO6082R_WW_ALL: 1.41.12_20211026_R286

- QNO6082R1_WW_ALL: 1.41.01_20211012_R19
- QNO7082R_WW_ALL: 1.41.02_210907_R102
- QNO6084R_WW_ALL: 1.41.01_20210907_R81
- 적용 모델:
 [v1.41.17, QND-6012R, QND-6022R, QND-6032R, QNO-6012R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6012R, QNV-6022R, QNV-6032R, QNO-6072R, QNO-6082R, QNO-6082R, QNO-6083R, QND-6072R, QND-6082R, QND-6082R, QND-6083R, QNV-6072R, QNV-6082R, QNV-6082R, QNV-6083R, QND-6011, QND-6021]
 [v1.41.17, QND-6012R1, QND-6022R1, QND-6032R1, QND-6072R1, QND-6082R1, QNO-6012R1, QNO-6022R1, QNO-6032R1, QNO-6072R1, QNO-6082R1, QNV-6012R1, QNV-6022R1, QNV-6032R1, QNV-6072R1, QNV-6082R1]
 [v1.41.17, QND-7012R, QND-7022R, QND-7032R, QND-7082R, QNO-7012R, QNO-7022R, QNO-7032R, QNO-7082R, QNV-7012R, QNV-7022R, QNV-7032R, QNV-7082R]
 [v1.41.17, QNO-6014R, QNO-6084R, QNV-6014R, QNV-6084R]

[버그 수정]

- Retail Insight과 동작 오류 개선.
 - 적용 모델:
 [v1.41.00 QNO-6072R, QNO-6073R, QNO-6082R, QNO-6083R, QND-6072R, QND-6073R, QND-6082R, QND-6083R, QNV-6072R, QNV-6073R, QNV-6082R, QNV-6083R, QND-6012R, QND-6022R, QND-6032R, QNO-6012R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6012R, QNV-6022R, QNV-6032R, QND-6011, QND-6021, QNO-8010R, QNO-8020R, QNO-8030R, QNO-8080R, QNV-8010R, QNV-8020R, QNV-8030R, QNV-8080R, QND-8010R, QND-8020R, QND-8030R, QND-8080R, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8011, QND-8021]
- 팬을 한 방향으로 3,000회 이상 구동하고 탈조가 발생할 경우, 팬이 초기화가 되지 않는 문제 수정.
 - 적용 모델:
 [v1.41.01 QNP-6230RH]
- [복도뷰] 값을 [90]도나 [270]도로 설정하면, 움직임 감지 개체 크기를 설정할 수 없는 문제 수정.
 - 적용 모델:
 [v1.41.01, TNO-3030T]
- 메모리 누수 현상으로 카메라가 리부팅되는 현상 개선
 - 적용 모델:

[v1.41.02, XNO-L6085RA, XNO-6085RA]

- Gyro 센서 인식 오류로 카메라가 부팅되지 않는 현상 개선

- 적용 모델:

[v1.41.02, XNO-6085RA]

- 스마트 코덱 미지원 프로파일이 재생 중일 때 스마트 코덱을 설정하면, 미지원 프로파일에
도 스마트 코덱 설정이 적용되는 문제 수정

- 적용 모델:

[v1.41.11 QND-6012R, QNO-6012R, QNV-6032R, QND-6022R, QNV-6012R, QND-6032R,
QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6022R, QNO-6082R, QND-6083R, QNO-6072R, QNV-
6072R, QND-6072R, QND-6073R, QNV-6083R, QNV-6082R, QNO-6073R, QNV-6073R,
QNO-6083R, QND-6082R, QND-6011, QND-6021]

[v1.41.04 QNO-8080R, QNV-8010R, QNO-8010R, QNV-8020R, QND-8020R, QND-8010R,
QND-8030R, QNV-8030R, QNO-8020R, QNV-8080R, QND-8080R, QNO-8030R, QNE-
8011R, QNE-8021R, QND-8011, QND-8021]

[v1.41.12 QND-6012R, QNO-6012R, QNV-6032R, QND-6022R, QNV-6012R, QND-6032R,
QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6022R, QNO-6082R, QND-6083R, QNO-6072R, QNV-
6072R, QND-6072R, QND-6073R, QNV-6083R, QNV-6082R, QNO-6073R, QNV-6073R,
QNO-6083R, QND-6082R, QND-6011, QND-6021]

- 카메라 설정 메뉴에서 IR 설정 옵션이 보이지 않는 문제점 개선

- 적용 모델:

[v1.41.02, XNO-L6120RG]

- 카메라 웹뷰어에서 Wisenet 로고와 온라인 도움말 아이콘이 보이지 않는 이슈 수정

- 적용 모델:

[v1.41.05, XND-6080RG, XNO-6080RG, XNO-6085RG]

[v1.41.06, XND-6080RG]

[v1.41.06, XNO-6080RG]

- Timestamp 오류 개선

- 적용 모델:

[v1.41.01, PNB-A9001LP]

[v1.41.01, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP, PND-A9081RLP, PND-A9081RVLP, PND-
A9081RFLP]

- NTP 서버 주소 설정 변경 시, 변경된 NTP 서버에 맞춰 NTP 서버 시간이 재설정되지 않는
문제점 수정

- 적용 모델:

[v1.41.03, QNO-7082R]

- [v1.41.02, QNO-6084R]
- [v1.41.13, QND-6012R, QNO-6012R, QNV-6032R, QND-6022R, QNV-6012R, QND-6032R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6022R, QNO-6082R, QNO-6072R, QND-6072R, QNV-6072R, QNV-6082R, QND-6082R, QND-6011, QND-6021]
- [비디오 회전]의 [복도뷰] 옵션이 [90도] 또는 [270도]로 설정돼 있고 [상하 반전]과 [좌우 반전] 옵션 중 하나만 적용한 경우, IVA에서 감지된 위치를 영상에 표시하는 [오버레이] 기능이 오동작하는 문제점 수정
 - 적용 모델:
[v1.41.01, ANO-L7012R, ANO-L7022R, ANV-L7012R]
[v1.41.01, ANE-L7012R, ANO-L7082R, ANV-L7012R]
참고: ANO-L7012R, ANO-L7022R, 및 ANV-L7012R 모델은 1.41.00 버전에서 다른 버전으로 업그레이드를 하는 경우, 반드시 [카메라 설정] 페이지에서 [이미지 프리셋 모드]를 초기화하거나 [업그레이드/재시작] 페이지에서 공장 초기화를 실행하십시오.
- 2022년 이후 발행된 펌웨어가 정상적으로 업그레이드되지 않는 문제 해결
 - 적용 모델:
[v1.41.07, XNF-8010R (WellsFargo향)]
- [움직임 감지] 기능이 동작하지 않는 문제 해결
 - 적용 모델:
[v1.41.07, XNF-8010R (WellsFargo향)]
- Wisenet Road AI 애플리케이션이 차량 감지 후 이벤트 발생 시 차량 이미지(BestShot)가 VMS에 전달 안 되던 문제 해결
 - 적용 모델:
[v1.41.03, PNB-A9001LP, PNO-A9081RLP, PNV-A9081RLP]

보안 강화 기능 개선

- X Series 1.4 보안 변경점 수정 사항 적용.
 - 적용 모델: [v1.41.00 QNO-6072R, QNO-6073R, QNO-6082R, QNO-6083R, QND-6072R, QND-6073R, QND-6082R, QND-6083R, QNV-6072R, QNV-6073R, QNV-6082R, QNV-6083R, QND-6012R, QND-6022R, QND-6032R, QNO-6012R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6012R, QNV-6022R, QNV-6032R, QND-6011, QND-6021, QNO-8010R, QNO-8020R, QNO-8030R, QNO-8080R, QNV-8010R, QNV-8020R, QNV-8030R, QNV-8080R, QND-8010R, QND-8020R, QND-8030R, QND-8080R, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8011, QND-8021]
- [설정] > [비디오 및 오디오] > [PTRZ 설정]에서 팬과 틸트를 개별적으로 제어할 수 있도록

기능 추가.

- 관리자 계정 ID(admin)를 설정할 수 있도록 기능 추가.
- [설정] > [Basic] > [IP 및 포트] > [IP 주소]에서 MTU(Maximum Transmission Unit) 크기를 설정할 수 있도록 기능 추가(MTU 범위: 1280~1500).
- 보안 접속 방식을 HTTPS(자체 인증서 사용)로 설정한 경우, 카메라의 호스트 이름 대신 자체 인증서의 Common Name을 사용할 수 있게 [호스트 이름 변경] 옵션 추가.
- 움직임 감지 영역에서 인식된 개체의 감지율을 높이기 위해 알고리즘 개선.
- 모스크바 표준 시간대를 UTC+4에서 UTC+3으로 변경.
- 국내 향 모델의 기본 표준 시간대를 UTC+0에서 UTC+9(서울)로 변경.
- [설정] > [비디오 및 오디오] > [카메라 설정] > [OSD]에서 카메라 타이틀에 특수 문자(공백 # * + - / () _ ,)를 사용할 수 있도록 허용.
- TL-WN823N(v2, v3)을 Wi-Fi Dongle로 사용할 수 있도록 지원.
- 카메라 시스템을 시작한 지 49일 이상이 지나면, 시스템이 간헐적으로 재시작되는 문제 수정.
- 연속 5회 이상 로그인에 실패한 경우 관리자에게 계정 잠금 이벤트를 이메일로 보내도록 기능 추가(단, SMTP 이메일이 설정되어야 함)
 - 적용 모델:
[v1.41.03, PNM-9030V]
- SD 카드에 영상을 저장할 때 비밀번호 인증 후 SD 카드를 사용하도록 암호화 설정 기능 추가
 - 적용 모델:
[v1.41.05, PNM-9030V]
- X 시리즈 변경점 3차/4차 사양 반영
 - 적용 모델:
[v1.41.02, PNO-A9081R, PND-A9081RV, PND-A9081RF, PNV-A9081R, PNB-A9001]
- 중요 정보(비밀번호) 평문 저장
- SNMP 설정 로직을 이용한 시스템 명령어 실행
- 낮은 버전의 net-snmp 오픈 소스 사용
- snmp community string에 특수 문자 입력 불가
- TLS 암호통신 시, 3DES Cipher suite 사용
- HTTP와 HTTPS 동시 사용 가능

- 적용 모델:

[v1.41.05, QNO-8080R, QNV-8010R, QNO-8010R, QNV-8020R, QND-8020R, QND-8010R, QND-8030R, QNV-8030R, QNO-8020R, QNV-8080R, QND-8080R, QNO-8030R, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8011, QND-8021]

[v1.41.14, QND-6012R, QNO-6012R, QNV-6032R, QND-6022R, QNV-6012R, QND-6032R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6022R, QNO-6082R, QNO-6072R, QND-6072R, QNV-6072R, QNV-6082R, QND-6082R, QND-6011, QND-6021, QND-6073R, QND-6083R, QNO-6073R, QNO-6083R, QNV-6073R, QNV-6083R, AND-2010R, AND-2020R, KND-L2010R, KNO-L2022R]

[v1.41.03, ANO-L6012R, ANO-L6022R, ANV-L6012R]

[v1.41.16, ANO-L6012R, ANO-L6022R, ANV-L6012R]

[v1.41.03, ANO-L7012R, ANO-L7022R, ANO-L7072R, ANV-L7012R, ANV-L7072R]

[v1.41.03, ANE-L6012R, ANO-L6082R, ANV-L6082R]

[v1.41.16, ANE-L6012R, ANO-L6082R, ANV-L6082R]

[v1.41.03, ANE-L7012R, ANO-L7082R, ANV-L7082R]

[v1.41.12, LND-6012R, LND-6022R, LND-6032R, LND-6072R, LNV-6012R, LNV-6022R, LNV-6032R, LNV-6072R, LNO-6012R, LNO-6022R, LNO-6032R, LNO-6072R]

[v1.41.13, LND-6012R, LND-6022R, LND-6032R, LND-6072R, LNV-6012R, LNV-6022R, LNV-6032R, LNV-6072R, LNO-6012R, LNO-6022R, LNO-6032R, LNO-6072R]

[v1.41.05, QND-7082R, QNV-7082R, QND-7012R, QND-7022R, QNV-7022R, QNV-7032R, QND-7032R, QNO-7022R, QNV-7012R, QNO-7032R, QNO-7012R, QNO-7082R]

[v1.41.05, QNV-6014R, QNV-6084R, QNO-6014R, QNO-6084R]

[v1.41.05, QNV-6024RM, QNV-6023R]

[v1.41.16, QNV-6024RM, QNV-6023R]

[v1.41.05, QNB-8002]

[v1.41.16, QNB-8002]

[v1.41.05, QND-6012R1, QND-6022R1, QND-6032R1, QND-6072R1, QND-6082R1, QNO-6012R1, QNO-6022R1, QNO-6032R1, QNO-6072R1, QNO-6082R1, QNV-6012R1, QNV-6022R1, QNV-6032R1, QNV-6072R1, QNV-6082R1]

[v1.41.16, QND-6012R1, QND-6022R1, QND-6032R1, QND-6072R1, QND-6082R1, QNO-6012R1, QNO-6022R1, QNO-6032R1, QNO-6072R1, QNO-6082R1, QNV-6012R1, QNV-6022R1, QNV-6032R1, QNV-6072R1, QNV-6082R1]

- SNMP가 동작하지 않는 경우에도 SNMP 포트가 열리는 문제 수정

- 적용 모델:

[v1.41.05, QNO-8080R, QNV-8010R, QNO-8010R, QNV-8020R, QND-8020R, QND-8010R, QND-8030R, QNV-8030R, QNO-8020R, QNV-8080R, QND-8080R, QNO-8030R, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8011, QND-8021]

[v1.41.14, QND-6012R, QNO-6012R, QNV-6032R, QND-6022R, QNV-6012R, QND-6032R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6022R, QNO-6082R, QNO-6072R, QND-6072R, QNV-

6072R, QNV-6082R, QND-6082R, QND-6011, QND-6021, QND-6073R, QND-6083R, QNO-6073R, QNO-6083R, QNV-6073R, QNV-6083R, AND-2010R, AND-2020R, KND-L2010R, KNO-L2022R]

[v1.41.03, ANO-L6012R, ANO-L6022R, ANV-L6012R]

[v1.41.16, ANO-L6012R, ANO-L6022R, ANV-L6012R]

[v1.41.03, ANO-L7012R, ANO-L7022R, ANO-L7072R, ANV-L7012R, ANV-L7072R]

[v1.41.03, ANE-L6012R, ANO-L6082R, ANV-L6082R]

[v1.41.16, ANE-L6012R, ANO-L6082R, ANV-L6082R]

[v1.41.03, ANE-L7012R, ANO-L7082R, ANV-L7082R]

[v1.41.12, LND-6012R, LND-6022R, LND-6032R, LND-6072R, LNV-6012R, LNV-6022R, LNV-6032R, LNV-6072R, LNO-6012R, LNO-6022R, LNO-6032R, LNO-6072R]

[v1.41.13, LND-6012R, LND-6022R, LND-6032R, LND-6072R, LNV-6012R, LNV-6022R, LNV-6032R, LNV-6072R, LNO-6012R, LNO-6022R, LNO-6032R, LNO-6072R]

[v1.41.05, QND-7082R, QNV-7082R, QND-7012R, QND-7022R, QNV-7022R, QNV-7032R, QND-7032R, QNO-7022R, QNV-7012R, QNO-7032R, QNO-7012R, QNO-7082R]

[v1.41.05, QNV-6014R, QNV-6084R, QNO-6014R, QNO-6084R]

[v1.41.05, QNV-6024RM, QNV-6023R]

[v1.41.16, QNV-6024RM, QNV-6023R]

[v1.41.05, QNB-8002]

[v1.41.16, QNB-8002]

[v1.41.05, QND-6012R1, QND-6022R1, QND-6032R1, QND-6072R1, QND-6082R1, QNO-6012R1, QNO-6022R1, QNO-6032R1, QNO-6072R1, QNO-6082R1, QNV-6012R1, QNV-6022R1, QNV-6032R1, QNV-6072R1, QNV-6082R1]

[v1.41.16, QND-6012R1, QND-6022R1, QND-6032R1, QND-6072R1, QND-6082R1, QNO-6012R1, QNO-6022R1, QNO-6032R1, QNO-6072R1, QNO-6082R1, QNV-6012R1, QNV-6022R1, QNV-6032R1, QNV-6072R1, QNV-6082R1]

- 조작된 패킷으로 명령어 실행되는 문제 개선

- 적용 모델:

[v1.41.05, QNO-8080R, QNV-8010R, QNO-8010R, QNV-8020R, QND-8020R, QND-8010R, QND-8030R, QNV-8030R, QNO-8020R, QNV-8080R, QND-8080R, QNO-8030R, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8011, QND-8021]

[v1.41.14, QND-6012R, QNO-6012R, QNV-6032R, QND-6022R, QNV-6012R, QND-6032R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6022R, QNO-6082R, QNO-6072R, QND-6072R, QNV-6072R, QNV-6082R, QND-6082R, QND-6011, QND-6021, QND-6073R, QND-6083R, QNO-6073R, QNO-6083R, QNV-6073R, QNV-6083R, AND-2010R, AND-2020R, KND-L2010R, KNO-L2022R]

[v1.41.03, ANO-L6012R, ANO-L6022R, ANV-L6012R]

[v1.41.16, ANO-L6012R, ANO-L6022R, ANV-L6012R]

[v1.41.03, ANO-L7012R, ANO-L7022R, ANO-L7072R, ANV-L7012R, ANV-L7072R]

[v1.41.03, ANE-L6012R, ANO-L6082R, ANV-L6082R]

[v1.41.16, ANE-L6012R, ANO-L6082R, ANV-L6082R]

[v1.41.03, ANE-L7012R, ANO-L7082R, ANV-L7082R]

[v1.41.12, LND-6012R, LND-6022R, LND-6032R, LND-6072R, LNV-6012R, LNV-6022R, LNV-6032R, LNV-6072R, LNO-6012R, LNO-6022R, LNO-6032R, LNO-6072R]

[v1.41.13, LND-6012R, LND-6022R, LND-6032R, LND-6072R, LNV-6012R, LNV-6022R, LNV-6032R, LNV-6072R, LNO-6012R, LNO-6022R, LNO-6032R, LNO-6072R]

[v1.41.05, QND-7082R, QNV-7082R, QND-7012R, QND-7022R, QNV-7022R, QNV-7032R, QND-7032R, QNO-7022R, QNV-7012R, QNO-7032R, QNO-7012R, QNO-7082R]

[v1.41.05, QNV-6014R, QNV-6084R, QNO-6014R, QNO-6084R]

[v1.41.05, QNV-6024RM, QNV-6023R]

[v1.41.16, QNV-6024RM, QNV-6023R]

[v1.41.05, QNB-8002]

[v1.41.16, QNB-8002]

[v1.41.05, QND-6012R1, QND-6022R1, QND-6032R1, QND-6072R1, QND-6082R1, QNO-6012R1, QNO-6022R1, QNO-6032R1, QNO-6072R1, QNO-6082R1, QNV-6012R1, QNV-6022R1, QNV-6032R1, QNV-6072R1, QNV-6082R1]

[v1.41.16, QND-6012R1, QND-6022R1, QND-6032R1, QND-6072R1, QND-6082R1, QNO-6012R1, QNO-6022R1, QNO-6032R1, QNO-6072R1, QNO-6082R1, QNV-6012R1, QNV-6022R1, QNV-6032R1, QNV-6072R1, QNV-6082R1]

- 특정 환경에서 카메라와 Wisenet Device Manager간의 ONVIF discovery 통신 불가 문제 개선

- 적용 모델:

[v1.41.05, QNO-8080R, QNV-8010R, QNO-8010R, QNV-8020R, QND-8020R, QND-8010R, QND-8030R, QNV-8030R, QNO-8020R, QNV-8080R, QND-8080R, QNO-8030R, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8011, QND-8021]

[v1.41.14, QND-6012R, QNO-6012R, QNV-6032R, QND-6022R, QNV-6012R, QND-6032R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6022R, QNO-6082R, QNO-6072R, QND-6072R, QNV-6072R, QNV-6082R, QND-6082R, QND-6011, QND-6021, QND-6073R, QND-6083R, QNO-6073R, QNO-6083R, QNV-6073R, QNV-6083R, AND-2010R, AND-2020R, KND-L2010R, KNO-L2022R]

[v1.41.03, ANO-L6012R, ANO-L6022R, ANV-L6012R]

[v1.41.16, ANO-L6012R, ANO-L6022R, ANV-L6012R]

[v1.41.03, ANO-L7012R, ANO-L7022R, ANO-L7072R, ANV-L7012R, ANV-L7072R]

[v1.41.03, ANE-L6012R, ANO-L6082R, ANV-L6082R]

[v1.41.16, ANE-L6012R, ANO-L6082R, ANV-L6082R]

[v1.41.03, ANE-L7012R, ANO-L7082R, ANV-L7082R]

[v1.41.12, LND-6012R, LND-6022R, LND-6032R, LND-6072R, LNV-6012R, LNV-6022R,

LNV-6032R, LNV-6072R, LNO-6012R, LNO-6022R, LNO-6032R, LNO-6072R]

[v1.41.13, LND-6012R, LND-6022R, LND-6032R, LND-6072R, LNV-6012R, LNV-6022R, LNV-6032R, LNV-6072R, LNO-6012R, LNO-6022R, LNO-6032R, LNO-6072R]

[v1.41.05, QND-7082R, QNV-7082R, QND-7012R, QND-7022R, QNV-7022R, QNV-7032R, QND-7032R, QNO-7022R, QNV-7012R, QNO-7032R, QNO-7012R, QNO-7082R]

[v1.41.05, QNV-6014R, QNV-6084R, QNO-6014R, QNO-6084R]

[v1.41.05, QNV-6024RM, QNV-6023R]

[v1.41.16, QNV-6024RM, QNV-6023R]

[v1.41.05, QNB-8002]

[v1.41.16, QNB-8002]

[v1.41.05, QND-6012R1, QND-6022R1, QND-6032R1, QND-6072R1, QND-6082R1, QNO-6012R1, QNO-6022R1, QNO-6032R1, QNO-6072R1, QNO-6082R1, QNV-6012R1, QNV-6022R1, QNV-6032R1, QNV-6072R1, QNV-6082R1]

[v1.41.16, QND-6012R1, QND-6022R1, QND-6032R1, QND-6072R1, QND-6082R1, QNO-6012R1, QNO-6022R1, QNO-6032R1, QNO-6072R1, QNO-6082R1, QNV-6012R1, QNV-6022R1, QNV-6032R1, QNV-6072R1, QNV-6082R1]

- 불필요한 php 스크립트 제거

- 적용 모델:

[v1.41.05, QNO-8080R, QNV-8010R, QNO-8010R, QNV-8020R, QND-8020R, QND-8010R, QND-8030R, QNV-8030R, QNO-8020R, QNV-8080R, QND-8080R, QNO-8030R, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8011, QND-8021]

[v1.41.14, QND-6012R, QNO-6012R, QNV-6032R, QND-6022R, QNV-6012R, QND-6032R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6022R, QNO-6082R, QNO-6072R, QND-6072R, QNV-6072R, QNV-6082R, QND-6082R, QND-6011, QND-6021, QND-6073R, QND-6083R, QNO-6073R, QNO-6083R, QNV-6073R, QNV-6083R, AND-2010R, AND-2020R, KND-L2010R, KNO-L2022R]

[v1.41.03, ANO-L6012R, ANO-L6022R, ANV-L6012R]

[v1.41.16, ANO-L6012R, ANO-L6022R, ANV-L6012R]

[v1.41.03, ANO-L7012R, ANO-L7022R, ANO-L7072R, ANV-L7012R, ANV-L7072R]

[v1.41.03, ANE-L6012R, ANO-L6082R, ANV-L6082R]

[v1.41.16, ANE-L6012R, ANO-L6082R, ANV-L6082R]

[v1.41.03, ANE-L7012R, ANO-L7082R, ANV-L7082R]

[v1.41.12, LND-6012R, LND-6022R, LND-6032R, LND-6072R, LNV-6012R, LNV-6022R, LNV-6032R, LNV-6072R, LNO-6012R, LNO-6022R, LNO-6032R, LNO-6072R]

[v1.41.13, LND-6012R, LND-6022R, LND-6032R, LND-6072R, LNV-6012R, LNV-6022R, LNV-6032R, LNV-6072R, LNO-6012R, LNO-6022R, LNO-6032R, LNO-6072R]

[v1.41.05, QND-7082R, QNV-7082R, QND-7012R, QND-7022R, QNV-7022R, QNV-7032R, QND-7032R, QNO-7022R, QNV-7012R, QNO-7032R, QNO-7012R, QNO-7082R]

[v1.41.05, QNV-6014R, QNV-6084R, QNO-6014R, QNO-6084R]

[v1.41.05, QNV-6024RM, QNV-6023R]

[v1.41.16, QNV-6024RM, QNV-6023R]

[v1.41.05, QNB-8002]

[v1.41.16, QNB-8002]

[v1.41.05, QND-6012R1, QND-6022R1, QND-6032R1, QND-6072R1, QND-6082R1, QNO-6012R1, QNO-6022R1, QNO-6032R1, QNO-6072R1, QNO-6082R1, QNV-6012R1, QNV-6022R1, QNV-6032R1, QNV-6072R1, QNV-6082R1]

[v1.41.16, QND-6012R1, QND-6022R1, QND-6032R1, QND-6072R1, QND-6082R1, QNO-6012R1, QNO-6022R1, QNO-6032R1, QNO-6072R1, QNO-6082R1, QNV-6012R1, QNV-6022R1, QNV-6032R1, QNV-6072R1, QNV-6082R1]

프로토콜 기능 개선

- ONVIF Profile T 지원(ONVIF 프로토콜을 사용하여 기본 비디오 프로파일 삭제 기능 외)
 - 적용 모델:
[v1.41.03, PNM-9030V]

오픈 플랫폼 버전 3.52 패치

- 열상 카메라용 NUC Active 상태 이벤트 추가(오픈플랫폼 SDK는 3.52버전이 설치된 상태에서 3.52 패치 파일을 설치해야 함).
 - 적용 모델:
[v1.41.02, TNO-3010T, TNO-3020T, TNO-3030T]

Network Camera Version 1.41 제품 목록

표 12. 네트워크 카메라 1.41 버전에 속한 제품군

대표 모델	모델명
XNP-6320RH	QNP-6230RH
TNO-3030T	TNO-3030T TNO-3020T TNO-3010T
QNO-6082R	QNO-6072R QNO-6073R

대표 모델	모델명
	QNO-6082R QNO-6083R QND-6072R QND-6073R QND-6082R QND-6083R QNV-6072R QNV-6073R QNV-6082R QNV-6083R QND-6012R QND-6022R QND-6032R QNO-6012R QNO-6022R QNO-6032R QNV-6012R QNV-6022R QNV-6032R QND-6011 QND-6021 AND-2010R AND-2020R KND-L2010R KNO-L2022R
QNO-8080R	QNO-8010R QNO-8020R QNO-8030R QNO-8080R QNV-8010R QNV-8020R QNV-8030R QNV-8080R QND-8010R QND-8020R QND-8030R QND-8080R QNE-8011R

대표 모델	모델명
	QNE-8021R QND-8011 QND-8021 QNO-8081R QNV-8081R
LNO-6072R	LNO-6072R LND-6012R LNO-6032R LNV-6032R LND-6022R LND-6072R LNO-6022R LNV-6012R LNV-6072R LND-6032R LNV-6022R LNO-6012R
PNM-9030V	PNM-9030V
TNB-9000	TNB-9000
QNB-8002	QNB-8002
XNO-L6085R	XNO-L6085R
XNO-L6085RA	XNO-L6085RA
XNO-6085RA	XNO-6085RA
XND-6081REV	XND-6081REV
XND-8081REV	XND-8081REV
XNP-6320HG	XNP-6320HG
XNP-6320RHG	XNP-6320RHG
XNP-6371RHG01	XNP-6371RHG01
XNO-L6120RG	XNO-L6120RG
XND-8080RG	XND-8080RG
XNO-6120RG	XNO-6120RG
QNV-6025RM	QNV-6025RM
XNP-6341RH	XNP-6341RH
XNO-L6120RG	XNO-L6120RG
QNV-6024RM	QNV-6024RM QNV-6023R
XNB-6000G01	XNB-6000G01

대표 모델	모델명
XNP-6120HG	XNP-6120HG
KND-5080RG	KND-5080RG
XNO-6120RG	XNO-6120RG
XNO-L6120RG	XNO-L6120RG
XND-6080RG	XND-6080RG
XND-6080RG01	XND-6080RG01
XNO-6080RG	XNO-6080RG
XNO-6080RG01	XNO-6080RG01
XNO-6085RG	XNO-6085RG
XNO-6085RG01	XNO-6085RG01
XNP-6302HG	XNP-6302HG
XNP-6371RHG01	XNP-6371RHG01
PNO-A9081R	PNO-A9081R PND-A9081RV PND-A9081RF PNV-A9081R PNB-A9001
PNO-A9081RLP	PNO-A9081RLP PNV-A9081RLP PND-A9081RLP PND-A9081RVLP PND-A9081RFLP
PNB-A9001LP	PNB-A9001LP
QNO-7082R	QNO-7082R QND-7082R QNV-7082R QND-7012R QND-7022R QNV-7022R QNV-7032R QND-7032R QNO-7022R QNV-7012R QNO-7032R QNO-7012R
QNO-6084R	QNO-6084R QNV-6014R

대표 모델	모델명
	QNV-6084R QNO-6014R
ANO-L6012R	ANO-L6012R ANO-L6022R ANV-L6012R
ANO-L7012R	ANO-L7012R ANO-L7022R ANO-L7072R ANV-L7012R ANV-L7072R
ANO-L6082R	ANE-L6012R ANO-L6082R ANV-L6082R
ANO-L7082R	ANE-L7012R ANO-L7082R ANV-L7082R
QNO-6082R1	QND-6012R1 QND-6022R1 QND-6032R1 QND-6072R1 QND-6082R1 QNO-6012R1 QNO-6022R1 QNO-6032R1 QNO-6072R1 QNO-6082R1 QNV-6012R1 QNV-6022R1 QNV-6032R1 QNV-6072R1 QNV-6082R1
QNB-7002	QNB-7002
KNV-K7012R	KNV-K7012R
KNO-K7012R	KNO-K7012R

Network Camera Version 1.40

이 문서는 한화비전 네트워크 카메라 1.40 버전의 신규 및 변경된 기능을 설명합니다.

공통 기능

[신규 기능]

- [설정] > [비디오 및 오디오] > [PTRZ 설정]에서 팬과 틸트를 개별적으로 제어할 수 있도록 기능 추가.
- 관리자 계정 ID(admin)를 설정할 수 있도록 기능 추가.
- [설정] > [Basic] > [IP 및 포트] > [IP 주소]에서 MTU(Maximum Transmission Unit) 크기를 설정할 수 있도록 기능 추가(MTU 범위: 1280~1500).
- 촬영 중인 카메라의 팬 각도를 0도로 초기화할 수 있도록 [설정] > [PTZ] > [PT 제한]에 [팬 그라운드 설정] 기능 추가.
 - 적용 모델:
[v1.40.00, XNP-6120H, XNP-6371RH, XNP-6550RH, XNP-6320, XNP-6320H, XNP-6320HS, XNP-6320RH, XNP-6250RH]
[v1.40.04, XNP-6321, XNP-6321H]
- 카메라 영상에 방향 표시 정보가 나타나도록 설정할 수 있는 [위치 설정] 기능 추가
 - 적용 모델:
[v1.40.00, XNP-6120H, XNP-6040H, XNP-6371RH, XNP-6550RH, XNP-6320, XNP-6320H, XNP-6320HS, XNP-6320RH, XNP-6250RH]
[v1.40.04, XNP-6321, XNP-6321H]
- [설정] > [비디오 및 오디오] > [카메라 설정] > [OSD]에서 카메라 영상 위에 방위각을 OSD로 표시하도록 오버레이 옵션 추가. (PTZ 카메라만 해당)
- [설정] > [PTZ] > [PTZ 설정] > [추적]에서 이미 지정된 프리셋을 사용하여 추적을 설정하도록 기능 추가. (PTZ 카메라만 해당)
- 보안 접속 방식을 HTTPS(자체 인증서 사용)로 설정한 경우, 카메라의 호스트 이름 대신 자체 인증서의 Common Name을 사용할 수 있게 [호스트 이름 변경] 옵션 추가.
- [설정] > [통계] > [피플 카운팅] > [설정]에 특정 스케줄에만 피플 카운팅 이벤트를 받을 수 있도록 [이벤트 동작 스케줄] 기능 추가. (피플 카운팅 카메라만 해당)
- 컬러 팔레트에 Rainbow 2 모드 추가(기존 Rainbow 모드에 보라색 추가) [v1.40.02]

- 오픈 플랫폼 NUC Active 상태 이벤트 지원.
 - 적용 모델:
[v1.40.05 TNO-4030T, TNO-4040T, TNO-4041T, TNO-4050T, TNO-4051T, TNU-4041T, TNU-4051T]
[v1.40.05, TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]
- 슬라이드 쇼 기능 추가
 - 적용 모델:
[v1.40.03, TNB-6030]
- 웹뷰어 UI에서 [CVBS] 옵션 활성화
 - 적용 모델:
[v1.40.04, XNV-8081R, XND-8081RV, XND-8081RF]
- [얼굴 감지] 기본값을 [사용하지 않음]으로 설정
 - 적용 모델:
[v1.40.05, TNB-6030, TNB-6031]
- [OSD] 기본값을 [사용하지 않음]으로 설정
 - 적용 모델:
[v1.40.05, TNB-6030, TNB-6031]
- 온세미 모터드라이버 IC 단종에 따라 VM107로 대체된 FE 바이너리로 변경
 - 적용 모델:
[v1.40.04, XNV-6080RG]
[v1.40.04, XNV-6080RG]
- VM107 적용 펌웨어를 온세미 모터드라이버 IC를 사용하는 이전 펌웨어로 다운그레이드 불가
 - 적용 모델:
[v1.40.04, XNV-6080RG]
- VM107 적용 후 발생했던 조리개 조정 및 플리커 발생 문제 수정
 - 적용 모델:
[v1.40.04, XNV-6080RG]

[기능 개선]

- 움직임 감지 영역에서 인식된 개체의 감지율을 높이기 위해 알고리즘 개선.
- 모스크바 표준 시간대를 UTC+4에서 UTC+3으로 변경.
- 국내 향 모델의 기본 표준 시간대를 UTC+0에서 UTC+9(서울)로 변경.

- [설정] > [비디오 및 오디오] > [카메라 설정] > [OSD]에서 카메라 타이틀에 특수 문자(공백 # * + - / () _ ,)를 사용할 수 있도록 허용.
- TL-WN823N(v2, v3)을 Wi-Fi Dongle로 사용할 수 있도록 지원.
- 멀티캐스트 최대 접속자 수를 20명에서 128명으로 증가. (PTZ 카메라만 해당)
- 프라이버시 영역의 최대 개수를 24개에서 32개로 증가. (PTZ 카메라만 해당)
- WDR 모드의 WDR 레벨 기본값을 '중간'에서 '높음'으로 변경. [v1.40.02]
- 카메라에서 촬상하는 개체의 정상 라인이 결함 라인으로 처리되지 않도록 자동 보정 알고리즘 개선.
 - 적용 모델:
[v1.40.03 TNO-4030T, TNO-4040T, TNO-4041T, TNO-4050T, TNO-4051T, TNU-4041T, TNU-4051T]
[v1.40.03, TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]
- [고속 포커스] 모드에서 자동 포커스 동작 범위 수정.
 - 적용 모델:
[v1.40.03, XNO-L6080R, XNV-L6080, XNV-L6080R, XND-L6080V, XND-L6080R, XND-L6080RV, XNO-L6080RA, XNV-L6080A, XNV-L6080RA, XND-L6080VA, XND-L6080RA]
- 오픈 플랫폼 원본 이미지를 [복도뷰] 모드에서 사용할 수 있도록 지원.
 - 적용 모델:
[v1.40.05 TNO-4030T, TNO-4040T, TNO-4041T, TNO-4050T, TNO-4051T, TNU-4041T, TNU-4051T]
[v1.40.05, TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]
- 동일 모델의 다른 카메라의 설정 백업 파일을 복원할 경우, 포커스 틀어짐 현상 개선
 - 적용 모델:
[v1.40.03 XNO-6080R, XNB-6000, XND-6080, XND-6080R, XNV-6080, XNV-6080R, XND-6080V, XND-6080R, XNF-8010R, XNF-8010RV, XNF-8010RVM]
- Iris 수동 모드에서 F-number 설정 후 심플 포커스 동작 실행 시, F-number 값 변경되는 현상 개선
 - 적용 모델:
[v1.40.03 XNO-6080R, XNB-6000, XND-6080, XND-6080R, XNV-6080, XNV-6080R, XND-6080V, XND-6080RV]
- ANR (audio noise reduction) 설정 시 소리가 안 들릴 수 있는 경우의 개선
 - 적용 모델:
[v1.40.04, XNV-6080, XNV-6080R, XND-6080, XND-6080R, XND-6080V, XND-6080RV, XNF-8010R, XNF-8010RV, XNF-8010RVM]

- Gyro 센서 모듈 변경에 따른 펌웨어 수정
 - 적용 모델:
[v1.40.03, XND-6081RV, XND-8081RV, TNV-7010RC, XNZ-6320, XNP-6120H, XNP-6550RH, XNP-6371RH, XNP-6320, XNP-6320RH, XNP-6320RH, XNP-6250RH, XND-6085]
- 오픈 애플리케이션 안정성 강화
 - 적용 모델:
[v1.40.04, XNB-6000, XNO-6080R]
[v1.40.03, XNB-6005, XNO-6085R, XNB-8000, XNO-8080R]
- ONVIF Test Tool v20.06 지원
 - 적용 모델:
[v1.40.02, XNP-6040HG]
[v1.40.04, XNP-6040HG]
[v1.41.05, XNP-6040HG]
- RTC IC (Real-Time Clock IC) 변경에 따른 펌웨어 수정
 - 적용 모델:
[v1.40.05, QNP-6230, XNP-6321H, QNP-6230H, XNP-6320H, XNP-6320, XNP-6321, XNP-6320HS]
- 특정 NVR과 호환성 향상을 위해 RTP Payload buffer 조정
 - 적용 모델:
[v1.40.02, XNV-6080RG]
[v1.40.03, XNP-6040HG]
[v1.40.03, XNV-6080RG]

[버그 수정]

- 카메라 시스템을 시작한 지 49일 이상이 지나면, 시스템이 간헐적으로 재시작되는 문제 수정.
- [HTTPS] 또는 [802.1x]에서 인증서를 설치할 때, 간헐적으로 카메라 시스템이 재시작되는 문제 수정. [v1.40.02]
- 얼굴 감지 이벤트가 발생했을 때, 감지된 얼굴 영역이 영상 위에 표시되지 않는 문제 수정. [v1.40.02]
- 여러 개의 알람 입력을 설정했을 때, 알람 입력이 제대로 작동하지 않는 문제 수정. [v1.40.02]
- 웹뷰어에서 MJPEG으로 녹화된 영상을 재생할 때, 정방향 배속재생 및 역방향 배속재생이

제대로 작동되지 않는 문제 수정. [v1.40.02]

- [복도뷰] 값을 [90]도나 [270]도로 설정하면, 움직임 감지 개체 크기를 설정할 수 없는 문제 수정.
 - 적용 모델:
[v1.40.04, TNO-4050T, TNO-4040TR, TNU-4051T]
- 전원이 최초 인가된 HDMI 영상에서 얼굴 감지 시 감지 영역이 표시되지 않는 문제점 수정.
 - 적용 모델:
[v1.40.04, TNB-6030]
- 렌즈 초기화 후 간헐적으로 렌즈가 이 전 위치로 복귀되지 않는 문제 수정
 - 적용 모델:
[v1.40.03, XNP-6320RH, XNP-6250RH]
- 카메라 설정 메뉴에서 IR 설정 옵션이 보이지 않는 문제점 개선
 - 적용 모델:
[v1.40.05, XNO-L6120R]
- PTZ 동작 시 PTZ 프리셋 위치로 이동하기와 홈으로 이동하기 기능이 동작하지 않는 문제점 수정
 - 적용 모델:
[v1.40.05, XNO-L6120R]

보안 강화 기능 개선

- 특수 문자를 필터링하여 보안 취약점 개선. [v1.40.02]

오픈 플랫폼 버전 3.52 패치

- 영상 카메라용 NUC Active 상태 이벤트 추가(오픈플랫폼 SDK는 3.52 버전이 설치된 상태에서 3.52 패치 파일을 설치해야 함).
 - 적용 모델:
[v1.40.05 TNO-4030T, TNO-4040T, TNO-4041T, TNO-4050T, TNO-4051T, TNU-4041T, TNU-4051T]
[v1.40.05, TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]

Network Camera Version 1.40 제품 목록

표 13. 네트워크 카메라 1.40 버전에 속한 제품군

대표 모델	모델명
XNB-6000	XNB-6000 KNB-2000
XNB-6001	XNB-6001
XNB-6005	XNB-6005
XNB-8000	XNB-8000 KNB-5000N
XND-6010	XND-6010
XND-6011F	XND-6011F
XND-6020	KND-2020RN
XND-6020R	XND-6020R
XND-6080	XND-6080 XND-K6080N
XND-6080R	XND-6080R KND-2080RN
XND-6080RV	XND-6080RV
XND-6080V	XND-6080V
XND-6081RV	XND-6081V XND-6081RV XNV-6081 XNV-6081R XND-6081RF XND-6081F
XND-6085	XND-6085
XND-6085V	XND-6085V
XND-8020F	XND-8020F
XND-8020R	KND-5020RN XND-8020R XND-8020RW
XND-8030R	XND-8030R
XND-8040R	XND-8040R
XND-8080R	KND-5080RN XND-8080R XND-8080RW

대표 모델	모델명
XND-8080RV	XND-8080RV
XND-8081RV	XND-8081RV XNV-8081R XNV-8081 XND-8081RF
XND-L6020R	XND-L6020R
XND-L6080R	XND-L6080R
XND-L6080RV	XND-L6080RV
XND-L6080V	XND-L6080V
XNF-8010R	XNF-8010R XNF-8010RW
XNF-8010RV	XNF-8010RV XNF-8010RVW
XNF-8010RVM	XNF-8010RVM
XNO-6010R	XNO-6010R KNO-2010RN
XNO-6120R	XNO-6020R KNO-2120RN
XNO-6080R	XNO-6080R XNO-6080RA KNO-2080RN
XNO-6080RS	XNO-6080RS
XNO-6085R	XNO-6085R
XNO-6120R	XNO-6120R KNO-2120RN
XNO-6120RS	XNO-6120RS
XNO-8020R	XNO-8020R KNO-5020RN
XNO-8030R	XNO-8030R
XNO-8040R	XNO-8040R
XNO-8080R	XNO-8080R XNO-8080RW KNO-5080RN
XNO-L6020R	XNO-L6020R
XNO-L6120R	XNO-L6120R
XNP-6040H	XNP-6040H
XNP-6120H	XNP-6120H

대표 모델	모델명
	KNP-2120HN
XNP-6320	XNP-6320 QNP-6230 QNP-6230H XNP-6321 XNP-6321H
XNP-6320H	XNP-6320H
XNP-6320HS	XNP-6320HS
XNP-6320RH	XNP-6320RH XNP-6250RH
XNP-6371RH	XNP-6371RH
XNP-6550RH	XNP-6550RH
XNV-6010	XNV-6010
XNV-6011	XNV-6011 XNV-6011W
XNV-6012	XNV-6012
XNV-6012M	XNV-6012M
XNV-6013M	XNV-6013M
XNV-6020R	XNV-6020R
XNV-6022R	XNV-6022R
XNV-6022RM	XNV-6022RM
XNV-6080	XNV-6080
XNV-6080R	XNV-6080R
XNV-6080RS	XNV-6080RS
XNV-6081Z	XNV-6081Z XND-6081VZ XND-6081FZ
XNV-6085	XNV-6085
XNV-6120	XNV-6120
XNV-6120R	XNV-6120R
XNV-6120RS	XNV-6120RS
XNV-8020R	XNV-8020R
XNV-8020RM	XNV-8020RMN XNV-8020RMP
XNV-8030R	XNV-8030R
XNV-8040R	XNV-8040R
XNV-8080R	XNV-8080R

대표 모델	모델명
	XNV-8080RW
XNV-8080RS	XNV-8080RS
XNV-8081Z	XNV-8081Z XND-8081VZ XND-8081FZ
XNV-L6080	XNV-L6080 XNO-L6080R
XNV-L6080A	XNO-L6080RA XND-L6080RVA XNV-L6080RA XND-L6080VA XNV-L6080A
XNV-L6080R	XNV-L6080R
XNZ-6320	XNZ-6320
TNV-7010RC	TNV-7010RC
TNB-6030	TNB-6030 TNB-6031
TNO-6010M	TNO-6010M
TNO-4050T	TNO-4030T TNO-4040T TNO-4050T TNO-4041T TNO-4051T
TNO-4040TR	TNO-4030TR TNO-4040TR TNO-4041TR
TNU-4051T	TNU-4041T TNU-4051T
XNP-6040HG	XNP-6040HG
XNO-L6120RG	XNO-L6120RG
XNV-6080RG	XNV-6080RG
XNP-6040HG	XNP-6040HG

Network Camera Version 1.31

이 문서는 한화비전 네트워크 카메라 1.31 버전의 신규 및 변경된 기능을 설명합니다.

공통 기능

[기능 개선]

- TTA 보안 인증 획득을 위한 세션 타임아웃(session timeout) 관련 기능 개선
[v1.31.02, KNP-2550RHG01]
[v1.31.04, KNP-2550RHG01]
[v1.31.02, KNP-2550RHG]
[v1.31.03, KNP-2550RHG]

Network Camera Version 1.31 제품 목록

표 14. 네트워크 카메라 1.31 버전에 속한 제품군

대표 모델	모델명
XNP-6550RHG	KNP-2550RHG01 KNP-2550RHG

Network Camera Version 1.30

이 문서는 한화비전 네트워크 카메라 1.30 버전의 신규 및 변경된 기능을 설명합니다.

주의 사항

- 열상 카메라를 1.30 이상 버전으로 업그레이드하는 방법 [TNO-4050T, TNO-4051T, TNO-4040T, TNO-4041T, TNO-4030T, TNU-4041T, TNU-4051T]
 - 1) 브리지 펌웨어로 업그레이드하세요. (업그레이드 이외 목적으로 브리지 펌웨어를 사용하지 마세요. 브리지 펌웨어에 대해서는 어떠한 것도 보증하지 않습니다)
 - 2) 1.30 이상 버전으로 업그레이드하세요.
- 1.30 이상 버전으로 처음 업그레이드 시 OSD 설정 정보 초기화. [TNO-4050T, TNO-4051T, TNO-4040T, TNO-4041T, TNO-4030T, TNU-4041T, TNU-4051T]
- 1.30 이상 버전부터 OSD 사양 변경(OSD 크기 변경 미지원, 320 x 240 해상도에서 OSD 미지원). [TNO-4050T, TNO-4051T, TNO-4040T, TNO-4041T, TNO-4030T, TNU-4041T, TNU-4051T]
- 1.30 이상 버전에서 이전 버전으로 다운그레이드 미지원. [TNO-4050T, TNO-4051T, TNO-4040T, TNO-4041T, TNO-4030T, TNU-4041T, TNU-4051T]
- 1.30.01 이전 버전으로 다운그레이드를 하면 아래와 같은 제약상황이 발생할 수 있습니다. [1.30.01 XNP-6320, XNP-6320H, XNP-6320HS, XNP-6371RH]
 - 25개 이상 설정된 프라이버시 영역은 삭제하거나 수정할 수 없습니다.
 - 카메라 이름에 특수 문자(공백 # * + - / () ,)가 포함된 경우 카메라 이름을 삭제하거나 수정할 수 없습니다.

시스템을 다운그레이드 전에 해당 사항을 수정하거나 [네트워크 설정 및 오픈 플랫폼 설정 유지]를 선택하고 시스템을 공장 초기화하세요.

공통 기능

[신규 기능]

- 온도 감지에 핸드오버 기능 추가.
 - 적용 모델:
[TNO-4050T, TNO-4051T, TNO-4040T, TNO-4041T, TNO-4030T, TNU-4041T, TNU-4051T]
[TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]

[기능 개선]

- 생산 자동화 기능 지원(사용자 관점에서 변경된 사항 없음). [1.30.01]
- 촬영 중인 카메라의 팬 각도를 0도로 초기화할 수 있게 [팬 그라운드 설정] 기능 추가.
 - 적용 모델:
[1.30.01 XNP-6320, XNP-6320H, XNP-6320HS, XNP-6371RH]
- 프라이버시 영역 개수를 24개에서 32개로 변경.
 - 적용 모델:
[1.30.01 XNP-6320, XNP-6320H, XNP-6320HS, XNP-6371RH]
- 멀티캐스트 접속자 수를 20개에서 128개로 변경.
 - 적용 모델:
[1.30.01 XNP-6320, XNP-6320H, XNP-6320HS, XNP-6371RH]
- 카메라 이름에 특수 문자(공백 # * + - / () _ ,)를 사용할 수 있도록 수정.
 - 적용 모델:
[1.30.01 XNP-6320, XNP-6320H, XNP-6320HS, XNP-6371RH]
- 추적 경로를 설정할 때 이미 등록된 프리셋 경로로 저장할 수 있도록 기능 지원.
 - 적용 모델:
[1.30.01 XNP-6320, XNP-6320H, XNP-6320HS, XNP-6371RH]

[버그 수정]

- 영상 보정 알고리즘의 오류로 인해 영상 오른쪽 위에 흰색 또는 검은색 픽셀이 나타나는 문제 수정.
 - 적용 모델:
[1.30.02 TNO-4030T, TNO-4040T, TNO-4050T, TNO-4041T, TNO-4051T, TNU-4041T, TNU-4051T] [1.30.02, TNO-4030TR, TNO-4040TR, TNO-4041TR]

보안 강화 기능 개선

- ONVIF Profile T 지원(ONVIF 프로토콜을 사용하여 기본 비디오 프로파일 삭제 기능 외).
- 연속 5회 이상 로그인에 실패한 경우 관리자에게 계정 잠금 이벤트를 이메일로 보내도록 기능 추가(단, SMTP 이메일이 설정되어야 함).
- SD 카드에 영상을 저장할 때 비밀번호 인증 후 SD 카드를 사용하도록 암호화 설정 기능 추가.

Network Camera Version 1.30 제품 목록

표 15. 네트워크 카메라 1.30 버전에 속한 제품군

대표 모델	모델명
XNB-6000	XNB-6000 KNB-2000
XNB-6001	XNB-6001
XNB-6005	XNB-6005
XNB-8000	XNB-8000 KNB-5000N
XND-6010	XND-6010
XND-6011F	XND-6011F
XND-6020	KND-2020RN
XND-6020R	XND-6020R
XND-6080	XND-6080 XND-K6080N
XND-6080R	XND-6080R KND-2080RN XND-6080RW
XND-6080RV	XND-6080RV
XND-6080V	XND-6080V
XND-6081RV	XND-6081V XND-6081RV XNV-6081 XNV-6081R XND-6081RF XND-6081F

대표 모델	모델명
XND-6085	XND-6085
XND-6085V	XND-6085V
XND-8020F	XND-8020F
XND-8020R	XND-8020R KND-5020RN
XND-8030R	XND-8030R
XND-8040R	XND-8040R
XND-8080R	XND-8080R KND-5080RN
XND-8080RV	XND-8080RV
XND-8081RV	XND-8081RV XNV-8081R XNV-8081
XND-L6080R	XND-L6080R
XND-L6080RV	XND-L6080RV
XND-L6080V	XND-L6080V
XNF-8010R	XNF-8010R XNF-8010RW
XNF-8010RV	XNF-8010RV XNF-8010RVW
XNF-8010RVM	XNF-8010RVM
XNO-6010R	XNO-6010R KNO-2010RN
XNO-6020R	XNO-6020R
XNO-6080R	XNO-6080R XNO-6080RA KNO-2080RN
XNO-6080RS	XNO-6080RS
XNO-6085R	XNO-6085R
XNO-6120R	XNO-6120R KNO-2120RN
XNO-6120RS	XNO-6120RS
XNO-8020R	XNO-8020R KNO-5020RN
XNO-8030R	XNO-8030R
XNO-8040R	XNO-8040R

대표 모델	모델명
XNO-8080R	XNO-8080R XNO-8080RW KNO-5080RN
XNO-L6020R	XNO-L6020R
XNO-L6120R	XNO-L6120R
XNP-6040H	XNP-6040H
XNP-6120H	XNP-6120H KNP-2120HN
XNP-6230	XNP-6230
XNP-6230H	XNP-6230H
XNP-6320	XNP-6320 XNP-6320H XNP-6320HS QNP-6230 QNP-6230H XNP-6321 XNP-6321H
XNP-6371RH	XNP-6371RH
XNP-6550RH	XNP-6550RH
XNV-6010	XNV-6010
XNV-6011	XNV-6011 XNV-6011W
XNV-6012	XNV-6012
XNV-6012M	XNV-6012M
XNV-6013M	XNV-6013M
XNV-6020R	XNV-6020R
XNV-6022R	XNV-6022R
XNV-6022RM	XNV-6022RM
XNV-6080	XNV-6080
XNV-6080R	XNV-6080R XNV-6080RW
XNV-6080RS	XNV-6080RS
XNV-6081Z	XNV-6081Z XND-6081VZ XND-6081FZ
XNV-6085	XNV-6085
XNV-6120	XNV-6120

대표 모델	모델명
XNV-6120R	XNV-6120R
XNV-6120RS	XNV-6120RS
XNV-8020R	XNV-8020R
XNV-8020RM	XNV-8020RMN XNV-8020RMP
XNV-8030R	XNV-8030R
XNV-8040R	XNV-8040R
XNV-8080R	XNV-8080R
XNV-8080RS	XNV-8080RS
XNV-8081Z	XNV-8081Z XND-8081VZ XND-8081FZ
XNV-L6080	XNV-L6080 XNO-L6080R
XNV-L6080A	XNO-L6080RA XND-L6080RVA XNV-L6080RA XND-L6080VA XNV-L6080A
XNV-L6080R	XNV-L6080R
XNZ-6320	XNZ-6320
TNO-4050T	TNO-4050T TNO-4051T TNO-4040T TNO-4041T TNO-4030T
TNU-4041T	TNU-4041T TNU-4051T
TNO-4040TR	TNO-4041TR TNO-4040TR TNO-4030TR
TNB-6030	TNB-6030
TNV-7010RC	TNV-7010RC

Network Camera Version 1.22

이 문서는 한화비전 네트워크 카메라 1.22 버전의 신규 및 변경된 기능을 설명합니다.

공통 기능

[신규 기능]

- 비밀번호 최대 64자 지원
 - 적용 모델:
[v1.22.00, XNB-6001 (WellsFargo향)]
[v1.22.00, XND-6080 (WellsFargo향)]

[버그 수정]

- 2022년 이후 발행된 펌웨어가 정상적으로 업그레이드되지 않는 문제 해결
 - 적용 모델:
[v1.22.00, XNB-6001 (WellsFargo향)]
[v1.22.00, XND-6080 (WellsFargo향)]
- [움직임 감지] 기능이 동작하지 않는 문제 해결
 - 적용 모델:
[v1.22.00, XNB-6001 (WellsFargo향)]
[v1.22.00, XND-6080 (WellsFargo향)]

Network Camera Version 1.21

이 문서는 한화비전 네트워크 카메라 1.21 버전의 신규 및 변경된 기능을 설명합니다.

공통 기능

[기능 개선]

- BI(People Counting/Queue Management/Heatmap) meta data를 Wisenet Retail Insight로 전송(push)하는 기능 추가.
 - 적용 모델:
[1.21.12 XND-6010/XNV-6010, XNF-8010R/XNF-8010RV/XNF-8010RVM]
- 브라우저 캐시가 남아있어 펌웨어를 업그레이드 한 후 웹 페이지 메뉴가 변경되지 않는 문제 수정. 경우에 따라, 정상적으로 표시하려면 캐시 새로 고침 필요. (F5 key) [1.21.10]
- 영상에 간헐적으로 나타나는 수평 노이즈에 대한 자동 보정 기능 추가.
 - 적용 모델:
[1.21.01 TNO-4040TR, TNO-4041TR, TNO-4030TR]
- [비디오 및 오디오] > [카메라 설정] > [역광 보정]을 WDR로 설정하는 경우, 최대 셔터 값을 1/5000으로 변경.
 - 적용 모델:
[1.21.02 QNO-6072R, QNO-6073R, QNO-6082R, QNO-6083R, QND-6072R, QND-6073R, QND-6082R, QND-6083R, QNV-6072R, QNV-6073R, QNV-6082R, QNV-6083R, QND-6012R, QND-6022R, QND-6032R, QNO-6012R, QNO-6022R, QNO-6032R, QNV-6012R, QNV-6022R, QNV-6032R, QND-6011, QND-6021, QNO-8010R, QNO-8020R, QNO-8030R, QNO-8080R, QNV-8010R, QNV-8020R, QNV-8030R, QNV-8080R, QND-8010R, QND-8020R, QND-8030R, QND-8080R, QNE-8011R, QNE-8021R, QND-8011, QND-8021]
- 카메라 영상이 상하 반전 또는 좌우 반전되어 나타나는 문제 수정
 - 적용 모델:
[1.21.02 QNE-8011R, QNE-8021].

[버그 수정]

- 간헐적으로 부팅 후 SD 카드가 인식되지 않는 문제 수정.
 - 적용 모델:

[1.21.12 TNO-4050T, TNO-4051T, TNO-4040T, TNO-4041T, TNO-4030T, TNU-4041T, TNU-4051T]

- EXT4 파일 시스템에서 SD 카드 오류가 발생하는 문제 수정.

- 적용 모델:

[1.21.12 TNU-4041T, TNU-4051T]

- Plugin-Free 프로파일 구성이 20fps / 1920x1080 해상도보다 높은 경우, 라이브 모니터링 페이지가 IE11 / Windows 10 OS에서 멈추는 문제 수정. (현재는 자동으로 20fps로 복원됨)
[1.21.10]
- Genetec VMS가 1.20 및 1.21 버전에서 IVA 이벤트를 수신하지 못하는 문제 수정. [1.21.11]
- 간헐적으로 SUNAPI를 통해 프로파일을 생성하지 못하는 문제 수정. [1.21.11]
- SUNAPI를 통해 attributes.cgi에서 잘못된 CropAreaCoordinate 값이 전달되던 문제 수정.
[1.21.11]
- Genetec VMS가 1.20 및 1.21 버전에서 메타 데이터를 통해 오버레이 박스를 못 그리는 문제 수정. [1.21.11]
- 1.20 버전 또는 1.21 버전으로 업그레이드 한 후 카메라 [설정] > [비디오 및 오디오] > [오디오 설정] > [오디오 입력] > [노이즈 감소]에서 사용자가 민감도 값을 변경할 때 카메라가 재시작되는 문제 수정.
- 적용 모델:
[1.21.11 TNO-4040T, TNO-4050T, TNO-4051T, TNO-4041T, TNO-4030T]

Network Camera Version 1.21 제품 목록

표 16. 네트워크 카메라 1.21 버전에 속한 제품군

대표 모델	모델명
XNB-6000	XNB-6000 KNB-2000 KNO-2080RN XNO-6080R
XNO-6010R	XNO-6010R KNO-2010RN XNO-6020R
XND-6010	XND-6010 XNV-6010

대표 모델	모델명
XND-6020	XND-6020R KND-2020RN XNV-6020R
XND-6080	XND-6080 XND-K6080N KND-2080RN XND-6080R XND-6080RV XND-6080V XNV-6080 XNV-6080R XNV-6080RS
XNB-8000	XNB-8000 KNB-5000N KNO-5080RN XNO-8080R XNO-8080RW
XNO-8020R	XNO-8020R XNO-8030R XNO-8040R
XND-8020R	XND-8020R KND-5020RN XND-8030R XND-8040R KNO-5020RN XNV-8020R XNV-8030R XNV-8040R
XND-8080R	XND-8080R KND-5080RN XND-8080RV XNV-8080R XNV-8080RS

대표 모델	모델명
XNF-8010R	XNF-8010R XNF-8010RW XNF-8010RV XNF-8010RVW XNF-8010RVM
XNO-6120R	XNO-6120R KNO-2120RN XNV-6120 XNV-6120R XNV-6120RS
XND-L6080R	XND-L6080R XND-L6080RV XND-L6080V XNV-L6080 XNV-L6080R
XNV-6012	XNV-6012 XNV-6012M XNV-6013M XNV-6022R XNV-6022RM
XNB-6001	XNB-6001 XNB-6005 XND-6085 XND-6085V XNO-6085R
XNB-6005	XNB-6005 XND-6085 XND-6085V XNO-6085R
XND-6011F	XND-6011F
XND-8020F	XND-8020F
XNP-6040H	XNP-6040H
XNP-6120H	XNP-6120H KNP-2120HN

대표 모델	모델명
XNP-6320	XNP-6320 XNP-6320H XNP-6320HS QNP-6230 QNP-6230H
XNP-6371RH	XNP-6371RH
XNV-6011	XNV-6011 XNV-6011W
XNV-6085	XNV-6085 XND-6085 XND-6085V
TNB-6030	TNB-6030
XNZ-6320	XNZ-6320
TNO-4050T	TNO-4050T TNO-4051T TNO-4040T TNO-4041T TNO-4030T
TNU-4041T	TNU-4041T TNU-4051T
TNO-4040TR	TNO-4041TR TNO-4040TR TNO-4030TR
QNO-6082R	QNO-6072R QNO-6073R QNO-6082R QNO-6083R QND-6072R QND-6073R QND-6082R QND-6083R QNV-6072R QNV-6073R QNV-6082R QNV-6083R QND-6012R QND-6022R

대표 모델	모델명
	QND-6032R QNO-6012R QNO-6022R QNO-6032R QNV-6012R QNV-6022R QNV-6032R QND-6011 QND-6021
QNO-8080R	QNO-8010R QNO-8020R QNO-8030R QNO-8080R QNV-8010R QNV-8020R QNV-8030R QNV-8080R QND-8010R QND-8020R QND-8030R QND-8080R QNE-8011R QNE-8021R QND-8011 QND-8021

Network Camera Version 1.20

이 문서는 한화비전 네트워크 카메라 1.20 버전의 신규 및 변경된 기능을 설명합니다.

공통 기능

[신규 기능]

- 사용자가 지정한 1개 프로파일의 FPS를 설정한대로 항상 유지하도록 Frame Lock 기능 추가.
- 1, 2, 3번 프로파일의 코덱 설정을 사용자가 변경 가능하도록 수정.
- Hostname 기능 추가.
- LLDP-MED¹ 지원(Advanced Power Management, Power value 최대 요구 전력으로 고정).
- Motion detection, IVA, Face detection 기능에서 감지된 위치에 대한 box overlay 사용 옵션 추가.
- Motion detection에 관심 Object의 Minimum/Maximum size 설정 추가.
- Motion detection, Intrusion detection 기능에 Minimum duration 설정 추가(범위 0초~5초).
- 오디오 노이즈 제거 기능 추가.
- SNMP Trap Service에 USB Connect, Disconnect 추가.
- [설정] > [비디오 및 오디오] > [비디오 설정]에 USB 포트 활성화/비활성화 설정 추가.
- Home position, Auto run 메뉴추가(optical zoom cameras).
- queue management, heatmap, people counting 추가(Mobile Cameras).
- P-IRIS 탐론 신규 렌즈 1종 추가(P-IRIS supported cameras).
- 웹뷰어 라이브 화면에서 PT/Areazoom 백터 드래그, Zoom 휠 스크롤 조작 추가(optical zoom cameras, PTZ cameras).
- Shock Detection 기능 추가
 - 적용 모델:
[XNV-6085, XND-6085, XND-6085V, XNP-6120H, XNP-6320H, XNP-6371RH]

¹ MED : Media endpoint discovery

[기능 개선]

- PT 모터 구동 속도 제어 기능 향상(PTZ cameras).
 - Pan/Tilt Mode 옵션을 8단계로 높이고, 설정은 1x 줌 비율로 수정.
- UPNP, Bonjour, Link-Local IPv4 Address 공장초기값을 Disable 로 변경.
- 사용자가 이미지 프리셋 모드별 설정 값을 변경 가능하도록 수정.
 - 1.2 이전 버전에서 펌웨어 업그레이드 시, 기존 Userpreset 설정값은 Userpreset1에 반영되나, 스케줄 설정은 모두 초기화됨.
- 스케줄 기능 UI/UX 개선.
 - 날짜를 요일 단위로 표시.
 - 이미지 프리셋 스케줄을 팝업 형식에서 표준 스케줄 형식으로 변경하여 일관성 확보.
- WDR Low, Middle 레벨의 실내 표현력 개선.
- Minimum Shutter Speed의 default 값 변경(FPS 유지 위한 최적값).
- Day/night 전환시점 정확도 개선 (조도 센서가 내장된 IR LED를 사용하는 카메라만 해당).

[버그 수정]

- User Preset Mode에서 Shutter a.flk 설정 후 리부팅 시 a.flk가 반영이 안되는 오류 수정.
- 특정 키 데이터가 802.1x 인증서에서 올바르게 작동하지 않는 문제 수정.
- Pelco-D 프로토콜 포커스 동작 오류 수정(External RS-485 control supported models).
- Gyro 센서 동작 시에 AF 동작에 영향을 미치는 현상 수정(PTZ cameras having Gyro sensor).

보안 강화 기능 개선

- Web Viewer의 Active-X/NPAPI 플러그인 제거.
- Web Viewer의 PHP 삭제.
- SRTP 기능 추가(TCP unicast/UDP unicast 지원).

프로토콜 기능 개선

- SUNAPI 프로토콜을 통해 SD/NAS에 저장된 데이터를 검색 및 재생 시 시간 정보를 UTC 포맷으로 전달하는 기능 추가.

- SUNAPI 프로토콜에서 DPTZ, PTZ, Zoom 지원을 구분할 수 있는 Attribute 추가.
- ONVIF 지원 기능 추가.
 - VideoAnalytics 서비스 모션 영역 Config 지원.
 - 미디어 서비스, VideoSourceModes 지원.
 - 미디어 서비스, UTF-8 OSD 지원.
 - PTZ 서비스, PTZ PresetTour 지원.
 - 펌웨어 업그레이드 지원.
 - "tns1 : VideoSource / MotionAlarm" 이벤트 지원.
- 통합 SNMP MIB 적용(하위 호환성 유지되어 기존 MIB 파일 사용 가능).
- SUNAPI meta data 내의 Sound classification 관련 likelihood 필드에 확률값 표시 추가.

오픈 플랫폼 버전 3.50 업그레이드

- 영상 스트림 제공을 위한 프로파일 생성 기능 추가.
- SUNAPI 프로토콜을 사용할 수 있는 API 추가.
- 시스템 이벤트 로그 정보를 기록/저장 할 수 있는 기능 추가.

※ 오픈 플랫폼 SDK는 3.50 버전으로 업그레이드 필요.

Network Camera Version 1.20 제품 목록

표 17. 네트워크 카메라 1.20 버전에 속한 제품군

대표 모델	모델명
XNB-6000	XNB-6000 KNB-2000 KNO-2080RN XNO-6080R XNO-6080RA XNO-6080RS
XNO-6010R	XNO-6010R KNO-2010RN XNO-6020R
XND-6010	XND-6010 XNV-6010

대표 모델	모델명
XND-6020	XND-6020R KND-2020RN XNV-6020R
XND-6080	XND-6080 XND-K6080N KND-2080RN XND-6080R XND-6080RV XND-6080V XNV-6080 XNV-6080R XNV-6080RS
XNB-8000	XNB-8000 KNB-5000N KNO-5080RN XNO-8080R XNO-8080RW
XNO-8020R	XNO-8020R XNO-8030R XNO-8040R
XND-8020R	XND-8020R KND-5020RN XND-8030R XND-8040R KNO-5020RN XNV-8020R XNV-8020RMN XNV-8020RMP XNV-8030R XNV-8040R
XND-8080R	XND-8080R KND-5080RN XND-8080RV XNV-8080R XNV-8080RS

대표 모델	모델명
XNF-8010R	XNF-8010R XNF-8010RW XNF-8010RV XNF-8010RVW XNF-8010RVM
XNO-6120R	XNO-6120R KNO-2120RN XNO-6120RS XNV-6120 XNV-6120R XNV-6120RS
XND-L6080R	XND-L6080R XND-L6080RV XND-L6080V XNV-L6080 XNV-L6080R
XNV-6012	XNV-6012 XNV-6012M XNV-6013M XNV-6022R XNV-6022RM
XNB-6001	XNB-6001 XNB-6005 XND-6085 XND-6085V XNO-6085R
XNB-6005	XNB-6005 XND-6085 XND-6085V XNO-6085R
XND-6011F	XND-6011F
XND-8020F	XND-8020F
XNP-6040H	XNP-6040H
XNP-6120H	XNP-6120H KNP-2120HN

대표 모델	모델명
XNP-6320	XNP-6320 XNP-6320H XNP-6320HS QNP-6230 QNP-6230H
XNP-6371RH	XNP-6371RH
XNV-6011	XNV-6011 XNV-6011W
XNV-6085	XNV-6085 XND-6085 XND-6085V
TNO-4050	TNO-4050 TNO-4040 TNO-4051 TNO-4041 TNO-4030
TNB-6030	TNB-6030

부록 A. 카메라 버전 관리

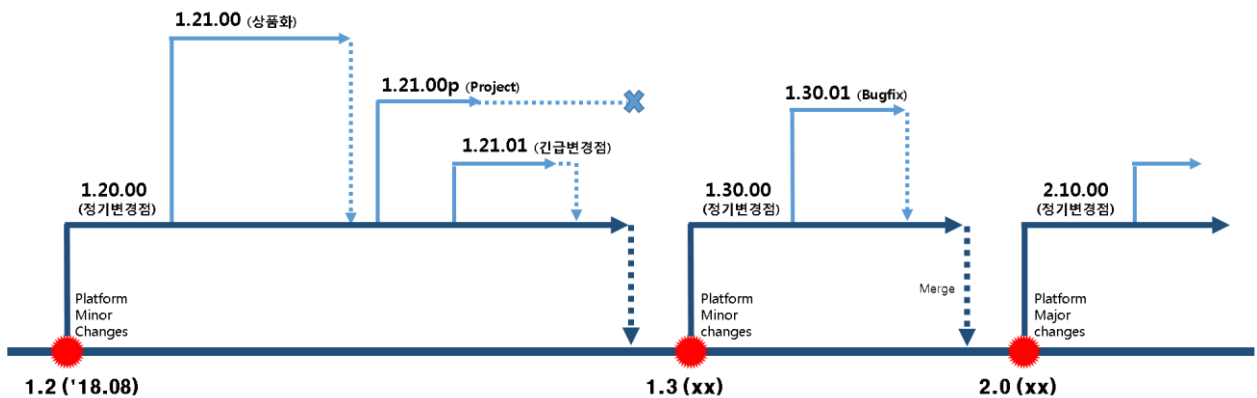
이 문서에서는 한화비전 네트워크 카메라 버전 규칙에 대해 설명합니다. 카메라 버전은 신규 기능을 추가하거나 버그 수정을 위해 업데이트가 진행되며, 크게 두 가지 범주로 나뉩니다.

- Platform 변경: 플랫폼의 구조 변경 및 주요 기능 변경에 따른 버전 업데이트
- Product 변경: 제품의 보고된 버그 및 잠재적인 문제 해결을 위한 버전 업데이트

카메라 버전 관리 절차

한화비전 네트워크 카메라는 공통 플랫폼을 기반으로 제품 펌웨어가 개발되고 있으며, 공통 플랫폼은 카메라 제품 개발에 사용될 수 있도록 프로젝트 전반에 걸쳐 개발되고 있습니다.

제품 펌웨어에서 개발된 기능은 공통 플랫폼으로 재통합되어 신규 카메라 제품 개발을 위해 사용되는 순환 구조를 가지고 있습니다.



카메라 버전 규칙

카메라 버전은 아래와 같이 구조화되어 있으면, 몇 가지 규칙을 부여하여 생성됩니다.

<PlatformMajor>.<PlatformMinor><ProductMajor>.<ProductMinor>

- Platform: 한화비전 카메라의 공통 플랫폼의 릴리스 버전을 명시합니다.
 - Major: 플랫폼의 구조 변경 및 주요 기능 변경 사항이 반영됩니다.
 - Minor: 신규 기능 업그레이드 및 전 기종에 반영되는 통합 변경 사항이 반영됩니다.
- Product: 한화비전 카메라의 제품 릴리스 버전을 명시합니다.
 - Major: 제품의 주요 기능 추가 및 변경 사항이 반영됩니다.
 - Minor: 보고된 버그 및 잠재적인 문제 해결을 위한 작은 수정을 위한 펌웨어 변경 사항이 반영됩니다.

각 펌웨어 릴리스는 릴리스의 유형별로 고유 번호로 표시되며, 플랫폼 버전과 제품 버전으로 나뉘어져 있습니다. 아래에 예시를 통하여 버전 규칙을 설명합니다.



1.20.0 버전의 의미는 플랫폼 버전 1.2와 제품 버전 0.0으로 구분 됩니다. 공통 플랫폼의 1.2 버전을 제품에 처음 반영한 제품을 나타냅니다.



1.22.1 버전의 의미는 플랫폼 버전 1.2와 제품 버전 2.1로 구분되며, 공통 플랫폼의 1.2 버전을 기반으로 2번 업그레이드를 진행한 파생 제품 제품을 나타냅니다.