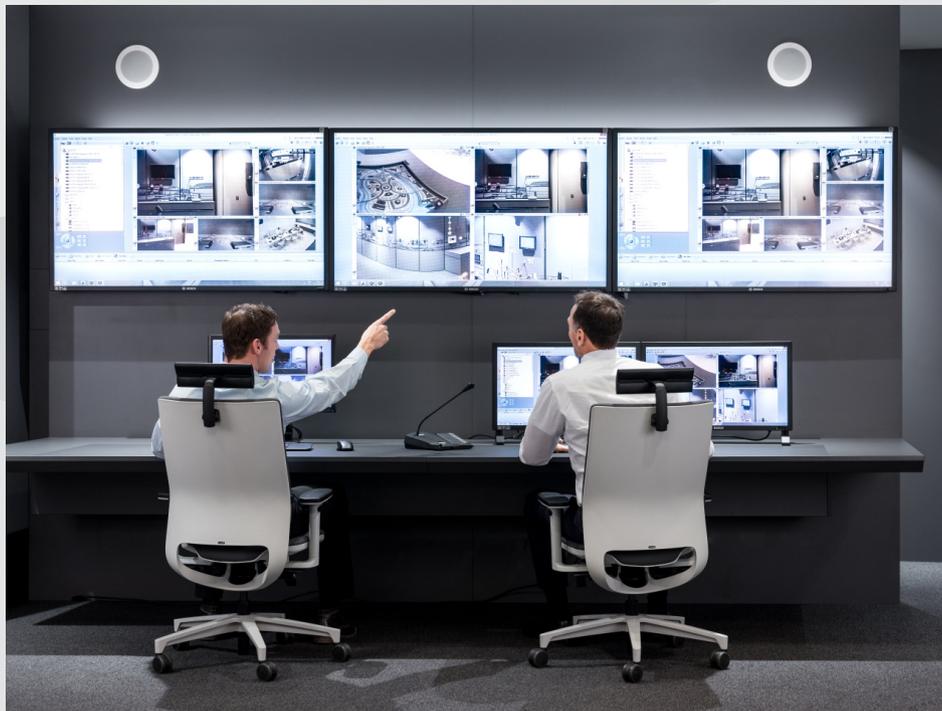




**BOSCH**

# Bosch Video Management System



ko

설치 설명서



## 목차

1	도움말 사용법	16
1.1	정보 찾기	16
1.2	도움말 인쇄	16
2	소개	18
3	시스템 개요	20
3.1	하드웨어 요구사항	21
3.2	소프트웨어 요구사항	21
3.3	라이선스 요구사항	21
4	주요 기본 개념	22
4.1	녹화 설정	22
4.1.1	기본 스트림 설정(일정 독립적)	22
4.1.2	라이브 비디오 스트림 할당	22
4.1.3	예약 녹화 설정	22
4.2	구성 마법사	25
4.3	BVMS 설계 개념	25
4.3.1	단일 Single Management Server 시스템	26
4.3.2	Enterprise System	26
4.3.3	Server Lookup	27
4.3.4	Unmanaged site	28
4.4	원격 액세스	29
4.5	iSCSI 스토리지 풀	32
4.6	ANR(Automated Network Replenishment)	32
4.7	이중/장애 복구 녹화	34
4.8	VRM 녹화 모드	35
4.9	VRM 녹화 소스 재생	38
4.10	알람 처리	42
4.11	DVR 장치	44
4.12	모바일 비디오 서비스	44
4.13	Bosch의 비디오 IP 장치 추가	45
4.14	Region of Interest(ROI)	45
4.15	Intelligent Tracking	46
4.16	사용하지 않을 경우 로그오프	46
4.17	고장 릴레이	47
4.18	텍스트 데이터	48
4.19	Allegiant CCL 명령	48
4.20	Offline Operator Client	48
4.20.1	Offline Mode 작업	49
4.21	버전 독립적인 Operator Client	51
4.21.1	Compatibility Mode 작업	51
4.22	ONVIF 이벤트	52
4.23	파노라마 카메라의 보기 모드	52
4.23.1	360도 파노라마 카메라 - 바닥 또는 천장 장착	53
4.23.2	180도 파노라마 카메라 - 바닥 또는 천장 장착	55
4.23.3	360도 파노라마 카메라 - 벽 장착	56
4.23.4	180도 파노라마 카메라 - 벽 장착	57
4.23.5	파노라마 카메라의 잘림 뷰	58
4.24	진위 확인	59
4.25	SSH 터널링	60

4.26	다중 경로 설정	60
5	지원되는 하드웨어	61
5.1	하드웨어 설치	62
5.2	KBD Universal XF 키보드 설치	62
5.3	BVMS에 Bosch IntuiKey 키보드 연결	62
5.3.1	Bosch IntuiKey 키보드 연결 시나리오	63
5.3.2	디코더에 Bosch IntuiKey 키보드 연결	64
5.3.3	Bosch IntuiKey 키보드 펌웨어 업데이트	65
5.4	BVMS에 Bosch Allegiant Matrix 연결	66
5.4.1	Bosch Allegiant 연결 개요	66
5.4.2	제어 채널 구성	68
5.4.3	Bosch Allegiant 위성 시스템 개념	69
5.5	BVMS에서 지원되는 Allegiant CCL 명령	70
6	시작하기	72
6.1	소프트웨어 모듈 설치	72
6.2	구성 마법사 사용	72
6.3	Configuration Client 시작하기	80
6.4	Configuration Client의 언어 구성	80
6.5	Operator Client의 언어 구성	80
6.6	장치 검색	81
6.7	시스템 액세스	84
6.8	Server Lookup 사용	85
6.9	원격 액세스 구성	85
6.9.1	Enterprise System이 포함되지 않은 구성	85
6.9.2	Enterprise System이 포함된 구성	86
6.10	소프트웨어 라이선스 활성화	86
6.10.1	번들 정보 파일 다운로드	86
6.10.2	컴퓨터 서명 검색	87
6.10.3	활성화 키 받기	87
6.10.4	시스템 활성화	87
6.11	BVMS 유지보수	88
6.12	장치 교체	89
6.12.1	MS/EMS 교체	89
6.12.2	VRM 교체	90
6.12.3	인코더 또는 디코더 교체	91
6.12.4	Operator Client 교체	93
6.12.5	최종 테스트	94
6.12.6	Divar IP 3000/7000 복구	94
6.13	시간 동기화 구성	94
6.14	인코더의 스토리지 미디어 구성	94
7	Enterprise System 만들기	96
7.1	Enterprise System의 서버 목록 구성	96
7.2	Enterprise User Group 만들기	97
7.3	Enterprise Account 만들기	98
8	Server Lookup 구성	99
8.1	서버 목록 구성	99
8.2	서버 목록 내보내기	99
8.3	서버 목록 가져오기	99
9	VRM 스토리지 관리	101

9.1	BVMS 구성 동기화	101
9.2	VRM 장치 검색	101
9.3	수동으로 주 VRM 추가	102
9.4	수동으로 보조 VRM 추가	102
9.5	수동으로 리던던트 VRM 추가	103
9.6	수동으로 장애 복구 VRM 추가	103
9.7	VRM 풀 추가	104
9.8	iSCSI 장치 추가	104
9.9	풀에 자동 녹화 모드 구성	104
9.10	DSA E-Series iSCSI 장치 추가	105
9.11	iSCSI 장치 구성	106
9.12	iSCSI 시스템을 다른 풀로 이동	107
9.13	LUN 추가	107
9.14	LUN 포맷	108
9.15	VRM 장치의 비밀번호 변경	109
9.16	장치 트리에 이중 녹화 구성	109
9.17	unmanaged site 추가	109
9.17.1	unmanaged 네트워크 장치 추가	110
9.17.2	unmanaged site 가져오기	110
9.17.3	시간대 구성	110
10	인코더/디코더 관리	112
10.1	VRM 풀에 인코더 추가	112
10.2	인코더를 다른 풀로 이동	113
10.3	라이브 전용 인코더 추가	113
10.4	로컬 스토리지 인코더 추가	114
10.5	인코더/디코더 구성	115
10.6	장치 기능 업데이트	115
10.7	인코더에 장애 복구 녹화 모드 구성	116
10.8	여러 인코더/디코더 구성	117
10.9	인코더/디코더의 비밀번호 변경	117
10.10	디코더의 대상 비밀번호 입력	118
10.11	인코더의 스토리지 미디어 구성	118
10.12	ONVIF 프로파일 추가 및 삭제	119
10.13	ONVIF 이벤트 구성	120
10.14	ONVIF 매핑 테이블 파일 가져오기	121
10.15	ONVIF 매핑 테이블 파일 내보내기	121
10.16	라이브 비디오 암호화	122
10.17	진위 확인 기능 관리	123
10.17.1	진위 확인 기능 구성	123
10.17.2	인증서 다운로드	123
10.17.3	워크스테이션에 인증서 설치	124
10.18	교체한 인코더에서 녹화 복구	124
11	비디오 스트리밍 게이트웨이 관리	125
11.1	비디오 스트리밍 게이트웨이 장치를 추가하려면	125
11.2	VSG를 다른 풀로 이동	126
11.3	VSG에 카메라 추가	126
11.4	멀티캐스트 구성	127
11.5	로깅 구성	127
11.6	ONVIF 프로파일 추가 및 삭제	127

11.7	ONVIF 프로파일 할당	128
11.8	ONVIF 이벤트 구성	128
11.9	ONVIF 매핑 테이블 파일 가져오기	129
11.10	ONVIF 매핑 테이블 파일 내보내기	130
12	다양한 장치 관리	131
12.1	장치를 수동으로 추가하기	131
12.2	VIDOS NVR 추가	135
12.3	Bosch IntuiKey 키보드와 함께 사용할 디코더 구성	135
12.4	DiBos 시스템 통합 구성	136
12.5	DVR 통합 구성	136
12.6	Bosch Allegiant 장치 구성	137
12.7	시작 명령 스크립트 구성	138
12.8	워크스테이션의 네트워크 주소 변경	138
12.9	워크스테이션의 법의학 검색 활성화	138
12.10	모니터 월 추가	138
12.11	아날로그 모니터 그룹 추가	139
12.12	아날로그 모니터 그룹 구성	139
12.13	통신 장치 구성	140
12.14	주변 장치 구성	140
12.15	SNMP 트랩 수신기 구성	140
12.16	Bosch IntuiKey 키보드 구성(워크스테이션)	141
12.17	Bosch IntuiKey 키보드 구성(디코더)	141
12.18	I/O 모듈 구성	141
12.19	Allegiant CCL 에뮬레이션 구성	142
12.20	모바일 비디오 서비스 추가	142
12.21	Video Analytics 장치 추가	142
12.22	장치의 우회 구성	143
13	비디오 기반 화재 경보 탐지 구성	144
13.1	화재 탐지 카메라 구성	144
13.2	VRM 풀에 인코더 추가	145
13.3	라이브 전용 인코더 추가	145
13.4	로컬 스토리지 인코더 추가	146
13.5	화재 이벤트 구성	147
13.6	화재 경보 구성	148
14	VIDEOJET 7000 connect에 연결된 MIC IP 7000 구성	149
15	로직 트리 구성	150
15.1	로직 트리 구성	150
15.2	로직 트리에 장치 추가	150
15.3	트리 항목 삭제	151
15.4	리소스 파일 관리	151
15.5	명령 스크립트 추가	152
15.6	사전 구성된 카메라 시퀀스 관리	152
15.7	카메라 시퀀스 추가	154
15.8	폴더 추가	154
15.9	맵 추가	154
15.10	다른 맵으로 연결되는 링크 추가	155
15.11	폴더에 맵 할당	155
15.12	맵에서 장치 관리	156
15.13	문서 추가	156

15.14	고장 릴레이 추가	157
16	일정 구성	158
16.1	녹화 일정 구성	158
16.2	작업 일정 추가	159
16.3	표준 작업 일정 구성	159
16.4	반복 작업 일정 구성	159
16.5	작업 일정 삭제	160
16.6	휴일 및 예외일 추가	160
16.7	휴일 및 예외일 삭제	161
16.8	일정 이름 변경	161
17	카메라 및 녹화 설정 구성	162
17.1	테이블에서 복사하여 붙여넣기	162
17.2	카메라 테이블 내보내기	163
17.3	스트림 품질 설정 구성	163
17.4	카메라 속성 구성	164
17.5	녹화 설정 구성(VRM 및 로컬 스토리지만 해당)	164
17.6	녹화 설정 구성(NVR만 해당)	165
17.7	PTZ 포트 설정 구성	166
17.8	PTZ 카메라 설정 구성	166
17.9	ROI 기능 구성	167
17.10	ROI 기능을 위해 사전 정의된 위치 구성	167
17.11	녹화 설정 복사(NVR만 해당)	168
17.12	ANR 기능 구성	168
17.13	카메라 테이블에서 이중 녹화 구성	168
18	이벤트 및 알람 구성	170
18.1	테이블에서 복사하여 붙여넣기	171
18.2	테이블 행 삭제	171
18.3	리소스 파일 관리	171
18.4	이벤트 구성	171
18.5	이벤트 복제	172
18.6	사용자 이벤트 로깅	172
18.7	사용자 이벤트 버튼 구성	172
18.8	복합 이벤트 만들기	173
18.9	복합 이벤트 편집	174
18.10	알람 구성	175
18.11	모든 알람의 설정 구성	175
18.12	알람에 대한 사전 및 사후 알람 기간 구성	176
18.13	텍스트 데이터로 알람 녹화 트리거	176
18.14	연속 녹화에 텍스트 데이터를 추가	177
18.15	알람 녹화 보호	177
18.16	깜박이는 핫스팟 구성	177
19	명령 스크립트 구성	179
19.1	명령 스크립트 관리	179
19.2	자동으로 시작되도록 명령 스크립트 구성	180
19.3	명령 스크립트 가져오기	180
19.4	명령 스크립트 내보내기	181
19.5	시작 명령 스크립트 구성	181
20	사용자, 권한 및 엔터프라이즈 액세스	182
20.1	그룹 또는 계정 만들기	183

20.1.1	표준 사용자 그룹 만들기	183
20.1.2	Enterprise User Group 만들기	183
20.1.3	Enterprise Account 만들기	184
20.2	사용자 만들기	185
20.3	이중 인증 그룹 만들기	185
20.4	이중 인증 그룹에 로그인 쌍 추가하기	186
20.5	관리 그룹 구성하기	187
20.6	LDAP 설정 구성	187
20.7	LDAP 그룹 연결	188
20.8	사용자 로그인 권한 예약	188
20.9	운영 권한 구성	189
20.10	장치 권한 구성	189
20.11	각종 우선 순위 구성	190
20.12	사용자 그룹 권한 복사	190
21	구성 데이터 관리	192
21.1	작업 구성 활성화	192
21.2	구성 활성화	193
21.3	구성 데이터 내보내기	193
21.4	구성 데이터 가져오기	194
21.5	OPC에 구성 데이터 내보내기	194
21.6	인코더/디코더의 상태 확인	194
21.7	SNMP 모니터링 구성	195
21.8	보고서 생성	195
22	구성 사례	196
22.1	Bosch ATM/POS 브리지 추가	196
22.2	Bosch Allegiant 입력 알람 추가	197
22.3	VRM 녹화를 위해 2대의 Dinion IP 카메라를 추가하고 구성하는 방법	197
23	전역 Configuration Client 화면	199
23.1	구성 화면	199
23.2	메뉴 명령	200
23.3	활성화 관리자 대화 상자	201
23.4	구성 활성화 대화 상자	202
23.5	Protect Devices with Global Default Password 대화 상자	203
23.6	License Manger 대화 상자	203
23.7	보고서 대화 상자	204
23.7.1	녹화 일정 대화 상자	204
23.7.2	예약 녹화 설정 대화 상자	204
23.7.3	작업 일정 대화 상자	204
23.7.4	카메라 및 녹화 매개 변수 대화 상자	204
23.7.5	스트림 품질 설정 대화 상자	204
23.7.6	이벤트 설정 대화 상자	204
23.7.7	복합 이벤트 설정 대화 상자	204
23.7.8	알람 설정 대화 상자	204
23.7.9	구성된 사용자 대화 상자	205
23.7.10	사용자 그룹 및 계정 대화 상자	205
23.7.11	장치 권한 대화 상자	205
23.7.12	운영 권한 대화 상자	205
23.8	알람 설정 대화 상자	205
23.9	옵션 대화 상자	205

23.10	원격 액세스 설정 대화 상자	206
23.10.1	Port Mapping Table 대화 상자	207
23.11	Device Monitor 대화 상자	208
23.12	SNMP Settings 대화 상자	208
23.13	License Investigator 대화 상자	209
24	장치 페이지	210
24.1	서버 목록/주소록 페이지	210
24.1.1	서버 추가 대화 상자	211
24.2	초기 장치 검색 대화 상자	211
24.3	NVR & 디코더 검색 대화 상자	211
24.4	IP 장치 구성 대화 상자	212
24.5	IP 주소 설정 대화 상자	213
24.6	표시 이름 설정 대화 상자	213
24.7	NVR / 장애 복구 NVR / 리던던트 NVR 페이지	214
24.8	Vidos NVR 페이지	214
24.9	DiBos 페이지	214
24.9.1	DiBos 시스템 추가 대화 상자	214
24.9.2	설정 페이지	215
24.9.3	카메라 페이지	215
24.9.4	입력 장치 페이지	215
24.9.5	릴레이 페이지	215
24.10	DVR(Digital Video Recorder) 페이지	216
24.10.1	DVR 추가 대화 상자	216
24.10.2	설정 탭	216
24.10.3	카메라 탭	217
24.10.4	입력 장치 탭	217
24.10.5	릴레이 탭	217
24.11	매트릭스 스위치 페이지	217
24.11.1	연결 페이지	217
24.11.2	카메라 페이지	217
24.11.3	출력 장치 페이지	218
24.11.4	입력 장치 페이지	218
24.12	워크스테이션 페이지	219
24.12.1	설정 페이지	219
24.13	디코더 페이지	221
24.13.1	인코더/디코더 추가 대화 상자	221
24.13.2	인코더/디코더 편집 대화 상자	222
24.13.3	Enter password 대화 상자	223
24.14	아날로그 모니터 그룹 페이지	224
24.14.1	설정 페이지	224
24.14.2	고급 구성 페이지	225
24.14.3	새 아날로그 모니터 그룹 대화 상자 만들기	226
24.15	모니터 월 페이지	226
24.15.1	모니터 월 추가 대화 상자	227
24.16	통신 장치 페이지	227
24.16.1	전자 메일/SMTTP 서버 대화 상자	228
24.16.2	SMS 장치 추가 대화 상자	228
24.16.3	SMTTP 서버 페이지	228
24.16.4	테스트 전자 메일 보내기 대화 상자	229

24.16.5	GSM 설정/SMSC 설정 페이지	230
24.17	ATM/POS 페이지	230
24.17.1	Bosch ATM/POS 브리지 추가 대화 상자	231
24.17.2	Bosch ATM/POS 브리지 페이지	231
24.17.3	입력 장치 페이지	232
24.17.4	DTP Settings 페이지	232
24.17.5	ATM Settings 페이지	232
24.18	현관 카드 판독기	232
24.18.1	Foyer Card Reader 대화 상자 추가	233
24.18.2	Settings for Foyer Card Reader 페이지	233
24.19	가상 입력 장치 페이지	233
24.19.1	가상 입력 장치 추가 대화 상자	234
24.20	SNMP 페이지	234
24.20.1	SNMP 추가 대화 상자	234
24.20.2	SNMP 트랩 수신기 페이지	235
24.20.3	SNMP 트랩 로거 대화 상자	235
24.21	키보드 할당 페이지	236
24.22	I/O 모듈 페이지	237
24.22.1	ADAM 페이지	237
24.22.2	입력 장치 페이지	237
24.22.3	릴레이 페이지	238
24.23	Allegiant CCL 에뮬레이션 페이지	238
24.24	모바일 비디오 서비스 페이지	238
24.24.1	모바일 비디오 서비스 추가 대화 상자	239
24.25	침입 패널 페이지	239
24.25.1	침입 패널 대화 상자 추가	239
24.25.2	Settings 페이지	240
24.26	Video Analytics 설정 페이지	240
24.26.1	Video Analytics 장치 대화 상자 추가	240
24.27	BVMS 검색 마법사	241
24.28	VRM 장치 페이지	242
24.28.1	VRM 대화 상자 추가	243
24.28.2	Failover VRM 대화 상자 추가	244
24.29	VRM 설정 페이지	244
24.29.1	SNMP 페이지	244
24.29.2	계정 페이지	244
24.29.3	고급 페이지	245
24.30	폴 페이지	245
24.30.1	인코더/디코더 추가 대화 상자	246
24.30.2	인코더/디코더 편집 대화 상자	247
24.30.3	폴 변경 대화 상자	249
24.30.4	비디오 스트리밍 게이트웨이 추가 대화 상자	249
24.30.5	이전 장치의 녹화와 연결... 대화 상자	250
24.31	iSCSI 장치 페이지	250
24.31.1	iSCSI 장치 추가 대화 상자	250
24.31.2	DSA E-Series 장치 추가 대화 상자	251
24.31.3	Load Balancing 대화 상자	251
24.31.4	기본 구성 페이지	251
24.31.5	iqn-Mapper 대화 상자	253

24.31.6	LUN 페이지	253
24.31.7	LUN 추가 대화 상자	253
24.32	Video Streaming Gateway 장치 페이지	254
24.32.1	멀티캐스트 탭(비디오 스트리밍 게이트웨이)	254
24.32.2	고급 탭(Video Streaming Gateway)	255
24.32.3	Add Bosch Encoder 대화 상자	255
24.32.4	ONVIF Encoder 대화 상자 추가	256
24.32.5	JPEG Camera 대화 상자 추가	257
24.32.6	RTSP Encoder 대화 상자 추가	258
24.33	라이브 전용 및 로컬 스토리지 페이지	258
24.34	로컬 스토리지 페이지	258
24.35	Unmanaged Site 페이지	259
24.36	Unmanaged 네트워크 장치 페이지	259
24.36.1	Unmanaged 네트워크 장치 추가 대화 상자	259
25	Bosch 인코더/디코더 페이지	261
25.1	Enter password 대화 상자	261
25.2	장치 액세스 페이지	262
25.2.1	식별/카메라 식별	262
25.2.2	카메라 이름	263
25.2.3	버전 정보	263
25.3	날짜/시간 페이지	263
25.4	초기화 페이지	263
25.4.1	응용 프로그램 변형	263
25.4.2	기본 프레임 속도	263
25.4.3	카메라 LED	264
25.4.4	미러 이미지	264
25.4.5	이미지 뒤집기	264
25.4.6	메뉴 버튼	264
25.4.7	히터	264
25.4.8	장치 재부팅	264
25.4.9	공장 출하 기본값	264
25.4.10	렌즈 마법사	264
25.5	카메라 보정 페이지	264
25.5.1	위치 설정	264
25.5.2	스케치 보정	266
25.5.3	확인	267
25.6	프라이버시 마스크 페이지	267
25.7	녹화 관리 페이지	268
25.8	녹화 환경 설정 페이지	268
25.9	비디오 입력 페이지	269
25.10	사진 설정 - 장면 모드	270
25.10.1	현재 모드	270
25.10.2	모드 ID	270
25.10.3	모드 복사 대상	270
25.10.4	모드 기본값 복원	270
25.10.5	장면 모드 공장 출하 기본값	270
25.10.6	장면 모드 공장 출하 기본값	271
25.10.7	장면 모드 공장 출하 기본값	271
25.11	사진 설정 - 색상	272

25.11.1	화이트 밸런스	272
25.11.2	화이트 밸런스	272
25.11.3	화이트 밸런스	273
25.11.4	화이트 밸런스	273
25.12	사진 설정 - ALC	274
25.12.1	ALC 모드	274
25.12.2	ALC 레벨	274
25.12.3	채도(av-pk)	274
25.12.4	노출/프레임 속도	274
25.12.5	주/야간	275
25.13	인코더 영역 페이지	276
25.14	카메라 페이지	276
25.14.1	ALC	277
25.14.2	장면 모드	278
25.14.3	장면 모드 스케줄러	279
25.14.4	WDR	279
25.14.5	선명도 레벨	279
25.14.6	역광 보정	279
25.14.7	대비 강조	279
25.14.8	Intelligent DNR	280
25.15	렌즈 페이지	280
25.15.1	초점	280
25.15.2	조리개	280
25.15.3	줌	280
25.16	PTZ 페이지	281
25.17	사전 설정 위치 및 투어 페이지	281
25.18	섹터 페이지	282
25.19	기타 페이지	282
25.20	로그 페이지	282
25.21	오디오 페이지	282
25.22	릴레이 페이지	283
25.23	주변 장치 페이지	283
25.23.1	COM1	283
25.24	VCA 페이지	284
25.24.1	동작 감지기(MOTION+만 해당)	285
25.24.2	무단 변경 감지	286
25.25	네트워크 액세스 페이지	288
25.25.1	JPEG 게시	290
25.25.2	FTP 서버	290
25.26	DynDNS	290
25.26.1	DynDNS 사용	290
25.26.2	공급업체	291
25.26.3	호스트 이름	291
25.26.4	사용자 이름	291
25.26.5	비밀번호	291
25.26.6	지금 강제 등록	291
25.26.7	상태	291
25.27	네트워크 관리	291
25.27.1	SNMP	291

25.27.2	UPnP	291
25.27.3	서비스 품질	292
25.28	고급 페이지	292
25.28.1	SNMP	292
25.28.2	802.1x	292
25.28.3	RTSP	292
25.28.4	UPnP	292
25.28.5	TCP 메타데이터 입력	293
25.29	멀티캐스트 페이지	293
25.30	계정	294
25.31	IP v4 필터	294
25.32	라이선스 페이지	294
25.33	인증서 페이지	294
25.34	요지보수 페이지	295
25.35	디코더 페이지	295
25.35.1	디코더 프로필	295
25.35.2	모니터 디스플레이	295
26	ONVIF 페이지	297
26.1	ONVIF 인코더 페이지	297
26.2	ONVIF 인코더 이벤트 페이지	298
26.2.1	ONVIF 매핑 테이블 추가/이름 바꾸기 대화 상자	299
26.2.2	매핑 테이블 가져오기 대화 상자	299
26.3	ONVIF 구성 페이지	300
26.3.1	장치 액세스	301
26.3.2	날짜 / 시간	301
26.3.3	사용자 관리	302
26.3.4	비디오 인코더 프로필 페이지	303
26.3.5	오디오 인코더 프로필	304
26.3.6	이미징 일반	305
26.3.7	역광 보정	306
26.3.8	노출	306
26.3.9	초점	307
26.3.10	넓은 동적 범위	308
26.3.11	화이트 밸런스	308
26.3.12	네트워크 액세스	309
26.3.13	범위	310
26.3.14	릴레이	311
26.4	ONVIF 이벤트 소스 페이지	312
27	Maps and Structure 페이지	314
27.1	리소스 관리자 대화 상자	315
27.2	리소스 선택 대화 상자	315
27.3	시퀀스 생성기 대화 상자	316
27.4	시퀀스 추가 대화 상자	317
27.5	시퀀스 단계 추가 대화 상자	317
27.6	URL 추가 대화 상자	317
27.7	링크 맵 선택 대화 상자	318
27.8	Malfunction Relay 대화 상자	318
27.9	외부 응용 프로그램 링크 대화 상자	318
28	일정 페이지	320

28.1	녹화 일정 페이지	320
28.2	작업 일정 페이지	321
29	카메라 및 녹화 페이지	322
29.1	카메라 페이지	322
29.2	예약 녹화 설정 대화 상자(VRM 및 로컬 스토리지만 해당)	325
29.3	녹화 설정 페이지(NVR만 해당)	327
29.4	녹화 설정 복사 대화 상자(NVR만 해당)	327
29.5	스트림 품질 설정 대화 상자	328
29.6	PTZ/ROI Settings 대화 상자	330
30	이벤트 페이지	332
30.1	디바운스 설정 탭	333
30.2	고급 맵 화면을 위한 설정 탭	333
30.3	이벤트 구성을 위한 설정 탭	333
30.4	명령 스크립트 편집기 대화 상자	334
30.5	복합 이벤트 만들기/복합 이벤트 편집 대화 상자	335
30.6	스크립트 언어 선택 대화 상자	335
30.7	이벤트 유형 우선 순위 편집 대화 상자	335
30.8	장치 검색 대화 상자	336
30.9	Text Data Recording 대화 상자	336
31	알람 페이지	337
31.1	알람 설정 대화 상자	338
31.2	이미지 창 내용 선택 대화 상자	338
31.3	리소스 선택 대화 상자	339
31.4	알람 옵션 대화 상자	339
32	사용자 그룹 페이지	343
32.1	사용자 그룹 속성 페이지	344
32.2	사용자 속성 페이지	345
32.3	로그인 쌍 속성 페이지	346
32.4	카메라 권한 페이지	347
32.5	우선 순위 제어 페이지	348
32.6	사용자 그룹 권한 복사 대화 상자	348
32.7	디코더 권한 페이지	349
32.8	이벤트 및 알람 페이지	349
32.9	LDAP 서버 설정 대화 상자	350
32.10	자격 증명 페이지	352
32.11	로직 트리 페이지	352
32.12	운영자 기능 페이지	353
32.13	우선 순위 페이지	355
32.14	사용자 인터페이스 페이지	356
32.15	서버 액세스 페이지	357
32.16	구성 권한 페이지	357
32.17	사용자 그룹 권한 페이지	358
32.18	계정 정책 페이지	359
33	문제 해결	361
33.1	Windows에서 원하는 언어 구성	363
33.2	Bosch IntuiKey 키보드에 다시 연결	363
33.3	Allegiant 카메라 수 줄이기	363
33.4	사용되는 포트	363
33.5	ONVIF 이벤트의 로깅 활성화	368

---

용어 설명	369
색인	379

---

# 1 도움말 사용법

BVMS 사용법 관련 추가 정보를 확인하려면, 다음 방법을 이용해 온라인 도움말에 액세스하십시오. 목차, 색인 또는 검색을 사용하려면

▶ **도움말** 메뉴에서 **도움말**를 클릭합니다. 버튼과 링크를 이용해 원하는 항목을 탐색합니다. 화면 또는 대화 상자의 도움말을 이용하려면

- ▶ 도구 모음에서  을(를) 클릭합니다.
- 또는
- ▶ 프로그램 화면 또는 대화 상자에서 F1을 누릅니다.

## 1.1 정보 찾기

도움말에 포함된 정보를 찾는 방법은 다음과 같습니다.

온라인 도움말에 포함된 정보를 찾으려면

1. **도움말** 메뉴에서 **도움말**를 클릭합니다.
2. 왼쪽 창이 보이지 않을 경우, **표시** 버튼을 클릭합니다.
3. 도움말 화면에서 다음을 클릭합니다.

클릭	기능
목차	온라인 도움말의 목차가 표시됩니다. 책 아이콘을 클릭하면 관련 항목으로 연결되는 페이지가 표시되고, 페이지를 클릭하면 해당 항목이 오른쪽 창에 표시됩니다.
색인	특정 키워드 또는 구문을 검색하거나 색인 키워드 목록에서 선택할 수 있습니다. 키워드를 더블 클릭하면 관련 항목이 오른쪽 창에 표시됩니다.
검색	해당 항목의 목차에 포함된 단어 또는 구문을 찾습니다. 텍스트 필드에 단어 또는 구문을 입력한 후 ENTER를 누르고, 항목 목록에서 원하는 항목을 선택합니다.

사용자 인터페이스의 텍스트는 **굵은 글씨체**로 표시됩니다.

▶ 화살표 표시는 밑줄 친 텍스트 또는 응용 프로그램 요소를 클릭할 수 있다는 의미입니다.

### 관련 항목

▶ 현재 실행 중인 응용 프로그램 화면에 항목과 관련 정보가 표시됩니다. 이 항목에는 응용 프로그램 화면의 제어에 관한 정보가 포함되어 있습니다.

주요 기본 개념, 페이지 22에는 일부 주요 문제와 관련된 정보가 포함되어 있습니다.

### 주의!

중위험(안전 경보 기호 없음): 잠재적 위험 상황을 나타냅니다.

피하지 않을 경우, 재산상의 피해나 장치 손상의 위험이 발생할 수 있습니다.

주의 메시지는 데이터의 손실 또는 시스템의 손상 방지를 위해 반드시 주의해야 합니다.



### 참고!

이 기호는 사람의 안전 또는 재산의 보호와 직간접적으로 관련된 정보나 회사 정책을 나타냅니다.

## 1.2 도움말 인쇄

온라인 도움말을 사용하는 도중 브라우저 화면에서 직접 항목과 정보를 인쇄할 수 있습니다.

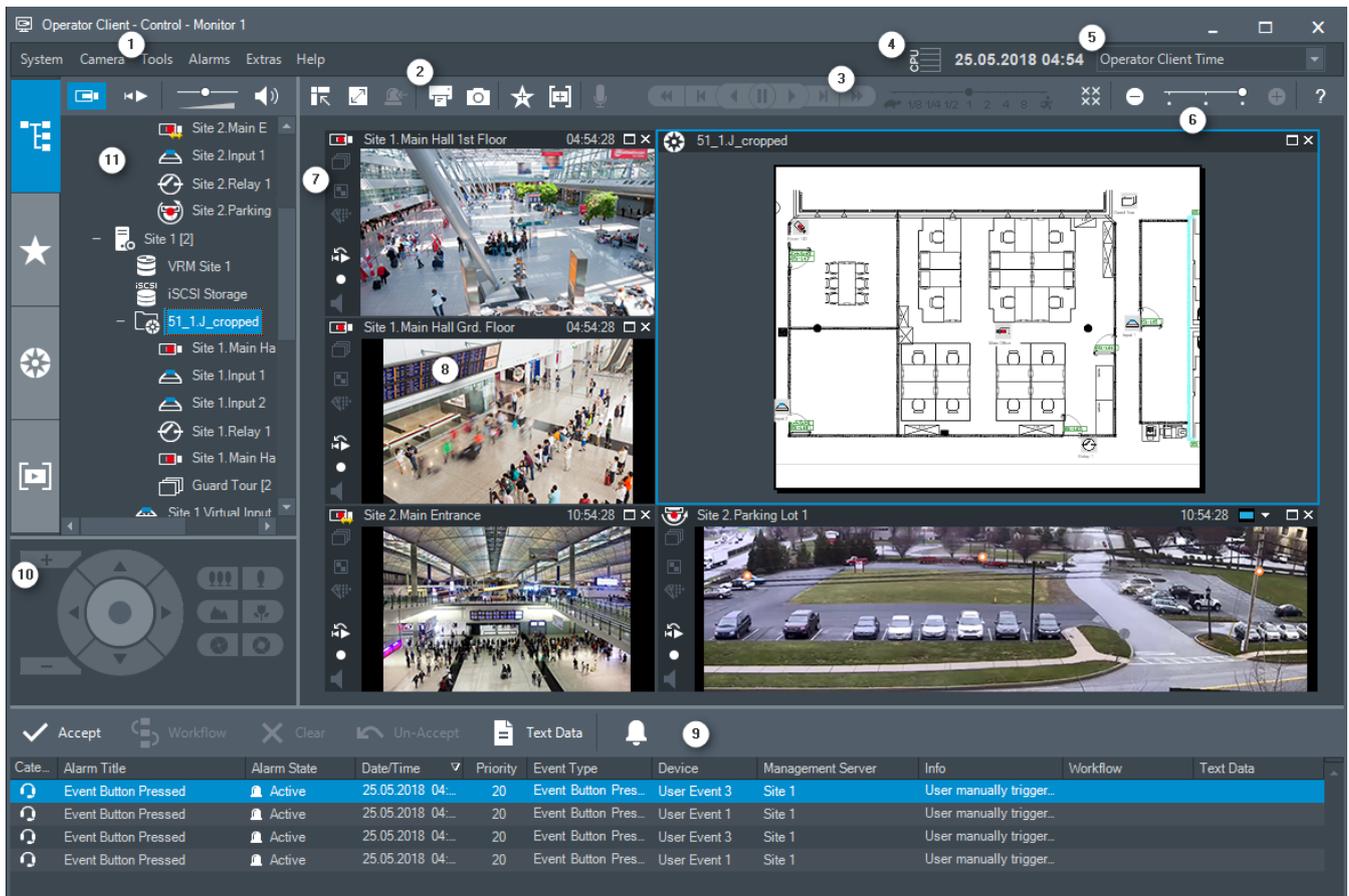
### 도움말 항목을 인쇄하려면

1. 오른쪽 창을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **인쇄**를 선택합니다.  
**인쇄** 대화 상자가 열립니다.

2. **인쇄**를 클릭합니다. 해당 항목이 지정된 프린터에서 인쇄됩니다.

## 2 소개

BVMS와 모바일 앱용 오픈 소스 라이선스에 액세스하려면 다음 링크를 클릭하십시오.  
<http://www.boschsecurity.com/oss/>



1	메뉴 바	메뉴 명령을 선택할 수 있습니다.
2	도구 모음	사용 가능한 버튼이 표시됩니다. 아이콘에 마우스를 올려놓으면 툴팁이 표시됩니다.
3	재생 제어	즉시 재생 또는 카메라 시퀀스 또는 알람 시퀀스를 제어할 수 있습니다.
4	성능 미터	CPU 사용 및 메모리 사용 상황이 표시됩니다.
5	시간대 선택기	시간과 관련된 대부분의 필드에 표시될 시간대 항목을 선택합니다. 로직 트리에서 한 개 이상의 Management Server 또는 unmanaged site가 Operator Client와 다른 시간대에 있는 경우에만 사용할 수 있습니다.
6	이미지 창 제거기	필요한 이미지 창의 수를 선택해 모든 이미지 창을 닫을 수 있습니다.
7	이미지 화면	이미지 창이 표시됩니다. 이미지 창을 배열할 수 있습니다.
8	이미지 창	카메라, 맵, 이미지 및 문서(HTML 파일)가 표시됩니다.

9	 <b>알람 목록 화면</b>	시스템에서 생성되는 모든 알람이 표시됩니다. 유지보수 담당자에게 전자 메일을 보내는 등의 방법을 통해 알람을 승인 또는 해제하거나, 워크플로우를 시작할 수 있습니다. Management Server 연결이 끊어진 경우 알람 목록은 표시되지 않습니다
10	 <b>PTZ 제어 화면</b>	PTZ 카메라를 제어할 수 있습니다.
11	 <b>로직 트리 화면</b>	해당 사용자 그룹이 액세스할 수 있는 장치가 표시됩니다. 장치를 선택하여 이미지 창에 할당할 수 있습니다.
	 <b>즐거찾기 트리 화면</b>	로직 트리의 장치를 필요에 따라 구성할 수 있습니다.
	 <b>북마크 화면</b>	북마크를 관리할 수 있습니다.
	 <b>맵 화면</b>	사이트 맵이 표시됩니다. 맵을 끌어 맵의 특정 섹션을 표시할 수 있습니다. 활성화된 경우, 이미지 창에 표시된 각 카메라에 맵이 자동으로 표시됩니다. 이 경우 맵에 카메라가 구성되어 있어야 합니다.

이 매뉴얼에서는 BVMS의 구성 및 운영에 대한 기본적인 단계를 설명합니다.  
 자세한 도움말 및 단계별 지침은 구성 매뉴얼, 사용자 매뉴얼 또는 온라인 도움말을 참조하십시오.  
 BVMS는 모든 IP 네트워크를 통해 디지털 비디오, 오디오 및 데이터를 통합합니다.  
 이 시스템은 다음과 같은 소프트웨어 모듈로 구성되어 있습니다.

- Management Server
- VRM 녹화(Video Recording Manager)
- Operator Client
- Configuration Client

실행 가능한 시스템을 구축하려면 다음과 같은 작업을 수행해야 합니다.

- 서비스(Management Server 및 VRM) 설치
- Operator Client 및 Configuration Client 설치
- 네트워크 연결
- 장치를 네트워크에 연결
- 기본 구성:
  - 장치 추가(예: 장치 검색 등의 방법 사용)
  - 논리 구조 구축
  - 일정, 카메라, 이벤트 및 알람 구성
  - 사용자 그룹 구성

BVMS Archive Player를 이용하여 내보낸 녹화 내용을 표시할 수 있습니다.

### 3 시스템 개요

BVMS를 설치하고 구성하려면 BVMS에 관한 시스템 교육에 참여하십시오.

펌웨어와 하드웨어의 지원 버전 및 기타 중요 정보는 최신BVMS 버전의 릴리스 노트를 참조하십시오. BVMS를 설치할 수 있는 컴퓨터에 대한 정보는 Bosch 워크스테이션 및 서버의 데이터 시트를 참조하십시오.

BVMS 소프트웨어 모듈을 한 대의 PC에 옵션으로 설치할 수도 있습니다.

#### 중요한 구성 요소

구성품	설명
Management Server(설치 시 선택 가능)	스트림 관리, 알람 관리, 우선 순위 관리, 관리 로그북, 사용자 관리, 장치 상태 관리. 추가 Enterprise System 라이선스: Enterprise User Group 및 Enterprise Account 관리.
Config Wizard	녹화 시스템의 쉽고 빠른 설정.
Configuration Client(설치 시 선택 가능)	Operator Client의 시스템 구성 및 관리.
Operator Client(설치 시 선택 가능)	실시간 모니터링, 스토리지 검색과 재생, 알람 및 동시에 여러 Management Server 컴퓨터에 액세스.
Video Recording Manager(설치 시 선택 가능)	iSCSI 장치의 스토리지 용량을 인코더에 분배하고 여러 iSCSI 장치 간의 부하 분산 처리. 재생 비디오 및 오디오 데이터를 iSCSI에서 Operator Client로 스트리밍.
Mobile Video Service(설치 시 선택 가능)	BVMS에 구성된 카메라로부터의 라이브 및 녹화된 비디오 스트림을 사용 가능한 네트워크 대역폭에 맞게 트랜스코딩하는 트랜스코딩 서비스를 제공합니다. 이 서비스는 iPhone 또는 웹 클라이언트 같은 비디오 클라이언트가 제한된 대역폭의 신뢰할 수 없는 네트워크 연결을 통해 트랜스코딩된 스트림을 수신할 수 있게 합니다.
웹 클라이언트	웹 브라우저를 통해 라이브 및 재생 비디오에 액세스할 수 있습니다.
모바일 앱	iPhone 또는 iPad에서 모바일 앱을 사용하여 라이브 및 재생 비디오에 액세스할 수 있습니다.
Bosch Video Streaming Gateway(설치 시 선택 가능)	타사 카메라의 통합 및 저대역폭 네트워크에서 NVR에 가까운 녹화 성능을 제공합니다.
Cameo SDK(설치 시 선택 가능)	Cameo SDK는 BVMS의 라이브 및 재생 이미지 창을 외부의 타사 응용 프로그램에 포함시키는 데 사용됩니다. 이미지 창은 BVMS 기반의 사용자 권한을 따릅니다. Cameo SDK에는 Operator Client와 유사한 응용 프로그램을 제작할 수 있는 BVMS Operator Client 기능의 하위 집단이 포함되어 있습니다.
Client Enterprise SDK	Client Enterprise SDK는 Enterprise System의 Operator Client 동작을 외부 응용 프로그램을 통해서 제어하고 모니터링할 수 있습니다. SDK는 실행 중인 연결된 Operator Client에서 액세스할 수 있는 장치를 검색하고 일부 UI 기능을 제어할 수 있게 합니다.

구성품	설명
Client SDK / Server SDK	Server SDK는 Management Server를 스크립트 및 외부 응용 프로그램을 통해서 제어하고 모니터링하는 데 사용됩니다. 유효한 관리자 계정을 통해 이러한 인터페이스를 사용할 수 있습니다. Client SDK는 외부 응용 프로그램 및 스크립트(관련된 서버 구성에 포함)를 통해서 Operator Client를 제어하고 모니터링하는 데 사용됩니다.

### 3.1 하드웨어 요구사항

BVMS 데이터 시트를 참조하십시오. 플랫폼 PC 데이터 시트를 참조할 수도 있습니다.

### 3.2 소프트웨어 요구사항

BVMS 데이터 시트를 참조하십시오.

BVMS Archive Player를 설치할 컴퓨터에 BVMS를 설치해서는 안 됩니다.

### 3.3 라이선스 요구사항

사용 가능한 라이선스에 관한 정보는 BVMS 데이터 시트를 참조하십시오.

## 4 주요 기본 개념

이 장에는 일부 주요 문제와 관련된 정보가 포함되어 있습니다.

### 4.1 녹화 설정

BVMS의 녹화 설정은 기본 설정(예약되지 않음)과 예약 녹화 설정으로 구성됩니다.

스트림의 초기 구성에 대한 기본 설정을 사용하십시오.

연속 녹화, 사전 알람 녹화 또는 알람 녹화 같은 여러 가지 사용 사례에 이러한 스트림을 할당하기 위해 **예약 녹화 설정**을 사용하십시오. 녹화 설정은 **카메라 및 녹화** 페이지에서 액세스할 수 있는 **예약 녹화 설정** 대화 상자에서 배열됩니다.

#### 4.1.1 기본 스트림 설정(일정 독립적)

Configuration Client의 **카메라 및 녹화** 페이지에서 다양한 코덱 프로파일을 구성할 수 있습니다.

Stream 1		Stream 2		Live Video	Recording					Secondary Recording			
Codec	Quality	Codec	Quality	Stream	ROI	Setting	ANR	Max	Storage	Storage	Setting	Storage	Storage
H.264 MP 1080p25/30 fixed	Bit Rate Optimize	H.264 MP 1080p4/5 fixed	Bit Rate Optimized	Stream 2	<input type="checkbox"/>	Continuous, Alarm Recording	<input type="checkbox"/>		1	30	Continuous, Alarm Recording		1
H.264 MP HD 2640x2640	Bit Rate Optimize	H.264 MP HD 800x800	Balanced	Stream 2	<input type="checkbox"/>	Continuous, Alarm Recording	<input type="checkbox"/>		1	30	Continuous, Alarm Recording		1
H.264 MP 1080p25/30 fixed	Bit Rate Optimize	Copy from Stream 1	Quality of Stream 1	Stream 2	<input type="checkbox"/>	Continuous, Alarm Recording	<input type="checkbox"/>		1	30	Continuous, Alarm Recording		1
H.264 MP 720p50/60 fixed	Bit Rate Optimize	Copy from Stream 1	Quality of Stream 1	Stream 2	<input type="checkbox"/>	Continuous, Alarm Recording	<input type="checkbox"/>		1	30	Continuous, Alarm Recording		1

#### 코덱 및 HD 해상도

코덱은 기본 스트림 설정의 일부입니다. BVMS에서는 모든 코덱 및 품질에 대한 기본 설정을 제공합니다. 이 설정은 변경할 수 있습니다.

어떤 코덱을 선택할 수 있을지는 카메라 장치의 유형에 따라 다릅니다.

#### 4.1.2 라이브 비디오 스트림 할당

라이브 스트림 1 또는 스트림 2를 할당할 수 있습니다. 기본 스트림 설정의 품질 및 코덱이 사용됩니다.

Stream 1		Stream 2		Live Video	Recording					Secondary Recording			
Codec	Quality	Codec	Quality	Stream	ROI	Setting	ANR	Max	Storage	Storage	Setting	Storage	Storage
H.264 MP 1080p25/30 fixed	Bit Rate Optimize	H.264 MP 1080p4/5 fixed	Bit Rate Optimized	Stream 2	<input type="checkbox"/>	Continuous, Alarm Recording	<input type="checkbox"/>		1	30	Continuous, Alarm Recording		1
H.264 MP HD 2640x2640	Bit Rate Optimize	H.264 MP HD 800x800	Balanced	Stream 2	<input type="checkbox"/>	Continuous, Alarm Recording	<input type="checkbox"/>		1	30	Continuous, Alarm Recording		1
H.264 MP 1080p25/30 fixed	Bit Rate Optimize	Copy from Stream 1	Quality of Stream 1	Stream 2	<input type="checkbox"/>	Continuous, Alarm Recording	<input type="checkbox"/>		1	30	Continuous, Alarm Recording		1
H.264 MP 720p50/60 fixed	Bit Rate Optimize	Copy from Stream 1	Quality of Stream 1	Stream 2	<input type="checkbox"/>	Continuous, Alarm Recording	<input type="checkbox"/>		1	30	Continuous, Alarm Recording		1

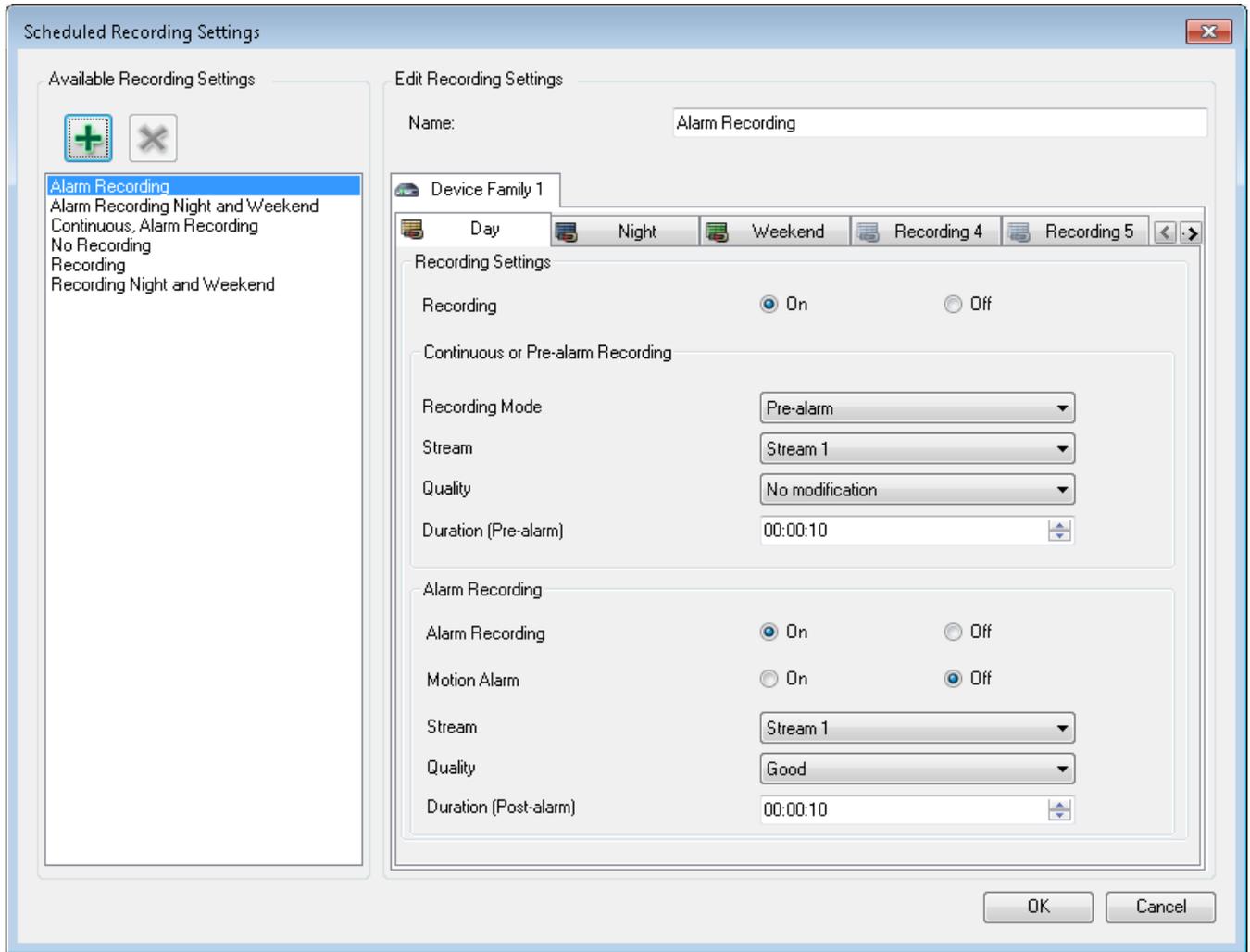
#### 4.1.3 예약 녹화 설정

**예약 녹화 설정** 대화 상자를 표시하려면 **카메라 및 녹화** 페이지의 도구 모음에서 **예약 녹화 설정 편집**을 클릭합니다.

카메라는 일반적으로 카메라 모델 간의 기술적 차이가 아닌 위치 및/또는 일정(예: **야간 및 주말 알람 녹화**)에 따라 그룹화됩니다.

**예약 녹화 설정** 대화 상자에서 이 그룹을 템플릿으로 그룹화할 수 있습니다. 이 대화 상자에서 모든 녹음 구성을 수행합니다.

**연속 알람 녹화**는 BVMS에 추가된 카메라의 기본 설정입니다.



Stream 1		Stream 2		Live Video	Recording				Secondary Recording				
Codec	Quality	Codec	Quality	Stream	ROI	Setting	ANR	Max	Storage	Storage	Setting	Storage	Storage
H.264 MP 1080p25/30 fixed	Bit Rate Optimize	H.264 MP 1080p4/5 fixed	Bit Rate Optimized	Stream 2		Continuous, Alarm Recording	<input type="checkbox"/>		1	30	Continuous, Alarm Recording		1
H.264 MP HD 2640x2640	Bit Rate Optimize	H.264 MP HD 800x800	Balanced	Stream 2		Continuous, Alarm Recording	<input type="checkbox"/>		1	30	Continuous, Alarm Recording		1
H.264 MP 1080p25/30 fixed	Bit Rate Optimize	Copy from Stream 1	Quality of Stream 1	Stream 2		Continuous, Alarm Recording	<input type="checkbox"/>		1	30	Continuous, Alarm Recording		1
H.264 MP 720p50/60 fixed	Bit Rate Optimize	Copy from Stream 1	Quality of Stream 1	Stream 2		Continuous, Alarm Recording	<input type="checkbox"/>		1	30	Continuous, Alarm Recording		1

대화 상자에서 장치 제품군에 대해 구성하고 선택한 녹화 모드에 어떤 스트림이 사용될지 예약합니다. 보통 이 대화 상자에서 장치 제품군 2 또는 장치 제품군 3의 장치에 대한 품질을 구성해서는 안 됩니다. 녹화 테이블에서 각 카메라에 대한 품질을 개별적으로 선택합니다. 대화 상자의 품질 설정은 스트림에 활성화된 주 녹화가 없을 경우에 보조 녹화에 대해서만 활성화됩니다. 장치 제품군 1의 경우 녹화 테이블이 아닌 대화 상자에서 품질 설정을 구성하는 것이 좋습니다.

**예약 녹화 설정** 대화 상자에서 장치의 녹화 설정을 구성합니다. BVMS에 사전 설정된 녹화 설정(템플릿)이 표시됩니다. 이 템플릿을 요구에 맞게 수정하거나 템플릿을 추가할 수 있습니다. 일정에 따라 장치 제품군별로 독립적으로 녹화 설정을 구성할 수 있습니다. 가능한 녹화 설정은 다음과 같습니다.

	장치 제품군 1	장치 제품군 2	장치 제품군 3
<b>녹화 설정</b>			
<b>녹화</b>	켜짐/꺼짐(모든 장치 제품군에 대해 유효한 설정)		
<b>연속 또는 사전 알람 녹화</b>			
<b>녹화 모드</b>	연속 녹화	연속 녹화	연속 녹화

	장치 제품군 1	장치 제품군 2	장치 제품군 3
	사전 알람	사전 알람	사전 알람
스트림	스트림 1	스트림 1 스트림 2	스트림 1 스트림 2 <b>I-프레임 전용(출처: 스트림 1)</b>
품질	수정 안 함 사전 설정/사용자 정의 품질(권장)	수정 안 함(권장) 사전 정의/사용자 정의 품질	수정 안 함(권장) 사전 정의/사용자 정의 품질
기간(사전 알람)	10s-3h 10초 미만의 사전 알람 녹화의 경우 카메라의 RAM이 사용됩니다.	10s-3h 10초 미만의 사전 알람 녹화의 경우 카메라의 RAM이 사용됩니다.	10s-3h 10초 미만의 사전 알람 녹화의 경우 카메라의 RAM이 사용됩니다.
<b>알람 녹화</b>			
알람 녹화	켜짐/꺼짐(모든 장치 제품군에 대해 유효한 설정)	켜짐/꺼짐(모든 장치 제품군에 대해 유효한 설정)	켜짐/꺼짐(모든 장치 제품군에 대해 유효한 설정)
동작 알람	켜짐/꺼짐(모든 장치 제품군에 대해 유효한 설정)	켜짐/꺼짐(모든 장치 제품군에 대해 유효한 설정)	켜짐/꺼짐(모든 장치 제품군에 대해 유효한 설정)
스트림	스트림 1	스트림 1 스트림 2	스트림 1 스트림 2 <b>I-프레임 전용(출처: 스트림 1)</b>
품질	양호 (권장) 사전 정의/사용자 정의 품질	수정 안 함(권장) 사전 정의/사용자 정의 품질	수정 안 함(권장) 사전 정의/사용자 정의 품질
기간(사후 알람)	1s-3h	1s-3h	1s-3h

구성에 대해 설명적인 이름을 입력합니다. 그러면 이 이름이 **사용 가능한 녹화 설정** 목록에 표시됩니다. **녹화-설정** 열에서 구성된 모든 녹화 설정을 선택할 수 있습니다. 카메라당 하나의 녹화 설정을 할당합니다. 빠른 구성을 위해 모든 카메라에 대해 하나의 설정을 복사하고 붙여 넣을 수 있습니다.

**일정의 품질 변경**

녹화 일정에 따라 스트림 품질을 구성할 수 있습니다. 사용된 장치 제품군에 따라 품질 속성을 수정할 수 있습니다.

장치 제품군 1	장치 제품군 2 또는 장치 제품군 3
스트림	알람 녹화
알람 녹화에 대한 녹화 품질을 변경할 수 있습니다(해상도 변경 포함).	다른 스트림 품질의 설정으로 기존 스트림을 수정할 수 있습니다. <b>이미지 인코딩 간격 값 및 대상 비트레이트[Kbps]</b> 값만 수정됩니다. 해상도 같은 다른 설정은 수정되지 않습니다.
<b>참고</b>	
XFM4 플랫폼의 경우 활성화된 녹화 품질이 다르면 가능한 녹화 간 비어있는 기간이 알람 녹화 및 일정 변경에서 최대 4프레임, 133/160ms(NTSC/PAL)일 수 있습니다.	이전 일정과 새 일정 사이에서 활성화된 녹화 품질이 다르면 가능한 녹화 간 비어있는 기간이 일정 변경에서 최대 12프레임, 최대 12초에 1IPS일 수 있습니다.

장치 제품군 1	장치 제품군 2 또는 장치 제품군 3
예	
	일반 녹화에 대해 스트림 2가 선택되고 <b>정상</b> 품질로 구성됩니다. 알람의 경우 <b>우수</b> 품질이 선택됩니다. 알람이 발생하면 <b>우수</b> 의 값을 사용하여 수정된 <b>이미지 인코딩 간격</b> 값과 <b>대상 비트레이트[Kbps]</b> 값을 제외한 <b>정상</b> 의 모든 설정이 사용됩니다.

## 4.2 구성 마법사

Config Wizard의 원래 용도는 작은 시스템을 빠르고 쉽게 구성하는 것입니다. Config Wizard를 사용하면 VRM, iSCSI 시스템, Mobile Video Service, 카메라, 녹화 프로필 및 사용자 그룹을 포함하여 시스템을 구성할 수 있습니다.

iSCSI 시스템은 표준 소프트웨어 설치 시 수동으로 추가해야 합니다.

사용자 그룹 및 해당 권한은 자동으로 구성됩니다. 사용자를 추가 또는 제거하고, 비밀번호를 설정할 수 있습니다.

Config Wizard는 로컬 컴퓨터에서만 Management Server에 액세스할 수 있습니다.

활성화된 구성을 백업용으로 저장하고 나중에 이 구성을 가져올 수 있습니다. 가져온 구성을 변경할 수도 있습니다.

Config Wizard는 로컬 VRM을 표준 소프트웨어 설치 시와 DIVAR IP 3000, DIVAR IP 7000 모두에 자동으로 추가합니다.

또한 DIVAR IP 3000과 DIVAR IP 7000에 로컬 iSCSI 장치가 없으면 자동으로 추가됩니다.

DIVAR IP 3000과 DIVAR IP 7000에 로컬 Mobile Video Service가 없으면 자동으로 추가됩니다.



### 참고!

시스템에서 디코더를 사용하려면 모든 디코더가 user 인증 레벨에 대해 같은 비밀번호를 사용하는지 확인하십시오.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 구성 마법사 사용, 페이지 72

## 4.3 BVMS 설계 개념

### 단일 Single Management Server 시스템, 페이지 26

단일 BVMS Management Server 시스템은 최대 2,000개의 카메라/인코더에 대한 관리, 모니터링 및 제어 기능을 제공합니다.

### Enterprise System, 페이지 26

Enterprise Management Server는 여러 개의 Management Servers에 동시에 액세스할 수 있습니다. Enterprise System은 여러 서브시스템에서 이벤트와 알람에 대한 전체 액세스를 가능하게 합니다.

### Server Lookup, 페이지 27

Server Lookup 기능은 사용 가능한 BVMS Management Servers의 목록을 BVMS Operator Client에 제공합니다. 운영자는 사용 가능한 서버 목록에서 서버를 선택할 수 있습니다. Management Server에 연결하면 클라이언트가 Management Server에 대한 전체 액세스 권한을 갖습니다.

### Unmanaged site, 페이지 28

장치를 unmanaged sites로 분류할 수 있습니다. unmanaged sites로 분류된 장치는 Management Server에 의해 모니터링되지 않습니다. Management Server는 unmanaged sites의 목록을 Operator Client에 제공합니다. 운영자는 필요 시 이 사이트에 연결하여 라이브 비디오 데이터와 녹화된 비디오 데이터를 가져올 수 있습니다. unmanaged site 개념에서는 이벤트 및 알람 처리를 사용할 수 없습니다.

### 4.3.1 단일 Single Management Server 시스템

- 단일 BVMS Management Server는 최대 2,000개의 채널을 관리할 수 있습니다.
- BVMS Management Server는 전체 시스템에 대한 관리, 모니터링 및 제어를 수행합니다.
- BVMS Operator Client는 Management Server에 연결되어 BVMS Management Server로부터 이벤트와 알람을 수신하고 라이브 및 재생 비디오를 표시합니다.
- 대부분의 경우, 모든 장치가 대역폭이 높고 지연 시간이 짧은 하나의 LAN 안에 있습니다.

책임:

- 데이터 구성
- 이벤트 로그(로그북)
- 사용자 프로필
- 사용자 우선 순위
- 라이선싱
- 이벤트 및 알람 관리

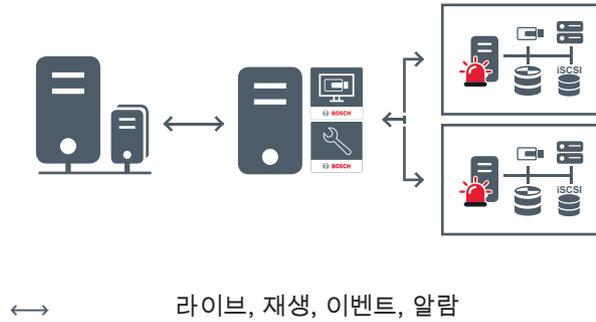


↔ 라이브, 재생, 이벤트, 알람

	Management Server
	Operator Client / Configuration Client
	카메라
	VRM
	iSCSI
	기타 장치

### 4.3.2 Enterprise System

- BVMS Enterprise System의 목표는 Operator Client 사용자가 여러 Management Servers(서브시스템)에 동시에 액세스할 수 있게 하는 데 있습니다.
- Enterprise Server에 연결된 클라이언트는 모든 카메라와 서브시스템의 녹화에 대한 전체 액세스 권한을 갖습니다.
- Enterprise Server에 연결된 클라이언트는 모든 서브시스템의 이벤트와 알람을 실시간으로 모두 파악합니다.
- 일반 적용 분야:
  - 지하철
  - 공항



	BVMS Enterprise Management Server
	BVMS Operator Client / Configuration Client
	BVMS 서버시스템

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- Enterprise System 만들기, 페이지 96
- Enterprise System의 서버 목록 구성, 페이지 96
- 사용자, 권한 및 엔터프라이즈 액세스, 페이지 182
- 시스템 액세스, 페이지 84

### 4.3.3

#### Server Lookup

- BVMS Server Lookup 기능은 운영자가 제공되는 서버 목록 중 한 BVMS Management Server에 연결할 수 있게 해줍니다.
- Configuration Client 또는 Operator Client의 사용자 한 명이 여러 시스템의 액세스 포인트에 순차적으로 연결할 수 있습니다.
- 시스템 액세스 포인트는 Management Server 또는 Enterprise Management Server가 될 수 있습니다.
- Server Lookup은 전용 Management Server를 사용하여 서버 목록을 호스팅합니다.
- Server Lookup과 Management Server 또는 Enterprise Management Server는 기능상 한 시스템에서 실행될 수 있습니다.
- Server Lookup에서는 시스템 액세스 포인트를 이름 또는 설명을 사용해 찾을 수 있습니다.
- Management Server에 연결된 Operator Client는 BVMS Management Server로부터 이벤트와 알람을 수신하고 라이브 및 재생 비디오를 표시합니다.



	Management Server
	서버 목록
	Operator Client
	서버 목록에서 연결된 BVMS
	서버 목록에서 연결되지 않은 BVMS

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- Server Lookup 구성, 페이지/99
- 서버 목록/주소록 페이지, 페이지/210
- Server Lookup 사용, 페이지/85
- 서버 목록 내보내기, 페이지/99
- 서버 목록 가져오기, 페이지/99

### 4.3.4

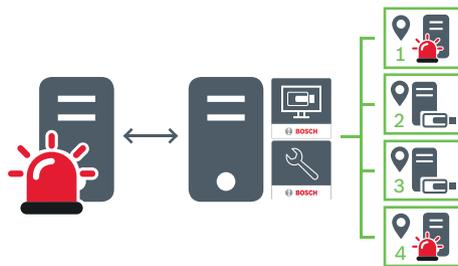
#### Unmanaged site

- 작은 서브시스템이 많이 있는 BVMS의 시스템 설계 옵션 중 하나입니다.
- 하나의 BVMS Management Server에 장소를 최대 9,999개까지 구성할 수 있습니다.
- 운영자가 최대 20개 장소에서 동시에 라이브 및 녹화 비디오 데이터에 액세스할 수 있습니다.
- 탐색이 편리하도록 여러 장소를 폴더에 그룹화하거나 맵에 배치할 수 있습니다. 사전 정의된 사용자 이름과 비밀번호를 통해 운영자가 매장에 빠르게 연결할 수 있습니다.

unmanaged site 개념은 IP 기반 BVMS 시스템과 아날로그 DVR 솔루션을 모두 지원합니다.

- Bosch DIVAR AN 3000/5000 아날로그 레코더
- DIP 3000/7000 장치 IP 기반 녹화
- 단일 BVMS Management Server 시스템

중앙 모니터링에 장소를 추가하기 위해서는 장소에 대한 라이선스만 있으면 되며 그 장소의 채널 수와는 관계가 없습니다.



- ↔ 라이브, 재생, 이벤트, 알람
- 주문형 라이브 및 재생 비디오 트래픽

	Management Server
---	-------------------

	Operator Client / Configuration Client
	사이트
	DVR

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *unmanaged site* 추가, *페이지* 109

## 4.4 원격 액세스

### 주의!

인터넷을 통해 비디오 데이터에 무단으로 액세스하지 못하도록, 반드시 적절한 비밀번호로 시스템의 모든 사용자와 장치를 보호하는 것이 좋습니다.

비밀번호로 모든 레벨의 카메라/인코더(service / user / live)를 보호하십시오.

### 비밀번호 변경을 위한 관련 항목

- 사용자 속성 *페이지*, *페이지* 345
- 인코더/디코더의 비밀번호 변경, *페이지* 117
- VRM 장치의 비밀번호 변경, *페이지* 109

BVMS에서 원격 액세스의 목표는 여러 유형의 사설 네트워크를 공용 네트워크에 연결하는 것입니다.

사설(로컬) 네트워크 주소를 이용하는 여러 네트워크의 경우 공용 인터페이스(라우터)를 통해

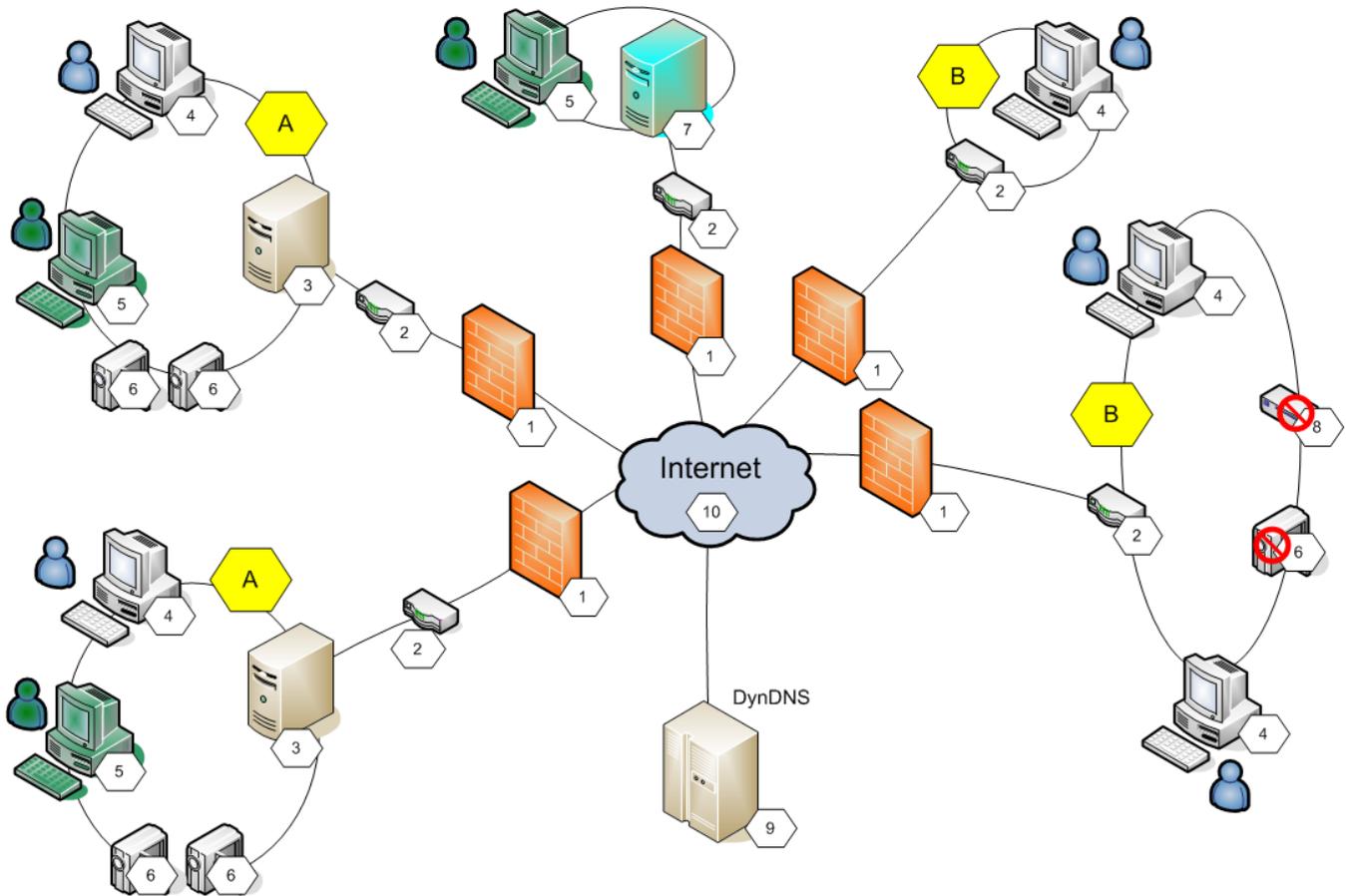
Operator Client 컴퓨터에서 동시에 또는 순차적으로 액세스할 수 있습니다. 라우터에서는 수신된 공용 네트워크 트래픽을 해당되는 사설 네트워크 주소로 변환시켜 줍니다.

Operator Client 사용자는 원격 액세스를 통해 Management Server 또는 Enterprise Management Server 그리고 자신의 장치에 액세스할 수 있습니다.

다음과 같은 장치/기능은 원격 액세스를 통해 사용할 수 없습니다.

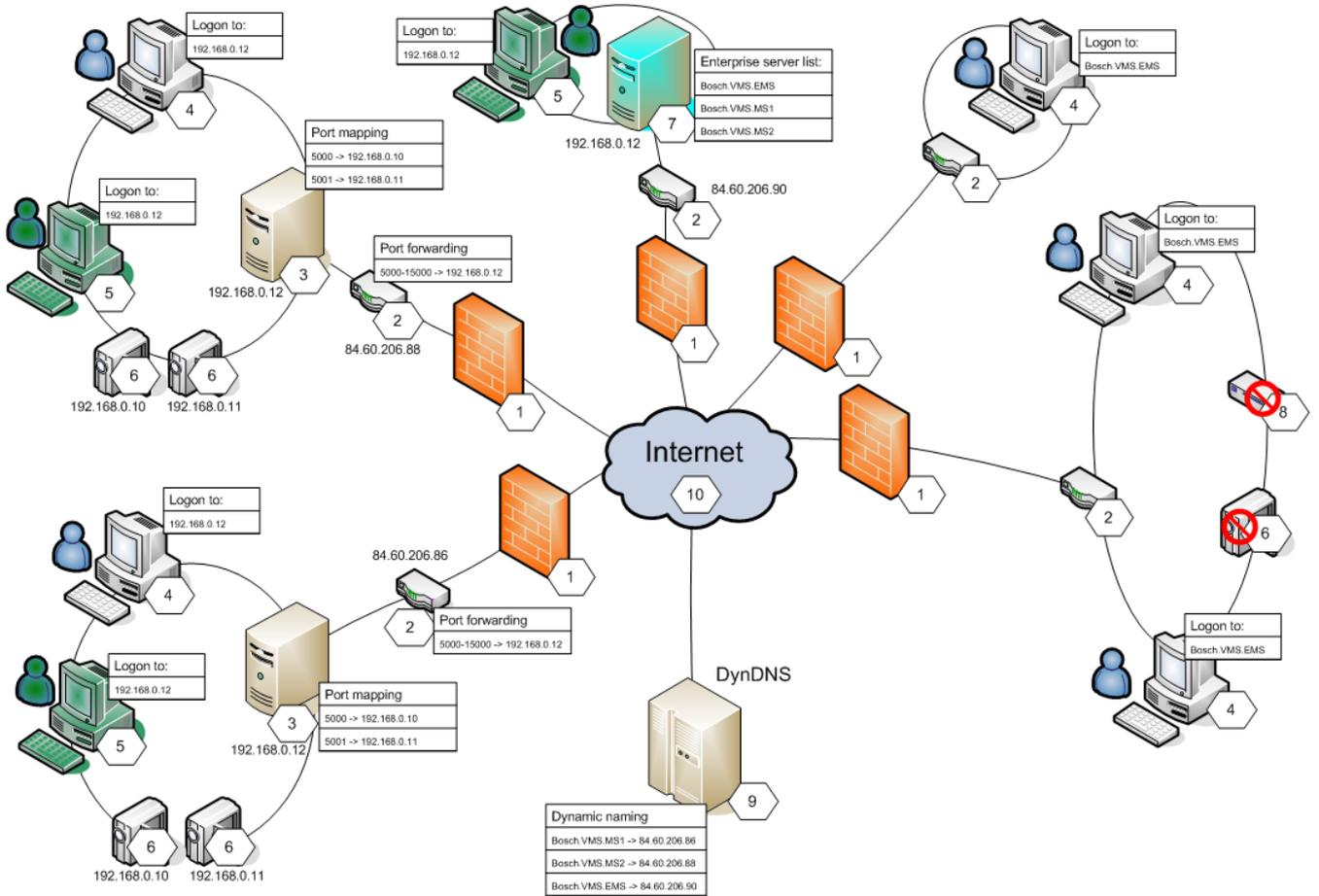
- 로컬 스토리지 재생
- ONVIF
- DiBos
- 직접 iSCSI 재생

다음은 단일 시스템의 BVMS 장치에 원격 액세스한 한 예를 그림으로 나타낸 것입니다.



1	방화벽	6	IP 카메라/인코더
2	라우터	7	Enterprise Management Server
3	Management Server	8	디코더
4	Operator Client	9	DynDNS 서버
5	Configuration Client	10	월드 와이드 웹(WWW)
A	원격 네트워크	B	로컬 네트워크

Enterprise System이 포함된 사설 네트워크에서 원격 BVMS 시스템으로 원격 액세스한 한 예를 그림으로 나타낸 것입니다.



1	방화벽	6	IP 카메라/인코더
2	라우터 포트 전달	7	Enterprise Management Server 엔터프라이즈 서버 목록
3	Management Server 포트 매핑	8	디코더
4	Operator Client 로그온 위치	9	DynDNS 서버 동적 이름 지정
5	Configuration Client 로그온 위치	10	월드 와이드 웹(WWW)

원격 네트워크에서 Operator Client가 장치에 원격 액세스할 수 있도록 하기 위해 장치 각각에 라우터의 공용 네트워크 주소 외에 공용 포트 번호가 지정됩니다. Operator Client는 액세스하기 위해 공용 네트워크 주소와 이 공용 포트 번호를 모두 사용합니다. 사설 네트워크에서는 공용 포트 번호의 수신 트래픽이 해당 장치의 사설 네트워크 주소와 포트 번호로 전달됩니다. Operator Client에서 사용하도록 Configuration Client에서 포트 매핑을 구성합니다.



**참고!**

또한 네트워크 관리자는 사설 네트워크의 라우터에 대한 포트 전달을 구성해야 합니다. 네트워크 관리자는 이러한 포트를 통해서 이루어지는 원격 액세스가 BVMS 환경 외부에서 실행되는지 확인해야 합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 원격 액세스 구성, 페이지 85
- 원격 액세스 설정 대화 상자, 페이지 206
- Port Mapping Table 대화 상자, 페이지 207

## 4.5 iSCSI 스토리지 풀

VRM v.3.0부터 iSCSI 스토리지 풀이 도입되었습니다. 스토리지 풀은 동일한 부하 분산 속성을 공유하는 하나 이상의 iSCSI 스토리지 시스템이 포함된 개체입니다. 스토리지 풀에 할당된 인코더/IP 카메라는 공통된 부하 분산 설정을 사용하여 녹화됩니다.

스토리지 풀을 사용하면 VRM에 네트워크 토폴로지를 논리적으로 매핑할 수 있습니다. 예를 들어, 두 개의 건물에서 스토리지와 장치가 두 건물 모두에 포함되어 있을 경우 한 건물에서 다른 건물로 네트워크 트래픽을 라우팅하지 않아도 됩니다.

또한 스토리지 풀을 사용하면 카메라와 스토리지 시스템을 중요도별로 그룹화할 수도 있습니다. 예를 들어, 시스템에 상당히 중요한 카메라 몇 대와 그렇지 않은 카메라가 여러 대 섞여 있는 경우 이들 카메라를 이중화 기능이 많이 포함된 것과 이중화 기능이 적게 포함된 것 등 두 개의 스토리지 풀로 그룹화할 수 있습니다.

스토리지 풀에는 다음과 같은 부하 분산 속성을 구성할 수 있습니다.

- 녹화 환경 설정(자동 또는 장애 복구)
- 보조 대상 사용
  - 장애 복구** 모드 시 지정된 주 대상에 장애가 발생할 경우 보조 대상이 사용됩니다. 이 옵션이 설정되어 있지 않으면 장애가 발생한 주 대상에 할당된 모든 장치에서 녹화가 중지됩니다.
  - 자동** 모드 시: 하나의 대상에 장애가 발생할 경우 VRM Server가 관련 장치를 다른 스토리지에 자동으로 재할당합니다. 대상에 장애가 발생한 경우에 VRM Server가 중단되어 있으면 현재 장애가 있는 대상에 녹화 중인 장치에서 녹화가 중지됩니다.
- 작동 중단용 블록 예약
- 정상성 확인 기간

각 풀에 대해 해당 풀이 2TB를 초과하는 LUN을 허용할지를 설정할 수 있습니다.

다음 장치는 2TB를 초과하는 LUN(이하 "대용량 LUN")을 지원하지 않습니다.

- 3.60 이전 버전의 VRM 장치
- 펌웨어가 6.30 이전 버전인 VSG 장치
- 펌웨어가 6.30 이전 버전인 인코더

BVMS는 귀하가 다음 절차를 수행하지 못하도록 차단합니다.

- 대용량 LUN을 허용하는 풀에 펌웨어가 6.30 이전 버전인 장치를 추가하거나 옮기는 것
  - 대용량 LUN을 허용하는 풀에 현재 네트워크에 연결되어 있지 않은 장치를 추가하거나 옮기는 것
  - 대용량 LUN을 허용하지 않는 풀에 대용량 LUN을 포함하는 iSCSI 장치를 추가하거나 옮기는 것
  - 펌웨어가 6.30 이전 버전인 장치를 포함하는 풀에서 대용량 LUN을 허용하는 것
  - 대용량 LUN을 포함하는 iSCSI 장치가 있는 풀에서 대용량 LUN을 사용 불가로 설정하는 것
- 펌웨어가 6.30 이전 버전인 장치를 대용량 LUN을 허용하지 않는 풀로 옮기십시오.

주 VRM에 대용량 LUN을 허용하는 풀이 있는 경우, 이에 상응하는 리던던트 VRM이 이 설정을 상속받으며, 리던던트 VRM의 해당 풀에서 **2TB 초과 LUN 허용** 체크 박스를 선택하거나 해제할 수 없습니다. 리던던트 VRM에 대용량 LUN이 있는 iSCSI 장치를 추가했다면, 주 VRM의 해당 풀에서 **2TB 초과 LUN 허용** 체크 박스의 선택을 해제할 수 없습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

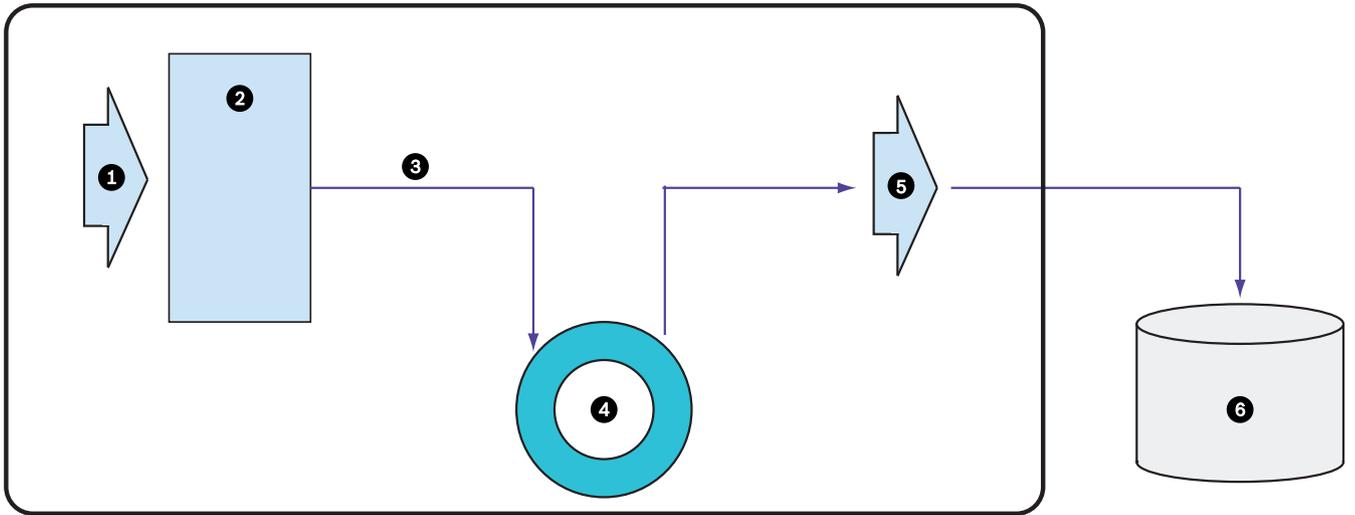
- 풀 페이지, 페이지 245

## 4.6 ANR(Automated Network Replenishment)

### 용도

네트워크 또는 중앙 스토리지 장애 발생 시, ANR 기능은 장애가 해결된 후 인코더가 누락 기간에 대해 로컬에 버퍼링된 녹화 분량을 중앙 스토리지로 전송하도록 해줍니다.

다음 그래픽은 네트워크 또는 스토리지 장애가 해결된 후의 비디오 데이터 전송을 보여줍니다.



1	비디오	5	IP 네트워크
2	인코더	6	iSCSI 대상(중앙 스토리지)
3	즉시 버퍼에 쓰기		
4	SD 카드(링 버퍼)		

**예: 네트워크 장애 시의 예비 수단**

네트워크에 예상치 못한 장애가 발생하는 경우, 네트워크가 복구되면 ANR 기능을 통해 로컬에 버퍼링된 녹화 분량으로 중앙 스토리지를 완성합니다.

**예: 네트워크를 사용할 수 없을 때 비디오 데이터 저장**

지하철로 이동할 경우, 차량이 역과 역 사이의 구간에 있을 때는 중앙 스토리지에 네트워크 연결을 할 수 없습니다. 역에 정상적으로 정차한 시간 동안만 버퍼링된 녹화 분량을 중앙 스토리지로 전송할 수 있습니다.

버퍼링된 녹화를 전송하는 데 필요한 시간이 정차 시간을 초과하지 않는지 확인하십시오.

**예: 알람 녹화용 ANR**

사전 알람 녹화는 로컬 위치에 저장됩니다. 이 사전 알람 녹화는 알람이 발생한 경우에만 중앙 스토리지로 전송됩니다. 알람이 발생하지 않으면, 불필요한 사전 알람 녹화가 중앙 스토리지로 전송되지 않으므로 네트워크에 부담을 주지 않습니다.

**제한 사항**



**참고!**

인코더에서 '사용자'와 '라이브'에 대한 비밀번호가 설정되어 있을 때는 로컬 스토리지 미디어에서 재생 기능을 사용할 수 없습니다. 필요한 경우 비밀번호를 제거합니다.

ANR 기능은 VRM 녹화에서만 작동합니다.

ANR 기능은 실시간 화면 표시의 보안 연결이 설정되어 있는 인코더에는 작동하지 않습니다.

ANR 기능을 사용하도록 인코더의 스토리지 미디어를 구성했음에도 틀림없습니다.

ANR 기능을 구성하는 대상 인코더에는 펌웨어 버전 5.90 이상이 있어야 합니다. 모든 인코더 유형에서 ANR 기능을 지원하는 것은 아닙니다.

이중 녹화와 함께 ANR 기능을 사용할 수는 없습니다.

iSCSI 스토리지 시스템이 올바르게 구성되어 있어야 합니다.

다음 목록에는 ANR 기능을 구성할 수 없는 경우의 가능한 원인이 나열되어 있습니다.

- 인코더에 연결할 수 없습니다(잘못된 IP 주소, 네트워크 장애 등).
- 인코더의 스토리지 미디어를 사용할 수 없거나 미디어가 읽기 전용입니다.
- 펌웨어 버전이 잘못되었습니다.
- 인코더 유형에서 ANR 기능을 지원하지 않습니다.
- 이중 녹화가 활성화 상태입니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *iSCSI 장치 구성, 페이지 106*
- *인코더의 스토리지 미디어 구성, 페이지 94*
- *ANR 기능 구성, 페이지 168*

## 4.7 이중/장애 복구 녹화

### 용도

주 VRM은 시스템 카메라의 일반적인 녹화를 관리합니다. 보조 VRM을 사용하여 카메라의 이중 녹화를 수행합니다.

이중 녹화 기능을 사용하면 같은 카메라에서 다른 위치로 비디오 데이터를 녹화할 수 있습니다.

이중 녹화는 보통 다양한 스트림 설정과 녹화 모드로 수행됩니다. 이중 녹화의 특수한 사례로서 리던던트 녹화를 구성할 수 있고, 이렇게 구성하면 같은 비디오 신호가 다른 위치에 두 번 녹화됩니다.

이중 녹화는 서로 다른 위치에 배치할 수 있는 여러 대의 iSCSI 장치를 관리하는 VRM 서버 2대를 사용해 구현합니다.

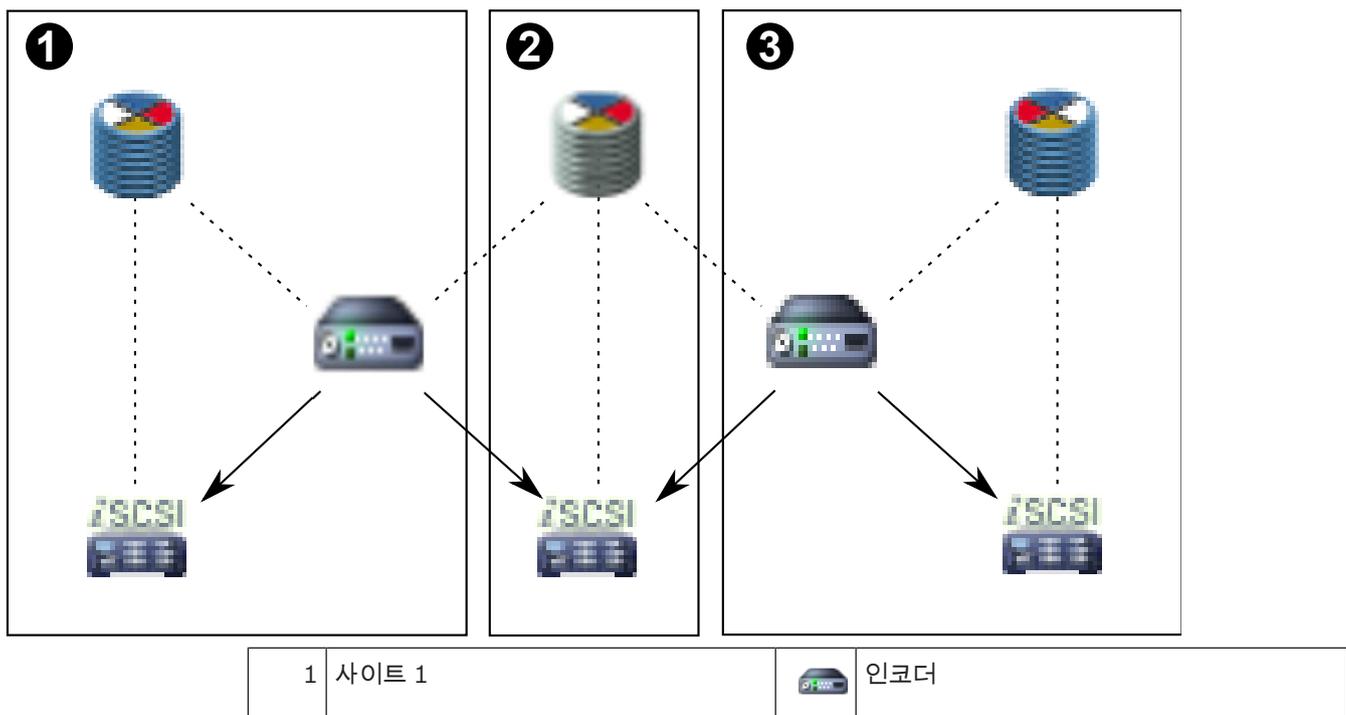
보조 VRM 1개는 주 VRM 여러 개에 대한 보조 녹화를 관리할 수 있습니다.

사용자는 주 VRM이 관리하는 녹화와 보조 VRM이 관리하는 녹화 중에서 선택할 수 있습니다. 단일 카메라의 경우, 사용자는 보조/주 VRM의 녹화로 전환할 수 있습니다. 사용자는 주 VRM과 보조 VRM이 동시에 관리하는 같은 카메라의 녹화를 표시할 수도 있습니다.

이중 녹화의 경우, 설치 과정 중에 보조 VRM을 설치해야 합니다.

장애 복구 VRM은 장애가 발생한 주 VRM 또는 보조 VRM 컴퓨터의 녹화를 계속 수행하는 데 사용됩니다.

다음 그래픽은 이중 녹화 시나리오의 예를 보여줍니다.



2	중앙 사이트		iSCSI 스토리지 장치
3	사이트 2	.....	제어 연결
	주 VRM	→	비디오 스트림
	보조 VRM		

**제한 사항**

ANR과 함께 이중 녹화를 사용할 수는 없습니다.  
 Cameo SDK만이 주 녹화의 재생을 지원합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 카메라 테이블에서 이중 녹화 구성, 페이지 168
- 수동으로 주 VRM 추가, 페이지 102
- 수동으로 보조 VRM 추가, 페이지 102
- 수동으로 리던던트 VRM 추가, 페이지 103
- 수동으로 장애 복구 VRM 추가, 페이지 103
- 카메라 페이지, 페이지 322

**4.8**

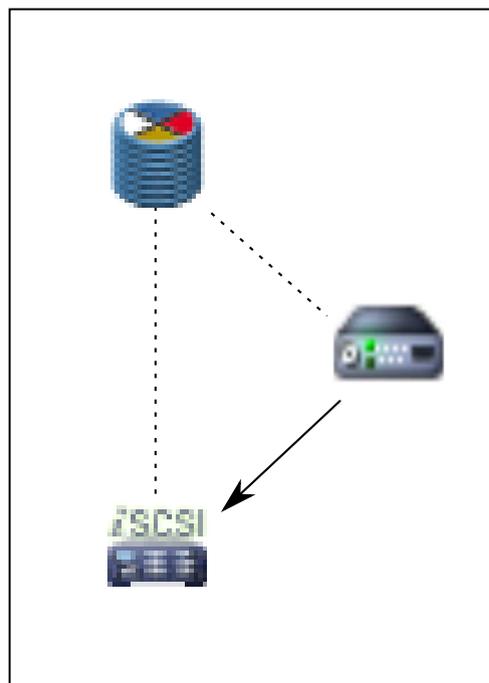
**VRM 녹화 모드**

이 장에서는 가능한 VRM 녹화 모드를 묘사하는 그래픽을 보여줍니다.  
 가능한 VRM 녹화 모드는 다음과 같습니다.

- 주 VRM 녹화
- 리던던트 VRM 녹화
- 보조 VRM 녹화
- 장애 복구 VRM 녹화

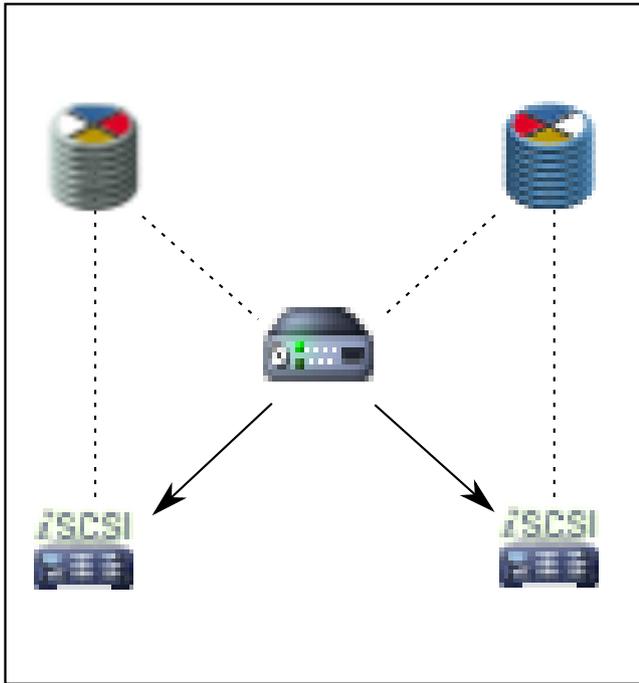
ANR 녹화에 대해서는 ANR(Automated Network Replenishment), 페이지 32 장을 참조하십시오.

**주 VRM 녹화**



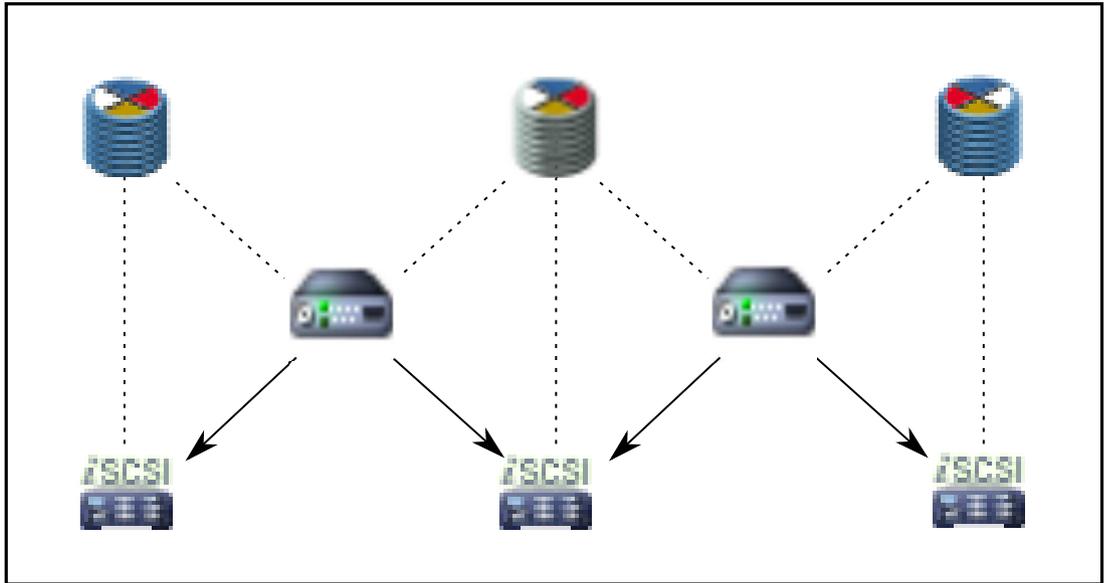
	주 VRM	.....	제어 연결
	iSCSI 스토리지 장치	→	비디오 스트림
	인코더		

리던던트 VRM 복화



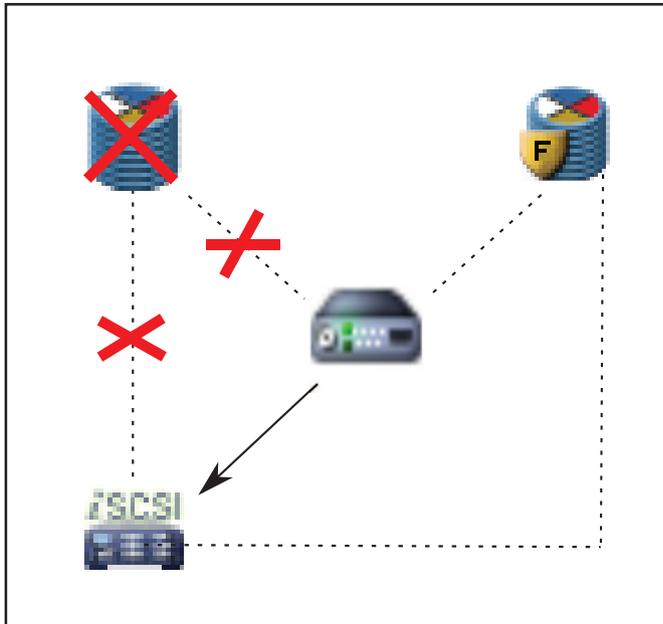
	주 VRM		보조 VRM
	iSCSI 스토리지 장치	.....	제어 연결
	인코더	→	비디오 스트림

보조 VRM 녹화



	주 VRM		보조 VRM
	iSCSI 스토리지 장치	.....	제어 연결
	인코더	→	비디오 스트림

장애 복구 VRM 녹화



	주 VRM		보조 VRM
	iSCSI 스토리지 장치		주 장애 복구 VRM

 인코더	 보조 장애 복구 VRM
..... 제어 연결	➔ 비디오 스트림

### 4.9 VRM 녹화 소스 재생

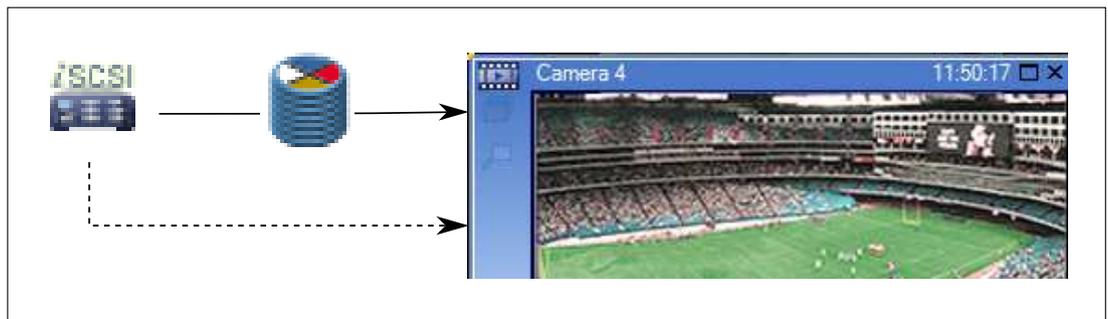
다음 그래픽은 가능한 모든 VRM 녹화 소스에서 재생하는 기능을 포함한 이미지 창을 표시합니다. 각 그래픽은 스토리지 장치, VRM 인스턴스(사용 가능한 경우), 이미지 창의 한 섹션을 재생의 예로 표시합니다. 해당되는 경우, 녹화 소스는 이미지 창 바에 있는 적절한 아이콘으로 표시됩니다.

- 단일 녹화 재생, 페이지 38
- 이중 VRM 녹화 재생, 페이지 38
- 선택적 장애 복구 VRM을 이용한 주 VRM 녹화의 재생, 페이지 39
- 선택적 장애 복구 VRM을 이용한 보조 VRM 녹화의 재생, 페이지 40
- Automatic Network Replenishment, 페이지 41

#### 단일 녹화 재생

이 이미지 창은 주 VRM만 구성되어 있을 때 표시됩니다. 다른 녹화 소스를 선택할 수는 없습니다.

.....➔: 이 워크스테이션에 맞춰 구성되어 있는 경우, iSCSI 스토리지 장치에서 직접 재생 기능을 제공합니다.

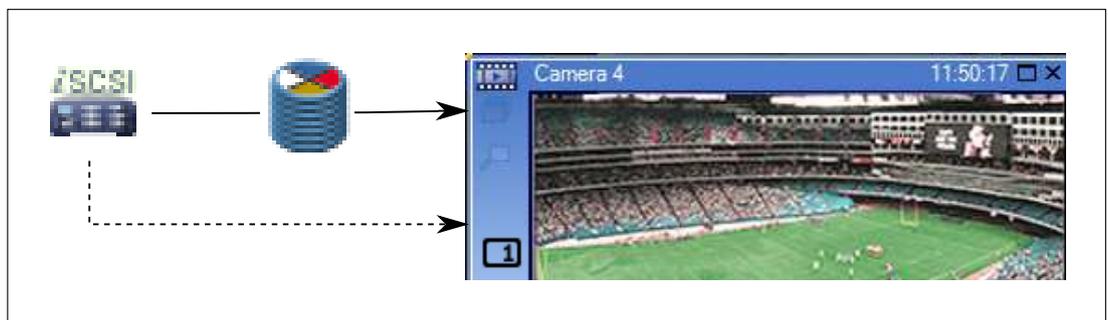


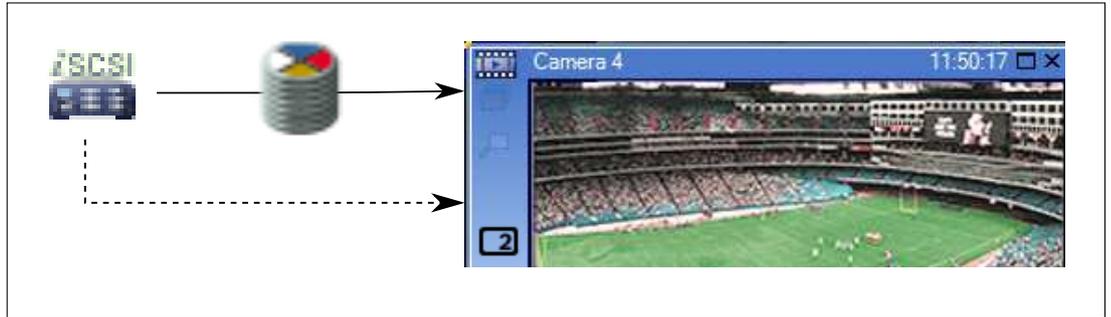
 iSCSI 스토리지 장치
 주 VRM

#### 이중 VRM 녹화 재생

주 VRM과 보조 VRM이 구성됩니다. 녹화 소스 아이콘을 클릭하여 주 또는 보조 재생을 표시합니다.

이 워크스테이션에 맞춰 구성되어 있는 경우, iSCSI 스토리지 장치에서 직접 재생 기능을 제공합니다.

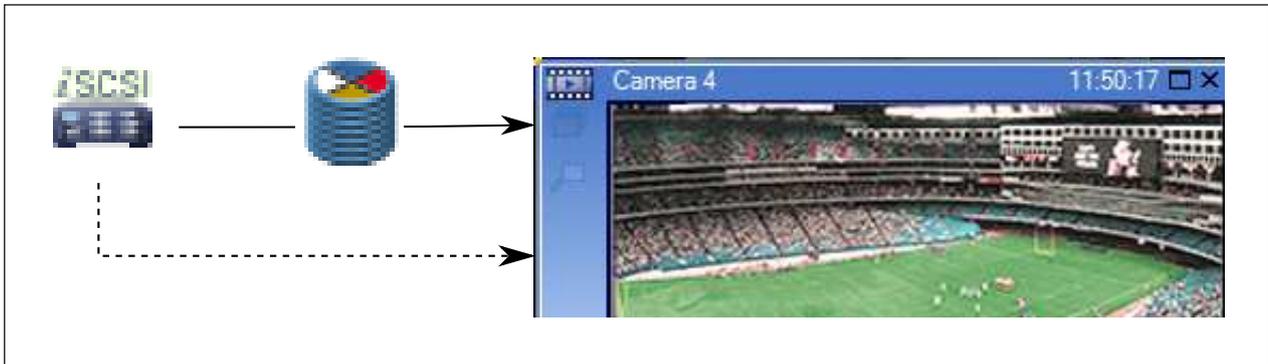




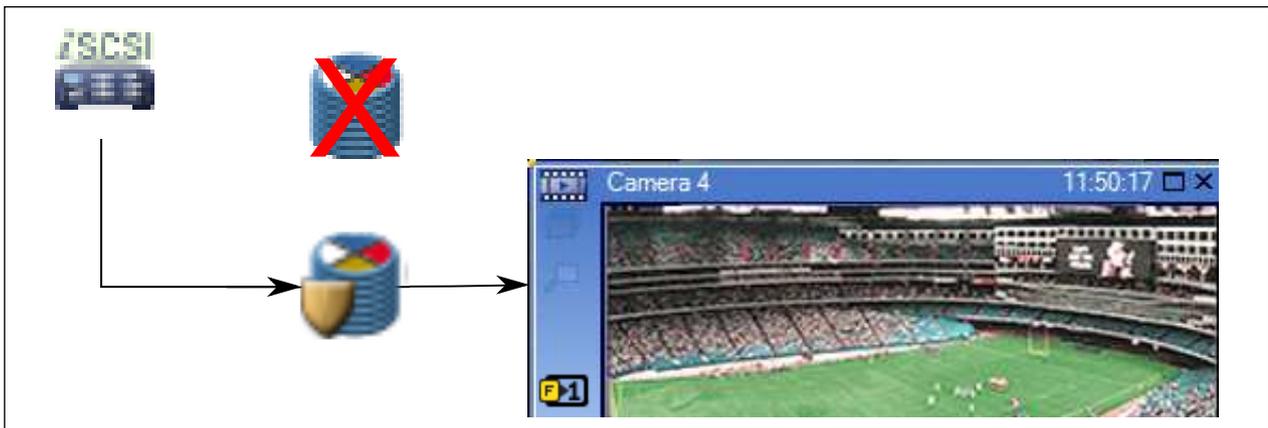
	iSCSI 스토리지 장치
	주 VRM
	보조 VRM

**선택적 장애 복구 VRM을 이용한 주 VRM 녹화의 재생**

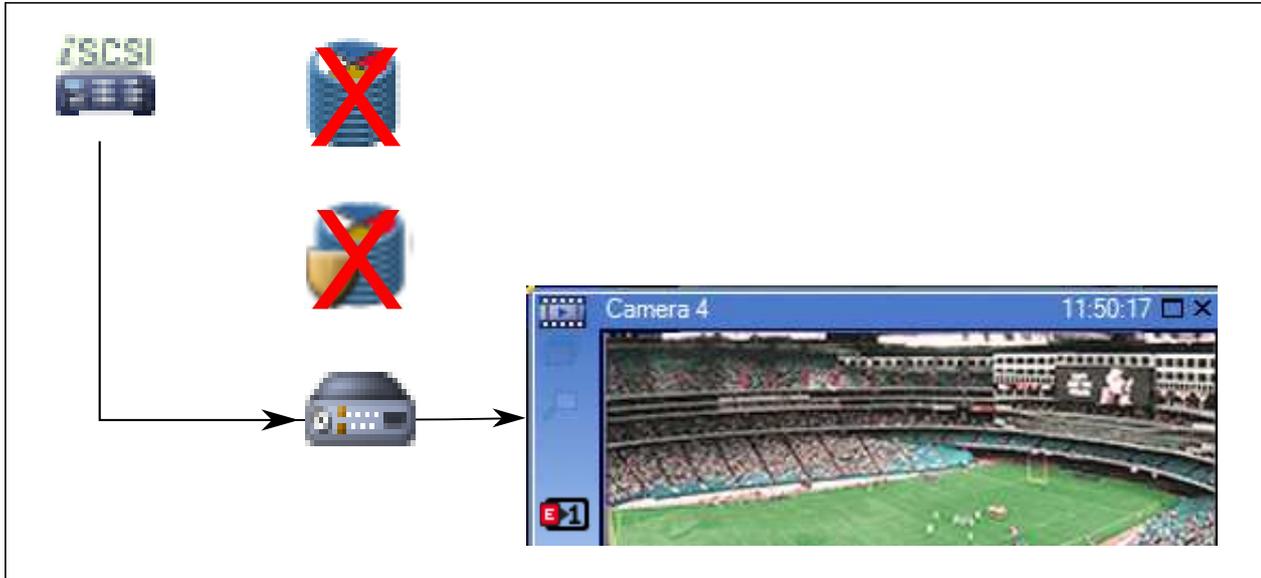
주 VRM은 작동하는 동안 재생 기능을 제공합니다. 장애 복구 VRM은 유휴 상태에서 작동합니다. 이 워크스테이션에 맞춰 구성되어 있는 경우, iSCSI 스토리지 장치에서 직접 재생 기능을 제공합니다. 보조 VRM 또는 ANR 녹화가 구성되어 있으면, 녹화 소스를 전환할 수 있습니다.



주 VRM이 연결되어 있지 않을 때는 구성된 장애 복구 VRM이 재생 기능을 제공합니다. 이미지 창을 닫고 이미지 창에 카메라를 다시 표시합니다.



주 VRM과 선택적 주 장애 복구 VRM이 모두 연결되어 있지 않을 때는 인코더가 재생 기능을 제공합니다. 이미지 창을 닫고 이미지 창에 카메라를 다시 표시합니다.



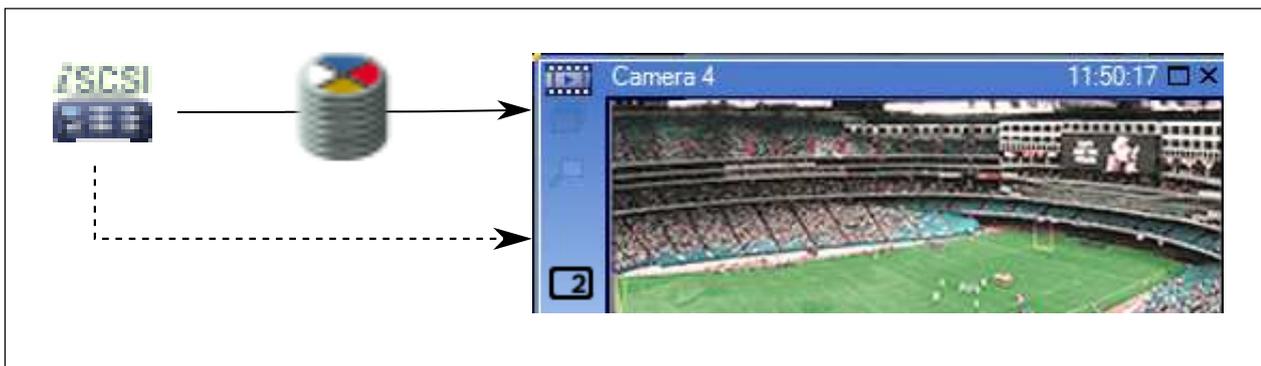
	iSCSI 스토리지 장치
	주 VRM
	주 장애 복구 VRM
	인코더

인코더 재생은 제한적 녹화 기간에만 액세스할 수 있습니다.

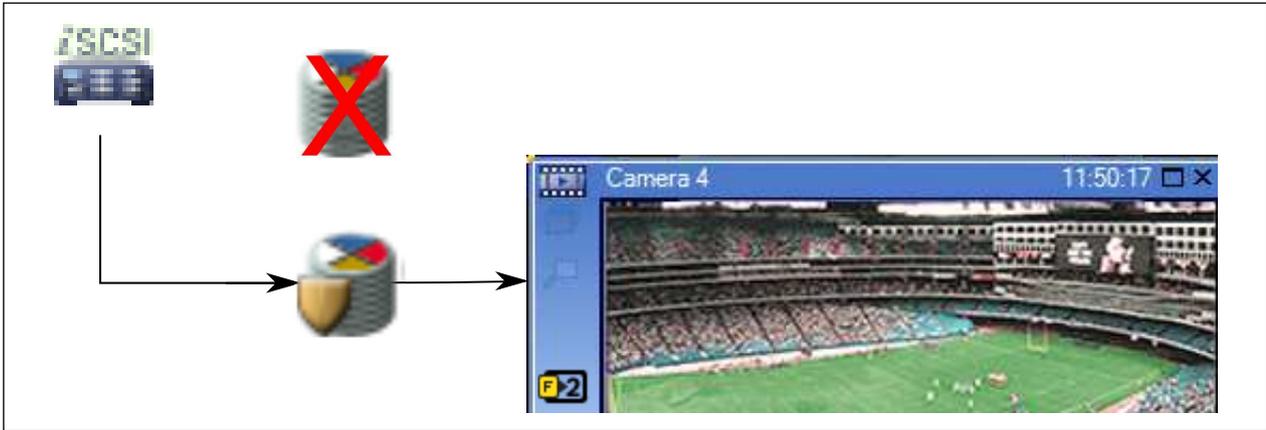
**선택적 장애 복구 VRM을 이용한 보조 VRM 녹화의 재생**

보조 VRM은 작동하는 동안 재생 기능을 제공합니다. 장애 복구 VRM은 유휴 상태에서 작동합니다.

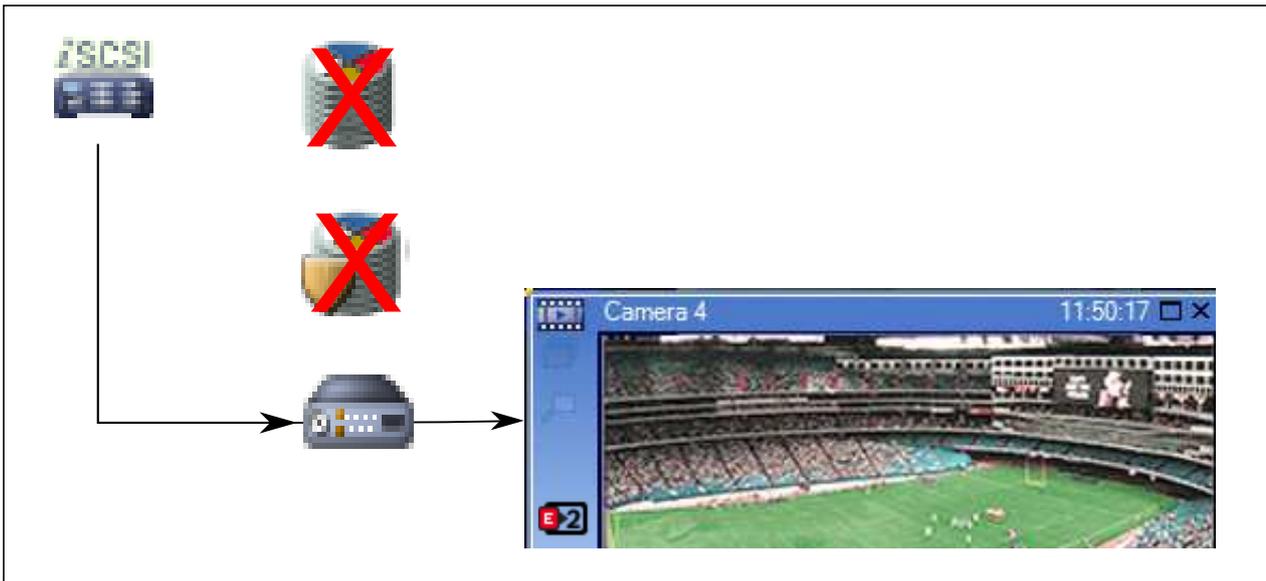
이 워크스테이션에 맞춰 구성되어 있는 경우, iSCSI 스토리지 장치에서 직접 재생 기능을 제공합니다.



보조 VRM이 연결되어 있지 않을 때는 구성된 장애 복구 VRM이 재생 기능을 제공합니다. 이미지 창을 닫고 이미지 창에 카메라를 다시 표시합니다.



보조 VRM과 선택적 보조 장애 복구 VRM이 모두 연결되어 있지 않을 때는 인코더가 재생 기능을 제공합니다. 이미지 창을 닫고 이미지 창으로 카메라를 다시 끌어옵니다.



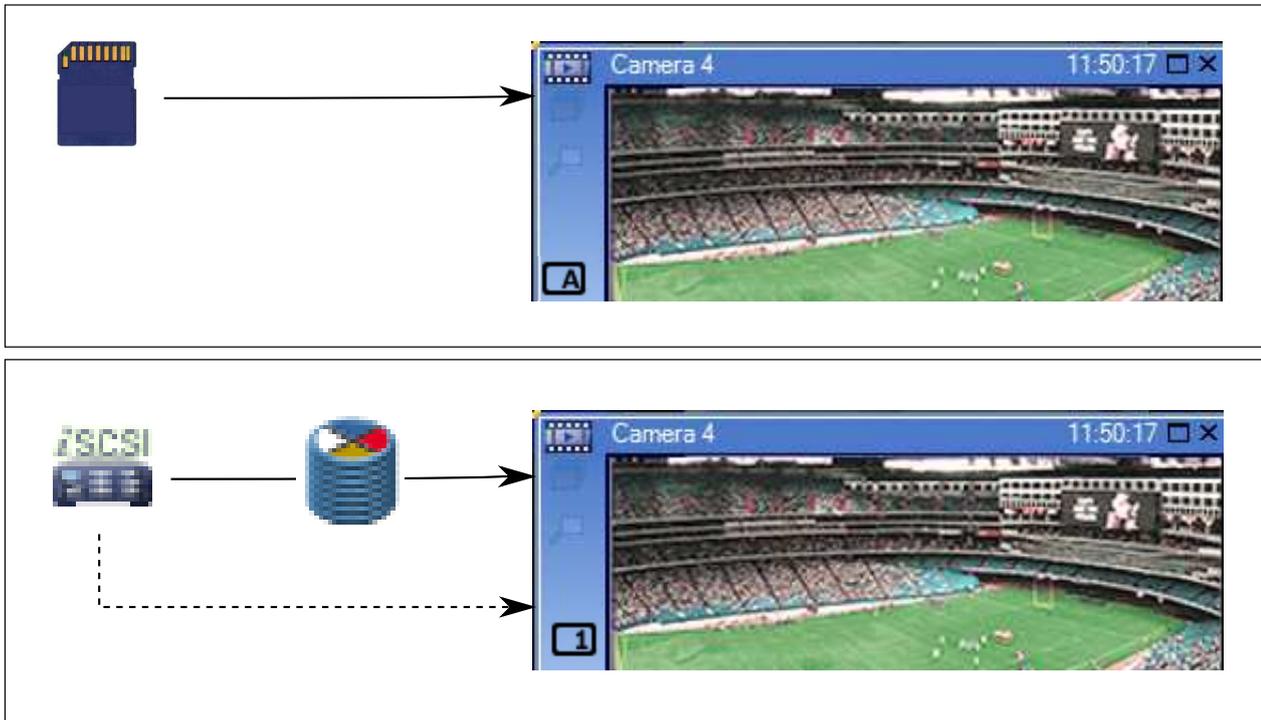
	iSCSI 스토리지 장치
	주 VRM
	보조 장애 복구 VRM
	인코더

인코더 재생은 제한적 녹화 기간에만 액세스할 수 있습니다.

**Automatic Network Replenishment**

ANR이 구성되어 있습니다. 녹화 소스 아이콘을 클릭하여 주 재생(주 장애 복구 재생, 주 인코더 재생) 또는 ANR 재생을 표시합니다.

이 워크스테이션에 맞춰 구성되어 있는 경우, iSCSI 스토리지 장치에서 직접 재생 기능을 제공합니다.



	iSCSI 스토리지 장치
	주 VRM
	SD 카드

### 4.10 알람 처리

알람은 한 개 이상의 사용자 그룹이 취급할 수 있도록 독립적으로 구성될 수 있습니다. 알람이 작동하면 해당 알람을 수신하도록 구성된 사용자 그룹에 포함된 모든 사용자의 알람 목록에 알람이 표시됩니다. 이러한 사용자 중 누구든 해당 알람에 대한 작업을 시작하면 다른 모든 사용자의 알람 목록에서 이 알람이 사라집니다.

알람은 워크스테이션의 알람 모니터에 표시되며, 아날로그 모니터에 표시되도록 선택할 수도 있습니다. 이러한 동작에 대해 다음 설명을 참조하십시오.

#### 알람의 흐름

1. 시스템에서 알람이 발생합니다.
2. 이 알람을 수신하도록 구성된 모든 사용자의 알람 목록에 알람 알림이 나타납니다. 구성된 모니터에 알람 비디오가 즉시 표시됩니다. 알람이 자동으로 표시되는 알람일 경우(자동 팝업) 이 알람 비디오는 Operator Client 워크스테이션의 알람 모니터에도 자동으로 표시됩니다. 알람이 자동 해제 알람으로 구성되어 있는 경우에는 자동 해제 시간이 경과하면 알람이 알람 목록에서 삭제됩니다(Configuration Client에서 구성). 아날로그 모니터의 경우 VIP XD의 쿼드 뷰가 전체 화면 모드로 일시적으로 교체됩니다.
3. 사용자 중 한 명이 알람을 수신합니다. 그러면 수신된 알람 비디오가 이 사용자의 워크스테이션에 표시됩니다(자동 팝업을 통해 이미 표시되어 있지 않을 경우). 알람이 다른 모든 알람 목록 및 알람 비디오 화면에서 삭제됩니다.

4. 알람을 승인한 사용자가 워크플로우를 시작합니다. 이 작업에는 작동 계획 읽기 및 주석 입력 등이 포함될 수 있습니다. 이 단계는 선택사항이며, 워크플로우 요구사항은 관리자가 구성할 수 있습니다.
5. 마지막으로 사용자가 알람을 해제합니다. 그러면 알람 목록 및 알람 화면에서 알람이 삭제됩니다. 아날로그 모니터 그룹의 경우 알람이 발생하기 전에 표시되었던 카메라가 모니터에 다시 표시됩니다.

#### 알람 이미지 화면

1. 알람 비디오를 표시하기 위해 알람 화면을 위해 구성된 모니터의 라이브 또는 재생 이미지 화면이 알람 이미지 화면으로 대체됩니다.
2. 각각의 알람은 이미지 창에서 하나의 행을 차지합니다. 최대 5개의 이미지 창을 각 알람에 연결할 수 있습니다. 이미지 창에는 라이브 비디오, 재생 비디오 또는 맵을 표시할 수 있습니다. 아날로그 모니터 그룹의 경우 각 알람이 아날로그 모니터의 한 행에 포함된 카메라를 호출할 수 있습니다. 한 행에 포함될 수 있는 카메라의 수는 아날로그 모니터 그룹의 열 수를 초과할 수 없습니다. 알람 비디오용으로 사용되지 않는 행의 모니터는 현재의 화면을 계속 표시하도록 구성하거나 빈 화면을 표시하도록 구성할 수 있습니다.
3. 아날로그 모니터 행 및 Operator Client 워크스테이션 화면 알람 행 모두에서 알람은 우선 순위가 높은 순서대로 표시됩니다.
4. 알람 이미지 화면이 알람 이미지 행으로 완전히 채워진 상태에서 알람을 추가로 표시해야 할 경우 우선 순위가 가장 낮은 알람이 알람 이미지 화면의 맨 아래쪽 행에 "대기하게" 됩니다. 알람 행의 왼쪽에 있는 제어 기능을 사용하여 대기 알람을 순서대로 탐색할 수 있습니다. Operator Client 워크스테이션 화면의 **모니터** 화면에 있는 제어 버튼을 사용하여 아날로그 모니터 그룹의 대기 알람을 순서대로 탐색할 수 있습니다. 아날로그 모니터의 경우 깜박이는 "LED"의 적색 아이콘으로 알람이 표시됩니다. 알람의 제목, 시간 및 날짜는 모든 아날로그 모니터에 표시되도록 할 수도 있고 알람 행의 첫 번째 모니터에만 표시되도록 할 수도 있습니다.
5. 알람의 우선 순위가 동일한 경우 관리자가 작동 순서를 구성할 수 있습니다.
  - 후입선출(LIFO) 모드: 이 구성에서는 우선 순위가 동일한 기존 알람의 *위에* 새 알람이 삽입됩니다.
  - 선입선출(FIFO) 모드: 이 구성에서는 우선 순위가 동일한 기존 알람의 *아래에* 새 알람이 삽입됩니다.
6. 알람 이미지 행은 다음과 같은 두 가지 방식으로 알람 이미지 화면에 나타날 수 있습니다.
  - 생성되었을 때(자동 팝업). 이러한 경우는 알람의 우선 순위가 화면의 우선 순위보다 높을 때 발생합니다.
  - 알람이 승인되었을 때. 이러한 경우는 알람의 우선 순위가 화면의 우선 순위보다 낮을 때 발생합니다.

#### 자동 팝업 알람

알람의 우선 순위에 따라 알람이 알람 이미지 창에 자동으로 표시되도록(팝업) 알람을 구성할 수 있습니다. 각 사용자 그룹의 라이브 및 재생 화면 또한 할당된 우선 순위를 가지고 있습니다. 사용자의 화면보다 우선 순위가 높은 알람이 수신된 경우 해당 알람이 포함된 알람 행이 알람 이미지 화면에 자동으로 표시됩니다. 알람 이미지 화면이 현재 표시되어 있지 않을 경우 알람이 지원되는 모니터의 라이브 또는 재생 이미지 화면은 알람 이미지 화면으로 자동 대체됩니다.

알람 이미지 화면에 자동 팝업 알람이 표시되더라도 표시된 알람이 자동으로 승인되는 것은 아닙니다. 알람은 여러 명의 사용자 화면에 동시에 표시될 수 있습니다. 사용자가 자동 팝업 알람을 승인하면 다른 모든 사용자의 알람 목록 및 알람 화면에서 이 알람이 삭제됩니다.

#### 종료 시 알람 처리

서버가 종료될 경우 활성 상태인 모든 알람이 유지됩니다. 시스템이 다시 시작되면 알람이 복원되어 **알람 목록** 창에 다시 표시됩니다.

**승인됨** 또는 **워크플로우** 상태인 알람은 시스템이 다시 시작되면 자동으로 **활성** 상태로 되돌아갑니다. **워크플로우** 상태의 알람에 입력된 주석은 유지됩니다.

**참고!**

알람 데이터는 1분마다 자동으로 저장되므로 데이터 손실이 아무리 크더라도 1분 동안 누적된 데이터에 불과합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *알람에 대한 사전 및 사후 알람 기간 구성, 페이지 176*

**4.11****DVR 장치**

이 장에는 BVMS에 통합할 수 있는 DVR 장치와 관련된 정보가 포함되어 있습니다.

일부 DVR 모델(예: DHR-700)은 인코더/IP 카메라 녹화를 지원합니다. 이를 제외한 다른 DVR 모델은 아날로그 카메라만 지원합니다.

두 가지 비디오 시스템(DVR 또는 Video Management System) 구성에 인코더/IP 카메라를 통합해서는 안 됩니다.

BVMS에 이미 통합되어 있는 DVR에 인코더/IP 카메라를 연결할 경우 BVMS 네트워크 장치 검색에 의해 해당 인코더/IP 카메라가 감지되지 않습니다. 이것은 Configuration Client 또는 Config Wizard에서 네트워크 검색을 시작했을 경우에도 마찬가지입니다.

인코더/IP 카메라가 연결된 DVR을 BVMS에 통합한 경우 이 인코더/IP 카메라가 이미 BVMS에 추가된 것이라면 경고 메시지가 표시됩니다. DVR 또는 BVMS에서 해당 인코더/IP 카메라를 제거하십시오.

충돌하는 IP 카메라가 연결된 DVR 장치는 Config Wizard에서 구성에 추가하지 않습니다.

DVR 장치는 허용되는 동시 연결 수가 제한되어 있습니다. 이 동시 연결 수에 따라 해당 DVR에서 검정색 이미지 창이 표시되지 않고 동시에 비디오를 표시할 수 있는 Operator Client의 최대 사용자 수가 지정됩니다.

**주의!**

DVR을 추가하려면 장치 관리자 계정을 사용해야 합니다. 권한이 제한된 DVR 사용자 계정을 사용하면 BVMS에서 기능을 사용할 수 없게 될 수도 있습니다(예: PTZ 카메라의 컨트롤 사용).

DIVAR AN 3000/5000: DVR에서 비디오 데이터를 삭제할 때는 항상 비디오 데이터를 최소 한 시간 단위로 삭제하게 됩니다. 예를 들어 6:50부터 7:05까지의 구간을 선택하는 경우 실질적으로는 비디오 데이터를 6:00부터 8:00까지 삭제하게 됩니다.

Bosch 시리즈 하이브리드/네트워크 HD 레코더: 삭제는 Operator Client에 표시된 모든 카메라의 처음 녹화 부분에서 시작되고 사용자가 지정하는 지점에서 종료됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *DVR(Digital Video Recorder) 페이지, 페이지 216*
- *DVR 통합 구성, 페이지 136*

**4.12****모바일 비디오 서비스**

Mobile Video Service는 소스로부터의 비디오 스트림을 연결된 클라이언트의 사용 가능한 대역폭에 맞게 트랜스코딩합니다. Mobile Video Service의 인터페이스는 모바일 장치(iPad, iPhone과 같은 IOS 장치) 및 Windows Internet Explorer HTML Client 등 다양한 플랫폼 기반의 클라이언트를 지원하도록 설계되었습니다.

Mobile Video Service는 Microsoft Internet Information Service를 기반으로 하고 있습니다.

하나의 모바일 서비스가 여러 클라이언트에 서비스를 동기적으로 제공할 수 있습니다.

클라이언트 제한 수에 대한 자세한 내용은 BVMS에 대한 온라인 제품 카탈로그에 제공되는 데이터 시트 및 Mobile Video Service에 관한 기술 문서(Technical Note)를 참조하십시오.

**인터넷 정보 서비스**

BVMS용 MVS를 설치할 컴퓨터에서 인터넷 정보 서비스에 대한 설정을 구성합니다.

**설치 참고 사항**

Configuration Client 컴퓨터와 Mobile Video Service 컴퓨터 사이에서 시간이 동기화되지 않으면 Configuration Client에서 Mobile Video Service(MVS)를 추가할 수 없습니다. 영향을 받은 컴퓨터 간에 시간이 동기화되어 있는지 확인하십시오.

Mobile Video Service를 설치하기 전에 인터넷 정보 서비스(IIS)를 먼저 설치하고 구성하십시오. IIS가 설치되어 있지 않으면 BVMS 설치 시 Mobile Video Service 설치 작업이 중단됩니다.

BVMS를 설치하는 동안 Mobile Video Service 구성 요소를 설치하도록 선택합니다.

VRM과 Mobile Video Service를 같은 컴퓨터에 설치할 수 없습니다.

Management Server를 설치하는 컴퓨터에는 Mobile Video Service를 함께 설치하지 않는 것이 좋습니다.

모바일 앱으로 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 비디오 표시
  - 라이브
  - 재생
- 라이브 비디오 전송
- 비디오 녹화 및 녹화된 비디오 전송
- 알람 녹화
- 네트워크 및 서버 모니터링

**관련 항목**

- *모바일 비디오 서비스 추가, 페이지 142*
- *모바일 비디오 서비스 페이지, 페이지 238*

**4.13****Bosch의 비디오 IP 장치 추가**

BVMS 버전 4.5.5와 펌웨어 버전 5.70부터 Bosch의 모든 비디오 IP 장치를 시스템에 추가할 수 있습니다. 장치를 추가하려면 <자동 탐지> 선택 방법을 이용합니다. <자동 탐지> 선택 방법으로 추가하는 인코더는 네트워크에서 사용할 수 있어야 합니다. 인코더의 장치 기능을 검색하고 기본 스트림 품질을 적용합니다.

**참고:**

<자동 탐지> 선택 방법으로는 장치를 NVR에 추가할 수 없습니다.

**관련 항목**

- *장치를 수동으로 추가하기, 페이지 131*
- *장치 기능 업데이트, 페이지 115*
- *인코더/디코더 추가 대화 상자, 페이지 221*
- *인코더/디코더 편집 대화 상자, 페이지 222*

**4.14****Region of Interest(ROI)****용도**

ROI의 용도는 고정 HD 카메라로 카메라 이미지의 한 섹션을 확대할 때 네트워크 대역폭을 절약하기 위한 것입니다. 이 섹션은 PTZ 카메라처럼 동작합니다.

**기능적 설명**

ROI 기능은 스트림 2에만 사용할 수 있습니다.

고정 HD 카메라는 SD 해상도를 가진 ROI 스트림을 제공합니다.

라이브 모드에서 TCP 연결이 사용될 때, 인코더는 인코딩 품질을 네트워크 대역폭에 맞게 조정합니다.

최상의 상태로 조정된 품질은 결코 스트림의 구성된 품질을 초과하지 않습니다.

그 밖에도, 인코더는 (줌 및 팬 동작을 통해) 사용자가 선택한 영역만 스트리밍합니다.

ROI를 사용하면 다음과 같은 이점이 있습니다.

- 네트워크 대역폭 사용량 감소
- 클라이언트에 필요한 디코딩 성능 감소

PTZ 제어를 위해 더 높은 우선 순위의 사용자가 ROI 제어를 넘겨받아 이미지 섹션을 변경할 수 있습니다. 스트림 2의 녹화 우선 순위가 가장 높습니다. 이는 스트림 2를 연속으로 녹화하면 ROI 제어가 불가능하다는 뜻입니다. 스트림 2의 알람 녹화가 구성되어 있는 경우, 알람 녹화를 트리거하는 이벤트가 발생할 때 ROI를 제어할 수 없습니다.

#### 제한 사항

고정 HD 카메라에서만 ROI를 사용할 수 있습니다.

라이브 모드에서만 ROI를 사용할 수 있습니다.

이 카메라가 네트워크 대역폭을 조정하도록 TCP 모드를 활성화합니다. 인코더는 인코딩 품질을 네트워크 대역폭에 맞게 조정합니다. 보조 클라이언트가 같은 스트림을 요청할 때마다(예: 녹화를 위해), 대역폭 조정 기능이 해제됩니다.

또한 클라이언트에서 디코딩 프로세스에 필요한 성능이 감소됩니다.

스트림 2가 **카메라 및 녹화** 페이지에서 **H.264 MP SD ROI** 또는 **H.265 MP SD ROI**로 구성되어 있지만 인코더에는 아직 설정되지 않을 경우 PTZ 제어가 작동하지 않습니다. 이 구성을 활성화하여 인코더에 이 속성을 설정합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *카메라 페이지, 페이지 322*
- *카메라 권한 페이지, 페이지 347*

## 4.15

### Intelligent Tracking

#### 용도

Intelligent Tracking의 용도는 카메라가 선택한 물체를 추적할 수 있도록 하는 것입니다. 구성을 통해 물체의 자동 또는 수동 선택을 지정할 수 있습니다. 카메라는 PTZ 카메라 또는 고정 HD 카메라(ROI가 활성화된 경우)입니다.

다음 3가지 모드를 지원합니다.

- **꺼짐:** Intelligent Tracking이 해제됩니다.
- **자동:** Intelligent Tracking이 가동되고, 가장 큰 물체가 자동으로 추적 대상이 됩니다. 이미지에서 움직임이 드문 물체 추적 용도에 적합합니다.
- **클릭:** 사용자가 추적 물체를 선택합니다.

추적 대상 물체를 선택하면, PTZ 카메라는 추적 대상 물체가 카메라의 촬영 영역을 벗어나거나 운영자가 추적을 중지할 때까지 물체를 따라 움직입니다.

Intelligent Tracking 기능을 지원하는 고정 HD 카메라는 선택 물체의 테두리에 가까운 주변 영역을 정의하고 이미지를 확대하여 해당 영역만 표시합니다. 그러면 해당 영역은 물체의 움직임에 따라 이동합니다.

#### 제한 사항

Intelligent Tracking은 라이브 작동에만 사용할 수 있습니다. 녹화된 비디오에 Intelligent Tracking을 적용할 수는 없습니다.

Intelligent Tracking에 PTZ 카메라를 사용할 경우, 장시간 사용하지 않을 때는 정의된 사전 설정 위치로 돌아오도록 구성하는 것이 좋습니다. 그렇지 않으면, PTZ 카메라가 자동 선택한 물체를 추적하다가 물체가 사라진 후 무관한 이미지를 표시하는 문제가 발생할 수 있습니다.

## 4.16

### 사용하지 않을 경우 로그오프

#### 용도

사용하지 않을 경우 로그오프 기능의 용도는 운영자나 관리자 부재 시 Operator Client 또는 Configuration Client를 보호하는 것입니다.

사용하지 않는 채로 지정된 기간이 지난 후 Operator Client가 자동으로 로그오프되도록 사용자 그룹마다 구성할 수 있습니다.

Configuration Client의 경우 사용자 그룹을 지원하지 않습니다. 미사용 로그오프 설정은 **admin** 사용자에게만 적용됩니다.

키보드, 마우스 및 CCTV 키보드를 사용하는 모든 작업은 사용하지 않을 경우 로그오프 기능을 위해 지정된 기간에 영향을 줍니다. Operator Client의 자동 활동은 이 기간에 영향을 주지 않습니다. 펌웨어 업로드나 iSCSI 설정 등의 Configuration Client의 자동 활동은 미사용에 따른 로그오프를 방지합니다.

BVMS 웹 클라이언트에 대해 사용하지 않을 경우 로그오프 기능을 구성할 수도 있습니다.

사용하지 않을 경우 로그오프 직전에 대화 상자가 나타나 사용자에게 자동으로 로그오프되지 않도록 하려면 능동적으로 개입하라고 알려줍니다.

로그북은 사용하지 않을 경우 로그오프될 때 이 사실을 기록합니다.

#### 예

워크스테이션이 공공 구역에 있는 경우, 사용하지 않을 경우 로그오프 기능을 사용하면 무단 사용자가 담당자가 자리를 비운 워크스테이션을 통해 Operator Client에 액세스할 위험을 최소화할 수 있습니다.

관리자 그룹 구성원은 지정된 시간 동안 사용하지 않으면 자동으로 로그오프되지만, 데스크 담당자(운영자 그룹)는 시스템을 운영하지 않고 비디오를 볼 수도 있으며 이들은 지정된 시간 동안 시스템을 사용하지 않아 로그오프되기를 원하지 않습니다.

#### 제한 사항

Client SDK 활동은 사용하지 않을 경우 로그오프 기능을 지원하지 않는데, 이는 Client SDK의 활동이 지정된 기간에 영향을 미치지 않는다는 의미입니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *옵션 대화 상자, 페이지 205*
- *운영자 기능 페이지, 페이지 353*

## 4.17

### 고장 릴레이

#### 용도

고장 릴레이의 용도는 심각한 시스템 오류 발생 시 외부 경고(스트로브, 사이렌 등)를 트리거하는 것입니다.

사용자는 릴레이를 수동으로 재설정해야 합니다.

고장 릴레이는 다음 목록에 있는 릴레이 중 하나일 수 있습니다.

- BVIP 인코더 또는 디코더 릴레이
- ADAM 릴레이
- 침입 패널 출력

#### 예

시스템 기능에 심각한 영향을 주는 문제가 발생하거나(예: 하드 디스크 고장) 사이트의 보안을 위태롭게 하는 사고가 발생하는 경우(예: 참조 이미지 확인 실패), 고장 릴레이가 활성화됩니다. 예를 들어, 이로 인해 알람 신호음이 트리거되거나 도어가 자동으로 닫힐 수 있습니다.

#### 기능적 설명

고장 릴레이의 역할을 하도록 단일 릴레이를 구성할 수 있습니다. 사용자 정의 이벤트 집합에서 어떤 이벤트가 트리거될 때 고장 릴레이가 자동으로 활성화됩니다. 릴레이가 활성화된다는 것은 릴레이를 종료하기 위한 명령이 릴레이로 전송될 것이라는 의미입니다. 그 이후에 발생하는 "릴레이 종료" 이벤트는 이 명령에서 결합 해제되고, 릴레이 상태가 물리적으로 변경될 경우에만 생성되고 수신될 것입니다. 예를 들어, 그 전에 종료되는 릴레이는 이 이벤트를 보내지 않습니다.

사용자 정의 이벤트 집합에 의해 자동으로 트리거되는 것을 제외하고, 고장 릴레이는 다른 릴레이와 똑같이 취급됩니다. 따라서 사용자는 Operator Client에서 고장 릴레이를 비활성화할 수 있습니다. 또한, 웹 클라이언트는 고장 릴레이의 비활성화도 허용합니다. 일반 액세스 권한이 고장 릴레이에도 적용되기 때문에, 모든 클라이언트는 로그온된 사용자의 권한을 고려할 필요가 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *고장 릴레이 추가, 페이지 157*
- *Malfunction Relay 대화 상자, 페이지 318*

## 4.18 텍스트 데이터

### 용도

운영자는 텍스트 데이터를 검색하여 해당 녹화를 찾을 수 있습니다. 텍스트 데이터는 로그북에 저장해야 합니다.

텍스트 데이터는 현관 카드 판독기, 현금자동입출금기 또는 가상 입력과 같은 시스템에서 제공됩니다. 텍스트 데이터에는 계좌 번호 및 은행 라우팅 코드와 같은 텍스트 거래 데이터가 포함됩니다.

### 기능 설명

장치의 텍스트 데이터는 해당 비디오 데이터와 함께 녹화됩니다.

### 제한 사항

텍스트 데이터를 포함한 녹화를 검색하려면 텍스트 데이터가 로그북에 저장되도록 구성해야 합니다.

녹화 텍스트 데이터 기능을 구성하는 대상 인코더에는 펌웨어 버전 5.92 이상을 설치해야 합니다.

카메라 1대에 대해 최대 32개의 서로 다른 장치의 텍스트 데이터를 동시에 녹화할 수 있습니다.

이벤트당 한 인코더에 최대 3000바이트의 텍스트 데이터를 저장할 수 있습니다.

로그북 검색, 추가 데이터 표시 또는 로그북 검색 결과 CSV 내보내기에 문제가 발견되면 그 이유는 추가 텍스트 데이터에 인쇄할 수 없는 문자(예: x00-x1F)가 포함되어 있기 때문일 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *텍스트 데이터로 알람 녹화 트리거, 페이지 176*
- *Text Data Recording 대화 상자, 페이지 336*

## 4.19 Allegiant CCL 명령

모두 BVMS에서 구성되는 IP 디코더로 IP 카메라 또는 인코더를 전환하기 위해서는 CCL 명령을 사용합니다. CCL 명령을 사용하여 아날로그 카메라 또는 Allegiant 매트릭스 자체를 직접 제어할 수는 없습니다.

Allegiant CCL 에뮬레이션은 매트릭스 스위치의 CCL 명령을 BVMS로 변환하는 내부 BVMS 서비스를 시작합니다. 이러한 CCL 명령을 수신하도록 Management Server의 COM 포트를 구성합니다. CCL 에뮬레이션은 기존 Allegiant 장치를 Bosch Video Management System과 교체하거나, Allegiant CCL 명령을 지원하는 응용 프로그램과 함께 Bosch Video Management System을 사용할 수 있도록 해줍니다. BVMS에서 이전에 구성된 Allegiant 하드웨어는 이러한 명령을 사용하여 제어할 수 없습니다.

## 4.20 Offline Operator Client

Offline Operator Client 기능을 활용하면 다음 사례와 같이 사용할 수 있습니다.

- Management Server 컴퓨터에 연결하지 않고 Operator Client가 라이브, 재생 및 내보내기 작업을 계속 수행할 수 있습니다.
- 워크스테이션이 Management Server 컴퓨터에 한 번이라도 연결된 적이 있다면, 어떤 사용자도 언제든지 오프라인에서 로그인할 수 있습니다.

를 이용하려면 BVMS의 버전이 3.0 이상이어야 합니다.

If an Operator Client 워크스테이션이 Management Server 컴퓨터와 연결이 끊어지더라도, 작업을 계속 수행할 수 있습니다. 라이브 및 비디오 재생 등의 일부 주요 기능을 계속 사용할 수 있습니다.

BVMS V5.5의 경우, BVMS V5.0.5를 구성하면 Operator Client 워크스테이션이 오프라인 작업을 수행할 수 있습니다.

**주의!**

Operator Client가 오프라인인 상태에서 Management Server에서 암호가 변경되면 변경된 암호가 이 Operator Client에 전파되지 않습니다.

Operator Client가 온라인이면 사용자가 새 비밀번호를 사용해 로그인해야 합니다.

Operator Client가 오프라인이면 사용자가 로그인을 위해 이전 비밀번호를 다시 사용해야 합니다. 이는 새 구성이 활성화되고 Operator Client 워크스테이션으로 전송될 때까지 변경되지 않습니다.

**주의!**

워크스테이션 연결 Bosch Intuikey 키보드를 사용하여 아날로그 모니터 그룹에 표시하기 위해 카메라를 호출한 경우 워크스테이션이 오프라인이면 키보드가 오류를 보내지 않습니다.

**4.20.1****Offline Mode 작업**

Operator Client가 Management Server와 연결 해제된 경우, 각 오버레이 아이콘이 연결 해제된 Management Server의 로직 트리에 표시됩니다. 연결 해제 상태가 오래 지속되어도 Operator Client를 계속 사용할 수 있지만, 일부 기능은 사용하지 못합니다.

Management Server에 대한 연결이 다시 설정되면 각 오버레이 아이콘이 표시됩니다.

Management Server에서 새 구성이 활성화되면, 각 아이콘은 해당 Management Server의 아이콘에서 로직 트리로 표시되고 대화 상자가 몇 초 동안 표시됩니다. 새 구성을 수락하거나 거부하십시오.

Operator Client 인스턴스가 특정 시점에 로그오프되도록 예약된 경우, Management Server에 대한 연결이 해당 시점에 재설정되지 않아도 이 로그오프가 실행됩니다.

오프라인 상태에서 Operator Client 사용자가 Server Lookup을 이용하여 로그인하면, 마지막으로 로그인한 서버 목록이 표시됩니다. 여기서 오프라인 상태란 Operator Client 워크스테이션이 서버 목록을 포함하는 서버와 네트워크로 연결되지 않았다는 것을 의미합니다.

**연결 해제 중 사용할 수 없는 기능**

Management Server에서 연결 해제된 경우 Operator Client에서 다음 기능을 사용할 수 없습니다.

- 알람 목록:  
여기에는 알람 처리도 포함됩니다. 알람 목록은 비어 있고 재연결될 때 자동으로 채워집니다.
- Allegiant:  
트렁크 라인 처리를 사용할 수 없습니다. 이전 버전들에서는 트렁크 라인 처리를 사용할 수 없으면 메시지 박스와 함께 Allegiant 카메라가 자동으로 닫혔습니다. BVMS V3.0은 보다 사용자 친화적인 이미지 창을 표시하면서 사용자에게 지금 카메라 표시가 불가능함을 알려줍니다.
- AMG:  
AMG 제어에서 카메라를 끌어들 수 없습니다. 제어는 비활성화 되어 있고 재연결될 때 자동으로 활성화됩니다.
- PTZ 우선 순위:  
Management Server에 연결되지 않으면, PTZ 카메라 자체가 잠겨 있지 않은 이상 오프라인 Operator Client가 PTZ 카메라를 연결할 수 있습니다. 돔 우선 순위는 재연결될 때 자동으로 업데이트됩니다.
- 입력:  
입력을 전환할 수 없습니다.
- 로그북:  
로그북을 사용할 수 없으며 열 수도 없습니다. 열린 로그북 검색 화면은 자동으로 닫히지 않습니다. 기존 검색 결과를 사용하고 내보낼 수 있습니다.
- Operator Client SDK:  
IServerApi를 지원하는 Operator Client SDK 기능을 처리할 수 없습니다.  
RemoteClientApi를 생성할 수 없습니다.  
ApplicationManager 등의 클라이언트 API에서만 사용할 수 있는 일부 방식이 작동하지 않습니다 (GetUserName()을 시도).
- 비밀번호 변경:

- 운영자가 자신의 비밀번호를 변경할 수 없습니다.
- 릴레이:  
릴레이를 전환할 수 없습니다.
- 서버 스크립트:  
IServerApi의 서버 방식은 처리되지만, 다음과 같은 클라이언트로 전송할 수 없습니다.
  - AlarmManager
  - AnalogMonitorMananger
  - CameraManager
  - CompoundEventManager
  - DecoderManager
  - DeviceManager
  - DomeCameraManager
  - EventManager
  - InputManager
  - LicenseManager
  - 로그북
  - MatrixManager
  - RecorderManager
  - RelayManager
  - ScheduleManager
  - SendManager
  - SequenceManager
  - VirtualInputManager
- 상태 오버레이:  
카메라, 입력 또는 릴레이의 상태 오버레이를 전혀 사용할 수 없습니다.

### Operator Client의 상태

BVMS Operator Client는 자체 상태에 대한 시각 및 텍스트 피드백을 제공합니다. 다음 Operator Client 상태가 가능합니다.

-  Operator Client가 Management Server에 연결됩니다.
-  Operator Client가 Management Server에 연결되지 않습니다. Management Server의 물리적 인 네트워크 연결 해제가 한 가지 이유가 될 수 있습니다.
-  Management Server에 대한 연결이 다시 설정되어야 이 상태를 표시할 수 있습니다. 영향을 받은 모든 기능은 복구되지만, 시스템에서 최신 구성을 사용할 수 있으므로 Operator Client의 구성을 업데이트해야 합니다. 구성을 업데이트하려면 다시 로그인합니다.
-  이 상태 아이콘은 Management Server가 Operator Client 워크스테이션보다 이전 버전의 BVMS를 갖추고 있으면 표시됩니다.

### 장치 상태 오버레이

장치 상태(녹화 도트, 소음이 심함, 지나치게 어두움 등)는 Management Server가 처리합니다. 클라이언트와 서버의 연결이 해제되면 클라이언트에서 상태를 업데이트할 수 없습니다. 새로운 상태 오버레이가 시각적 피드백을 제공해 모든 장치 상태를 지금은 사용할 수 없다고 알립니다. 클라이언트와 서버의 연결이 다시 설정되면, 상태 오버레이가 자동으로 업데이트됩니다.

-  상태 알 수 없음  
클라이언트가 Management Server 컴퓨터에서 연결 해제된 경우 로직 트리 또는 맵에 표시되는 장치의 상태 오버레이입니다.

#### 연결 해제 원인

Operator Client와 Management Server의 연결 해제 원인은 다음과 같습니다.

- 물리적으로 연결이 끊어졌습니다.
- 로그인한 사용자의 비밀번호가 오프라인 상태일 때 변경되었습니다.
- 현재 연결 해제된 Operator Client가 오프라인 상태일 때 Management Server가 또 다른 온라인 Operator Client에게 플로팅 워크스테이션 라이선스를 부여했습니다.
- Operator Client와 Management Server의 버전이 다릅니다(Management Server가 5.5 이전 버전).

## 4.21 버전 독립적인 Operator Client

를 위해 Operator Client와 Management Server의 버전은 5.5이상이어야 합니다.

Operator Client 사용자는 이전 소프트웨어 버전이 운영되는 Management Server에 성공적으로 로그인할 수 있습니다.

서버가 Operator Client 워크스테이션에서 사용할 수 있는 것보다 새로운 구성을 제공한다면, 이 구성은 Operator Client 워크스테이션으로 자동 복사됩니다. 사용자는 새 구성의 다운로드를 결정할 수 있습니다.

Operator Client는 축소된 기능 세트를 제공하며 이 Management Server에 연결됩니다.

이전 버전의 Management Server에 로그인한 후 다음 Management Server 관련 기능을 이용할 수 있습니다.

- 사용자 기본 설정
- 수동 녹화 시작
- 장치 상태 표시
- 릴레이 상태 전환
- 로그북 검색  
이벤트 검색은 불가능합니다.
- Server Lookup
- 원격 내보내기

### 4.21.1 Compatibility Mode 작업

이 기능은 버전 5.5 이상에서 사용할 수 있습니다.

BVMS Operator Client는 자체 상태에 대한 시각 및 텍스트 피드백을 제공합니다.

다음 Operator Client 상태가 가능합니다.

-  Operator Client가 Management Server에 연결됩니다.
-  Operator Client가 Management Server에 연결되지 않습니다. Management Server의 물리적인 네트워크 연결 해제가 한 가지 이유가 될 수 있습니다.
-  Management Server에 대한 연결이 다시 설정되어야 이 상태를 표시할 수 있습니다. 영향을 받은 모든 기능은 복구되지만, 시스템에서 최신 구성을 사용할 수 있으므로 Operator Client의 구성을 업데이트해야 합니다. 구성을 업데이트하려면 다시 로그인합니다.



이 상태 아이콘은 Management Server가 Operator Client 워크스테이션보다 이전 버전의 BVMS를 갖추고 있으면 표시됩니다.

## 4.22

### ONVIF 이벤트

#### 용도

용도는 ONVIF 이벤트를 BVMS 이벤트에 매핑하는 것입니다. 그러면 ONVIF 이벤트는 BVMS 알람 및 녹화를 트리거할 수 있습니다.

제조업체와 모델이 동일한 모든 ONVIF 장치에 대해, 또는 제조업체가 동일한 모든 ONVIF 장치에 대해 특정 ONVIF 장치에만 유효한 기본 이벤트 매핑을 정의할 수 있습니다. 기본 이벤트 매핑은 BVMS Scan Wizard를 사용해 추가되거나 수동으로 추가되는 모든 해당 ONVIF 인코더에 자동으로 할당됩니다.

ONVIF 인코더를 이 ONVIF 인코더에 연결하지 않고 BVMS 구성에 추가하면, 이벤트 매핑이 할당되지 않습니다. 이미 추가한 제조업체 및/또는 모델이 동일한 ONVIF 인코더의 이벤트 매핑을 이용해 그러한 ONVIF 인코더를 업데이트할 수 있습니다.

다음 각 소스에 고유한 이벤트 매핑을 정의할 수 있습니다.

- ONVIF 인코더
- 이 ONVIF 인코더의 카메라
- 이 ONVIF 인코더의 릴레이
- 이 ONVIF 인코더의 입력

#### 예

ONVIF 카메라에서 동작 탐지 이벤트가 발생합니다. 이 이벤트는 BVMS에서 **동작 감지됨** 이벤트를 트리거해야 합니다.

이를 위해 이 ONVIF 카메라에 대해 다음을 구성합니다.

- ONVIF 항목(MotionDetection)
- ONVIF 데이터 항목(motion)
- ONVIF 데이터 유형(boolean)
- ONVIF 데이터 값(true)

**참고:** **동작 감지됨** 이벤트만 구성하는 것으로는 불충분합니다. **동작 중지됨** 이벤트도 구성하십시오. 항상 한 쌍의 이벤트를 구성해야 합니다.

#### 매핑 테이블의 가져오기 또는 내보내기

매핑 테이블을 생성한 컴퓨터에서 매핑 테이블을 내보낼 수 있으며, 필요한 매핑 테이블을 이용할 수 없는 또 다른 컴퓨터에서 이 매핑 테이블을 가져올 수도 있습니다.

#### 문제 해결

문제 해결을 위한 로그 파일을 생성할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *ONVIF 이벤트 구성, 페이지 120*
- *ONVIF 이벤트의 로깅 활성화, 페이지 368*
- *ONVIF 인코더 이벤트 페이지, 페이지 298*

## 4.23

### 파노라마 카메라의 보기 모드

이 장에서는 BVMS에서 사용할 수 있는 파노라마 카메라의 보기 모드를 보여 줍니다.

다음과 같은 보기 모드가 지원됩니다.

- 원형 뷰
- 파노라마 뷰
- 잘림 뷰

파노라마 및 잘림 뷰 모드는 BVMS의 디워핑 프로세스에 의해 생성됩니다. 에지 디워핑은 사용되지 않습니다.

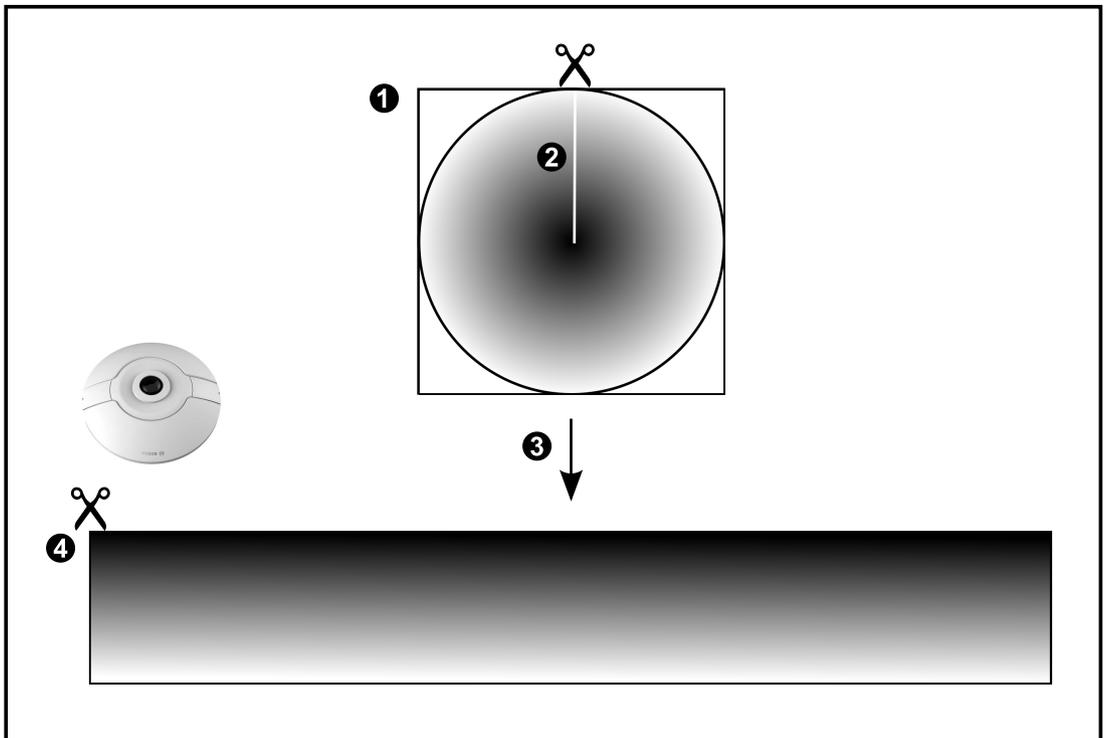
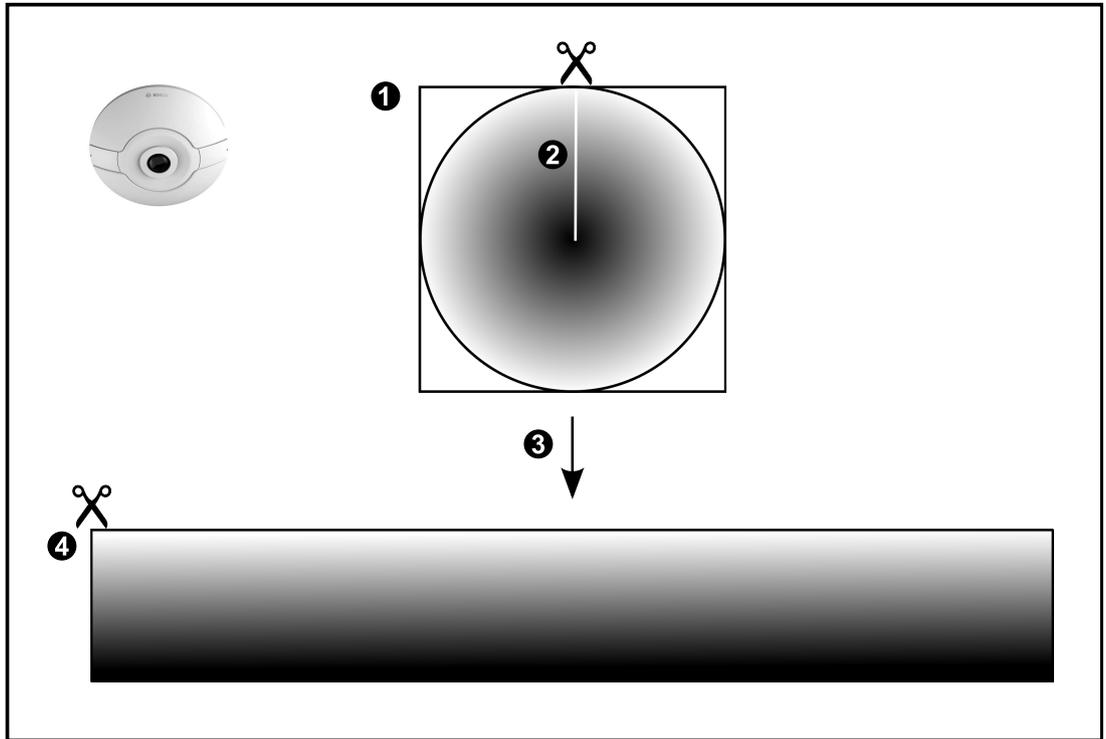
관리자가 Configuration Client에서 파노라마 카메라의 장착 위치를 구성해야 합니다.

필요에 따라서 카메라의 이미지 창 크기를 조정할 수 있습니다. 이미지 창 비율은 4:3 또는 16:9 가로세로비로 제한되지 않습니다.

#### 4.23.1

#### **360도 파노라마 카메라 - 바닥 또는 천장 장착**

다음 그림은 바닥 또는 천장 장착형 360도 카메라의 디워핑을 보여 줍니다.

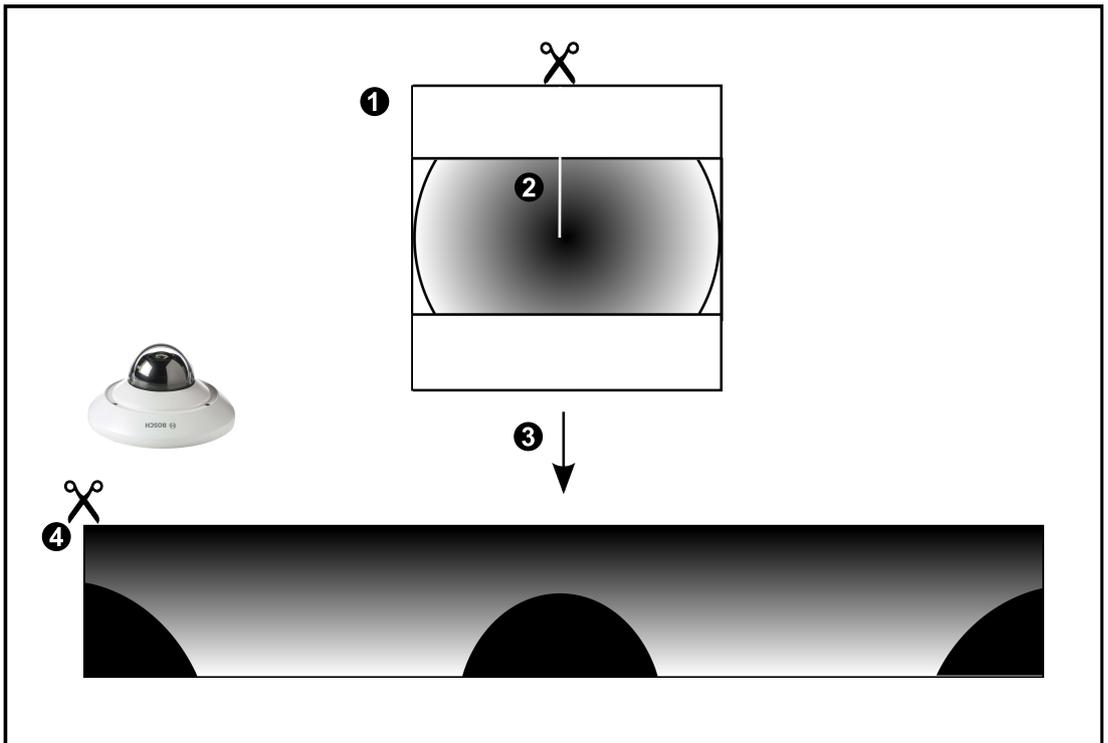
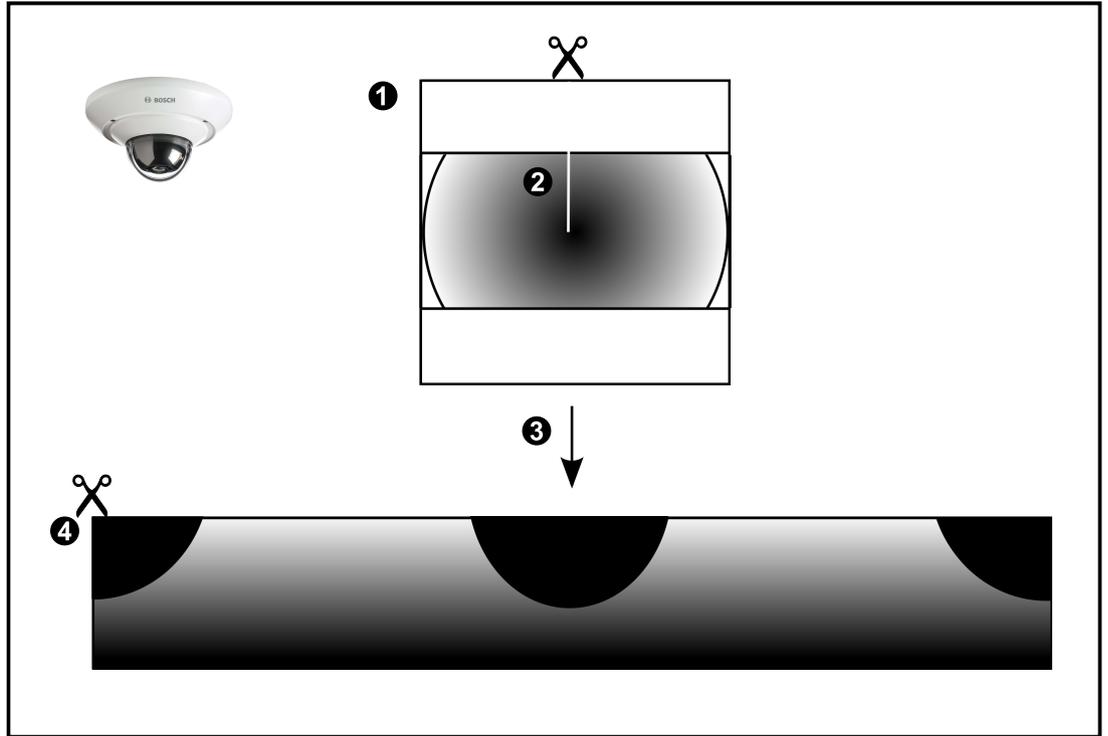


1	전체 서클 이미지	3	디워핑(왜곡 보정)
2	스니핑 라인(확대하지 않은 상태에서는 운영자가 위치를 변경할 수 있음)	4	파노라마 뷰

4.23.2

180도 파노라마 카메라 - 바닥 또는 천장 장착

다음 그림은 바닥 또는 천장 장착형 180도 카메라의 디워핑을 보여 줍니다.

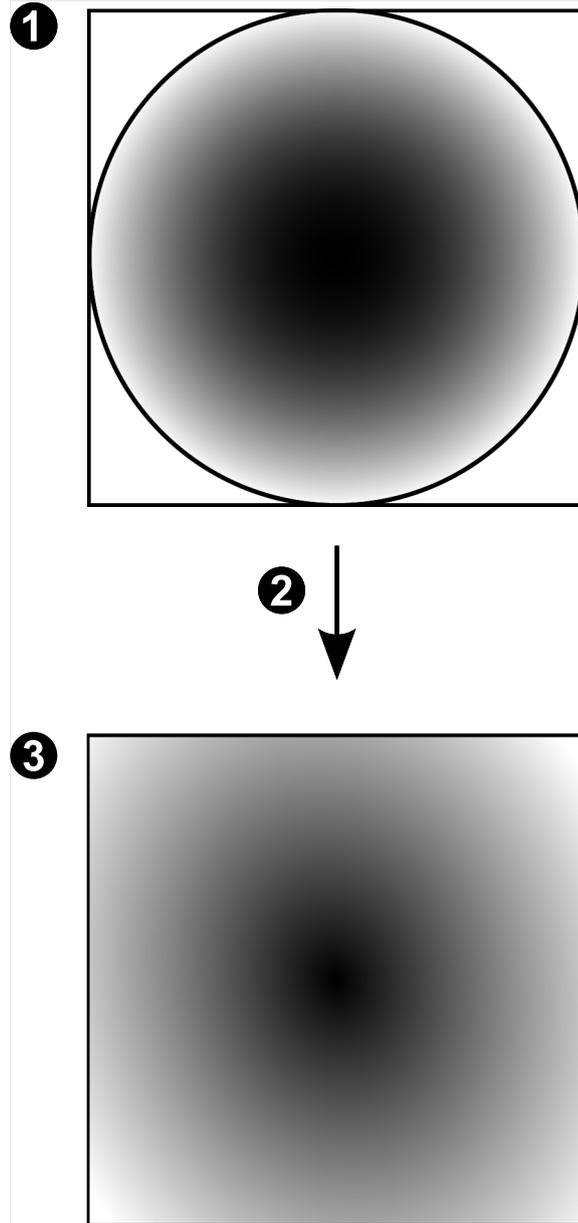


1	전체 서클 이미지	3	디워핑(왜곡 보정)
2	스니핑 라인(확대하지 않은 상태에서는 운영자가 위치를 변경할 수 있음)	4	파노라마 뷰

### 4.23.3

### 360도 파노라마 카메라 - 벽 장착

다음 그림은 벽 장착형 360도 카메라의 디워핑을 보여 줍니다.

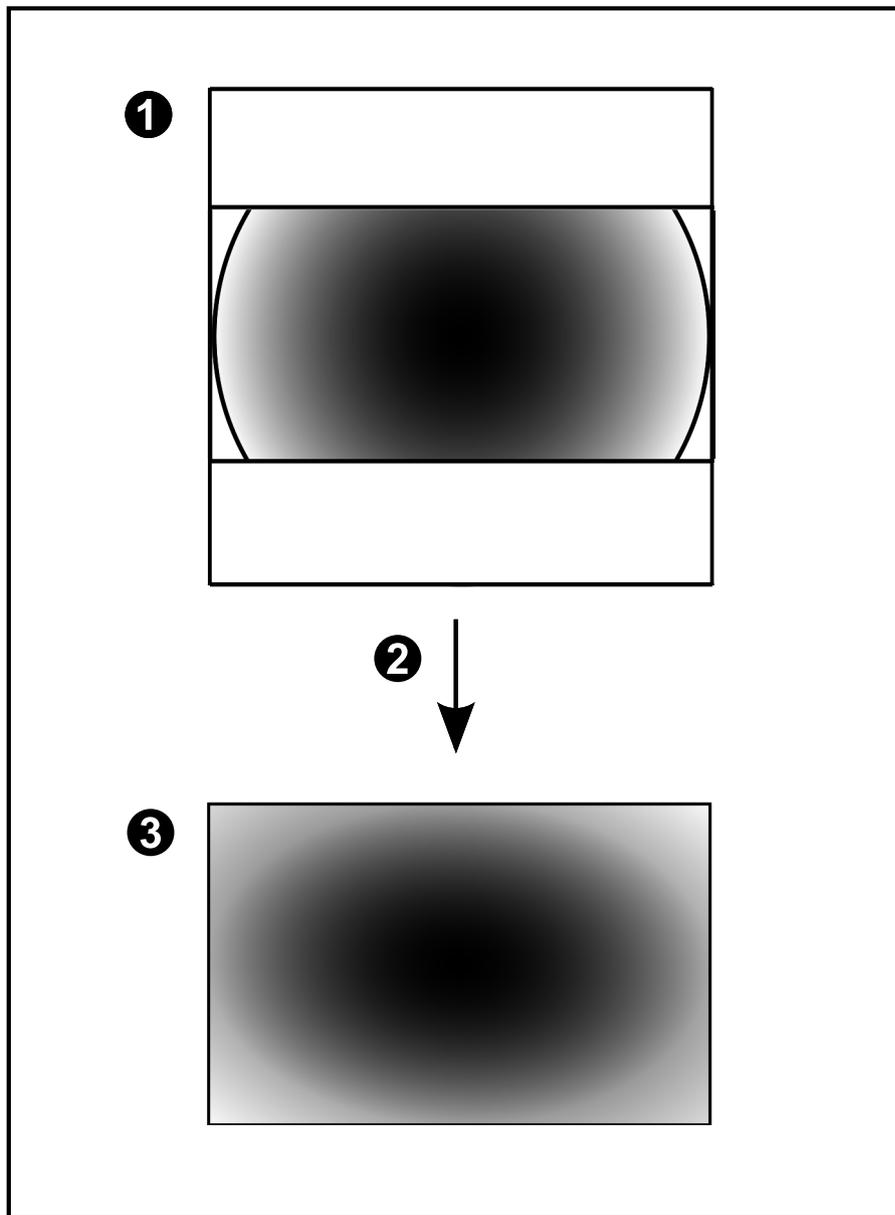


1	전체 서클 이미지	3	파노라마 뷰
2	디워핑		

### 4.23.4

### 180도 파노라마 카메라 - 벽 장착

다음 그림은 벽 장착형 180도 카메라의 디워핑을 보여 줍니다.



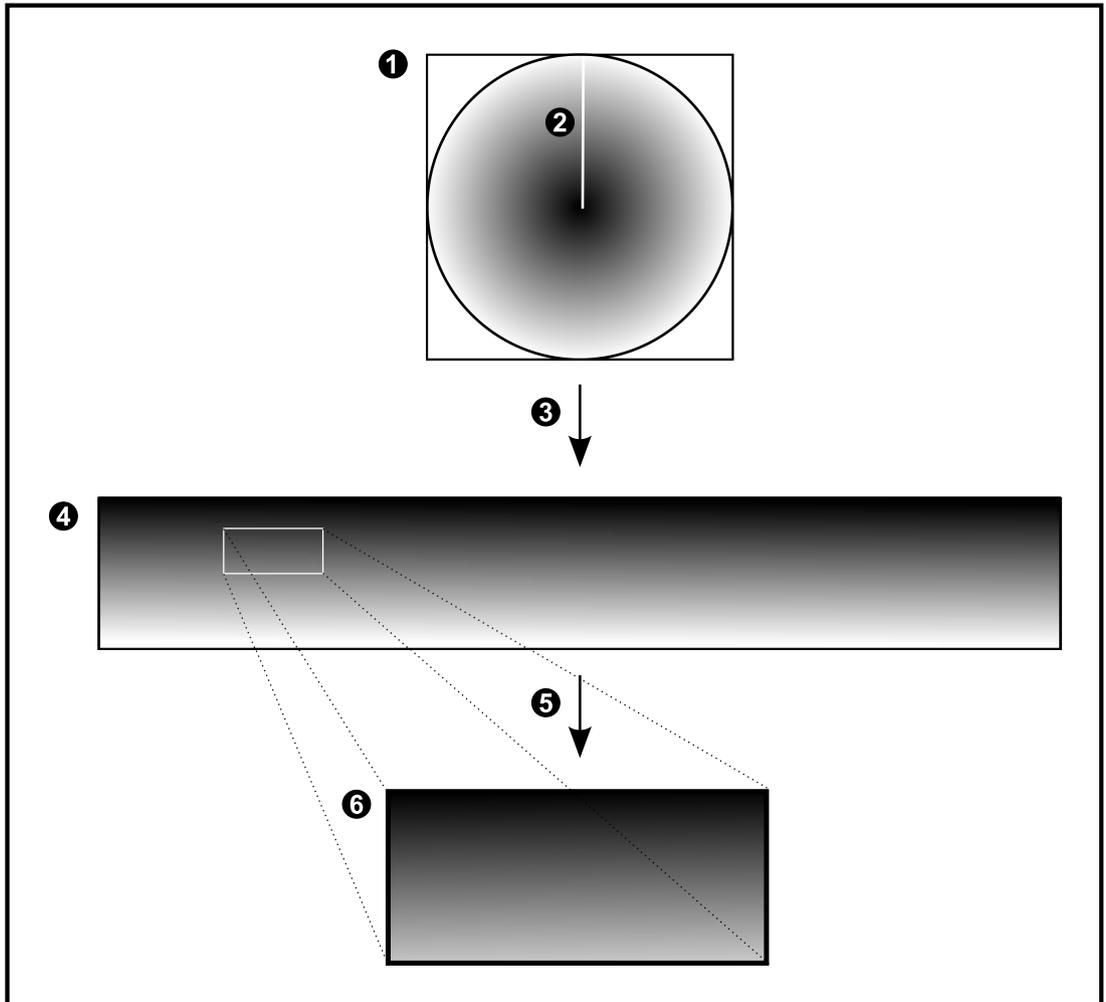
1	전체 서클 이미지	3	파노라마 뷰
2	디워핑		

### 4.23.5

#### 파노라마 카메라의 잘림 뷰

다음 예제는 바닥 또는 천장 장착형 360도 카메라의 잘림을 보여 줍니다.

잘림에 사용되는 직선 섹션이 고정됩니다. 사용 가능한 PTZ 컨트롤을 사용해 자른 이미지 창에서 섹션을 변경할 수 있습니다.



1	전체 서클 이미지	4	파노라마 뷰
2	스니핑 라인(확대하지 않은 상태에서는 운영자가 위치를 변경할 수 있음)	5	자름
3	디워핑(왜곡 보정)	6	자른 이미지 창

## 4.24 진위 확인

Operator Client 사용자가 녹화 내용의 진위 여부를 확인할 수 있습니다. 내보낸 파일의 진위는 자동으로 확인됩니다.

인증서 체인이 끊어지지 않게 하려면 관리자는 반드시 다음 절차를 따라야 합니다. 대규모 시스템(카메라 31대 이상)의 경우 다음 절차를 권장합니다.

- 담당 인증 기관(CA)에서 각 인코더를 위한 인증서를 발급받습니다.
- 발급된 인증서(비공개 키 포함)를 각 인코더에 안전하게 업로드합니다.
- 진위 확인을 실행하고자 하는 Operator Client 워크스테이션이나 내보내기를 수행하려는 다른 컴퓨터에서 CA 인증서를 설치합니다.

소규모 시스템(카메라 30대 미만)의 경우 다음 절차를 권장합니다.

- 각 인코더에서 HTTPS Server 인증서를 다운로드합니다.
- 진위 확인을 실행하고자 하는 Operator Client 워크스테이션에 이 인증서를 설치합니다.

자세한 사항은 회사의 IT 부서에 문의하십시오.

진위 확인 기능을 안전하게 활성화하려면 관리자가 다음 절차를 수행해야 합니다.

- 확인하고자 하는 카메라에서 각각 확인 기능을 활성화합니다.
- 대규모 시스템의 경우, 확인하고자 하는 카메라에 각각 적절한 인증서를 업로드한 다음 할당합니다.
- 소규모 시스템의 경우 각 인코더에서 인증서를 다운로드합니다. 워크스테이션에 확인 기능을 허용하는 인증서를 설치합니다.

### 제한 사항

펌웨어 버전이 6.30 이상이어야 합니다.

한 번에 카메라 최대 4대의 진위를 확인하는 것을 권장합니다.

Operator Client 사용자는 라이브 비디오의 진위를 확인할 수 없습니다.

**참고:** 녹화가 진행 중일 때는 인증서를 변경하지 마십시오. 인증서를 변경해야 하는 경우에는, 우선 녹화를 중단하고 인증서를 변경한 다음 다시 녹화를 시작하십시오.

녹화 내용의 진위를 확인하기 위해서, 이 녹화 내용을 백그라운드 프로세스에서 최대 속도로 재생합니다. 대역폭이 낮은 네트워크에서는 재생 속도가 느릴 수도 있습니다. 이 경우, 확인 절차를 마치는 데 대상으로 선택한 구간만큼 시간이 걸릴 수 있습니다. 예를 들어 1시간 길이의 구간을 선택했다면 확인 절차에 최대 1시간이 걸릴 수 있습니다.

사용자는 녹화가 원본인지 아닌지만 확인할 수 있습니다. 즉, 진위 확인 절차가 실패한다 하더라도 반드시 비디오가 조작되었다는 의미는 아닙니다. 실패에는 수동 삭제를 포함하여 여러 가지 이유가 있을 수 있습니다. Operator Client 사용자는 녹화가 의도적으로 변경된 경우와 악의적으로 조작된 경우를 구별할 수 없습니다.

비디오 인증은 비디오의 진위를 확인하는 수단만을 대상으로 합니다. 비디오 인증은 비디오 또는 데이터의 전송을 일체 대상으로 하지 않습니다.

BVMS 이전 버전에서 진위 확인 용도로 사용되던 워터마크 기능이 이것으로 교체되었습니다. BVMS를 최신 버전으로 업그레이드하면 자동으로 새로운 진위 확인 기능을 사용할 수 있게 됩니다. 과거에는 성공했던 진위 확인이 이제 실패할 수도 있습니다. 기존 녹화는 확인에 필요한 확장 정보를 담고 있지 않기 때문입니다.

다음 경우에는 진위 확인이 지원되지 않습니다.

- 트랜스코딩
- 로컬 녹화
- VSG
- 디지털 비디오 레코더
- Bosch Recording Station
- ANR

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *진위 확인 기능 구성, 페이지 123*

- 인증서 다운로드, 페이지 123
- 워크스테이션에 인증서 설치, 페이지 124

## 4.25 SSH 터널링

BVMS는 SSH(Secure Shell) 터널링을 사용하는 원격 연결을 제공합니다.

SSH(Secure Shell) 터널링은 SSH 프로토콜/소켓 연결로 설정한 암호화된 터널을 구성합니다. 이 암호화된 터널을 통해 암호화된 트래픽과 암호화되지 않은 트래픽에 동시에 전송됩니다. 또한 Bosch SSH 구현에 Intel이 개발한 지연 시간이 짧은 고성능 통신 프로토콜인 Omni Path 프로토콜이 사용됩니다.

### 기술적 측면 및 제한 사항

- SSH 터널링에 포트 5322가 사용됩니다. 이 포트는 수정될 수 없습니다.
- SSH 서비스는 BVMS Management Server와 동일한 서버에 설치해야 합니다.
- 사용자 계정에는 구성된 비밀번호가 있어야 합니다. SSH 연결을 사용하는 비밀번호가 없는 사용자 계정으로 로그인할 수 없습니다.
- Configuration Client는 SSH를 통해 원격으로 연결할 수 없습니다. Configuration Client는 포트 매핑을 통해 연결되어야 합니다.
- Operator Client는 SSH 서비스를 사용하여 15초 간격으로 연결을 확인합니다. 연결이 중단될 경우 Operator Client는 1분 간격으로 연결을 다시 테스트합니다.

### 포트 매핑

- ▶ BVMS Management Server에 하나의 포트 전달을 구성하여 내부 및 외부 연결 모두에 포트 5322를 사용할 수 있습니다.  
이것은 전체 시스템을 위해 만들 수 있는 유일한 포트 매핑 항목입니다.  
BVMS 포트 매핑은 필요하지 않습니다.

### 암호화된 통신

연결이 SSH 터널을 통해 설정되면 BVMS Management Server와 원격 클라이언트 간의 모든 통신은 암호화됩니다.

## 4.26 다중 경로 설정

BVMS는 듀얼 컨트롤러 시스템을 위해 다중 경로 설정을 제공합니다. 다중 경로는 여러 개의 네트워크 연결을 통해 카메라와 그 iSCSI 저장 장치 사이에 하나 이상의 물리적 경로를 정의하는 결합 내성 기법입니다. 다중 경로 설정을 이용하면 iSCSI 컨트롤러에 고장이 발생해도 비디오 데이터의 녹화와 재생이 가능합니다.

### 필수 조건과 제한 사항

- Netapp E2800 듀얼 컨트롤러 iSCSI 장치가 설치되어 있습니다.
- 펌웨어 6.43은 E2800에 기록하는 장치가 다른 경로를 사용할 수 있게 해줍니다.
- VRM 3.71이 다중 경로 설정이 있는 장치를 모니터링하고 기록하도록 하는 기능이 활성화되어 있습니다.
- 컨트롤러당 2개의 물리 iSCSI 포트가 구성되어 있습니다(2x2 RJ45 또는 2x2 광학).
- 최대의 성능을 달성하려면 10GB의 링크 속도가 필요합니다.
- E2700에 사용된 듀얼 심플렉스 모드는 더 이상 지원되지 않습니다.

DSA E2800 풀 듀플렉스에 관한 자세한 내용은 DSA E-Series E2800 설치 매뉴얼을 참조하십시오.

## 5 지원되는 하드웨어



### 주의!

장치를 두 개 이상의 BVMS에 연결하지 마십시오! 녹화간 비어있는 기간이나 그 밖의 원하지 않는 효과가 발생할 수 있습니다.

다음과 같은 하드웨어를 BVMS에 연결할 수 있습니다.

- iPhone 또는 iPad 같은 모바일 비디오 클라이언트(DynDNS를 통해 연결)
- 다양한 IP 카메라. 인코더 및 ONVIF 카메라(라이브 전용 또는 Video Streaming Gateway를 통해 연결)  
네트워크를 통해 연결
- 로컬 스토리지가 있는 라이브 전용 인코더  
네트워크를 통해 연결
- iSCSI 스토리지 장치  
네트워크를 통해 연결
- VIDOS NVR 컴퓨터  
네트워크를 통해 연결
- 아날로그 카메라  
인코더, BRS/DiBos 장치에 연결
- 디코더  
네트워크를 통해 연결
- 아날로그 모니터  
디코더, Bosch Allegiant 매트릭스, BVMS 클라이언트 워크스테이션에 연결
- BRS/DiBos 장치(지원되는 소프트웨어 버전은 BVMS 데이터 시트 참조)  
네트워크를 통해 연결
- Bosch Allegiant 매트릭스(펌웨어 버전: 8.75 이상, MCS 버전: 2.80 이상)  
Management Server의 COM 포트 또는 네트워크 상의 원격 컴퓨터 및 IP 인코더에 연결
- KBD-Universal XF 키보드  
BVMS 워크스테이션의 USB 포트에 연결.
- Bosch IntuiKey 키보드  
BVMS 워크스테이션의 COM 포트(펌웨어 버전: 1.82 이상) 또는 하드웨어 디코더(VIP XD)에 연결.  
키보드를 워크스테이션에 연결하면 사용자가 키보드로 전체 시스템을 제어할 수 있습니다. 키보드를 VIP XD 디코더에 연결하면 사용자가 키보드로 아날로그 모니터만 제어할 수 있습니다.
- SMS 장치  
Management Server의 COM 포트에 연결
- SMTP 전자 메일 서버  
네트워크를 통해 연결
- POS  
네트워크를 통해 연결
- ATM  
네트워크를 통해 연결
- 네트워크 모니터링 장치  
네트워크를 통해 연결
- I/O 모듈  
네트워크를 통해 연결  
ADAM 장치만 지원됩니다.

네트워크를 통해 연결된 모든 장치는 스위치에 연결됩니다. BVMS의 컴퓨터 또한 이 장치에 연결됩니다.

## 5.1 하드웨어 설치

BVMS는 다음과 같은 하드웨어 구성 요소를 지원합니다.

- KBD-Universal XF 키보드
  - Bosch IntuiKey 키보드
  - 카메라 및 모니터가 있는 Bosch Allegiant 매트릭스: 네트워크 컴퓨터 중 한 대의 COM 포트 및 네트워크에 연결된 IP 인코더에 연결
  - 아날로그 카메라가 있는 인코더
  - 로컬 스토리지 인코더
  - IP 카메라 및 IP AutoDome
  - 디코더에 연결된 모니터(알람 처리를 위한 아날로그 모니터 그룹 구성 가능)
  - 카메라가 있는 DiBos 시스템
  - 카메라가 있는 DVR 시스템
  - ATM/POS 장치
  - I/O 모듈
- ADAM 장치만 지원됩니다.

## 5.2 KBD Universal XF 키보드 설치

온라인 제품 카탈로그에서 KBD-Universal XF 키보드와 함께 제공되는 지침을 참조하십시오. 키보드를 연결하기 전에 제조업체에서 제공하는 드라이버를 설치하십시오.

### 자세한 정보

더 자세한 내용과 소프트웨어 다운로드 및 문서에 대해서는 [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)의 해당 제품 페이지를 방문하십시오.

다음과 같은 하드웨어를 BVMS에 연결할 수 있습니다.

- iPhone 또는 iPad 같은 모바일 비디오 클라이언트(DynDNS를 통해 연결)
- 다양한 IP 카메라. 인코더 및 ONVIF 카메라(라이브 전용 또는 Video Streaming Gateway를 통해 연결)  
네트워크를 통해 연결
- 로컬 스토리지가 있는 라이브 전용 인코더  
네트워크를 통해 연결
- iSCSI 스토리지 장치  
네트워크를 통해 연결
- VIDOS NVR 컴퓨터  
네트워크를 통해 연결
- 아날로그 카메라  
인코더, BRS/DiBos 장치에 연결
- 디코더  
네트워크를 통해 연결
- 아날로그 모니터  
디코더, Bosch Allegiant 매트릭스, BVMS 클라이언트 워크스테이션에 연결
- BRS/DiBos 장치(지원되는 소프트웨어 버전은 BVMS 데이터 시트 참조)  
네트워크를 통해 연결
- Bosch Allegiant 매트릭스(펌웨어 버전: 8.75 이상, MCS 버전: 2.80 이상)  
Management Server의 COM 포트 또는 네트워크 상의 원격 컴퓨터 및 IP 인코더에 연결

## 5.3 BVMS에 Bosch IntuiKey 키보드 연결

이 장에는 Bosch IntuiKey 키보드 구성과 관련된 정보가 포함되어 있습니다.

### 5.3.1 Bosch IntuiKey 키보드 연결 시나리오

Bosch IntuiKey 키보드를 BVMS 워크스테이션의 COM 포트(시나리오 1) 또는 하드웨어 디코더(예: VIP XD, 시나리오 2)에 연결할 수 있습니다.

키보드를 BVMS 워크스테이션에 연결하면 전체 시스템을 제어할 수 있습니다. 키보드를 디코더에 연결하면 시스템의 아날로그 모니터만 제어할 수 있습니다.

키보드를 Enterprise Operator Client에 연결하는 경우, 먼저 서버 키를 눌러 이 서버의 번호를 입력한 후 카메라 번호를 입력하면 특정 Management Server의 카메라를 제어할 수 있습니다.



**참고!**

Bosch IntuiKey 키보드를 BVMS 워크스테이션과 연결하려면 지정된 Bosch 케이블을 사용하십시오. Bosch IntuiKey 키보드를 VIP XD 디코더와 연결하려면 키보드의 직렬 COM 포트를 디코더의 직렬 인터페이스와 연결하는 케이블이 필요합니다. 연결에 대해서는 디코더에 CCTV 키보드 연결을 참조하십시오.

**BVMS 워크스테이션에 연결된 Bosch IntuiKey 키보드**

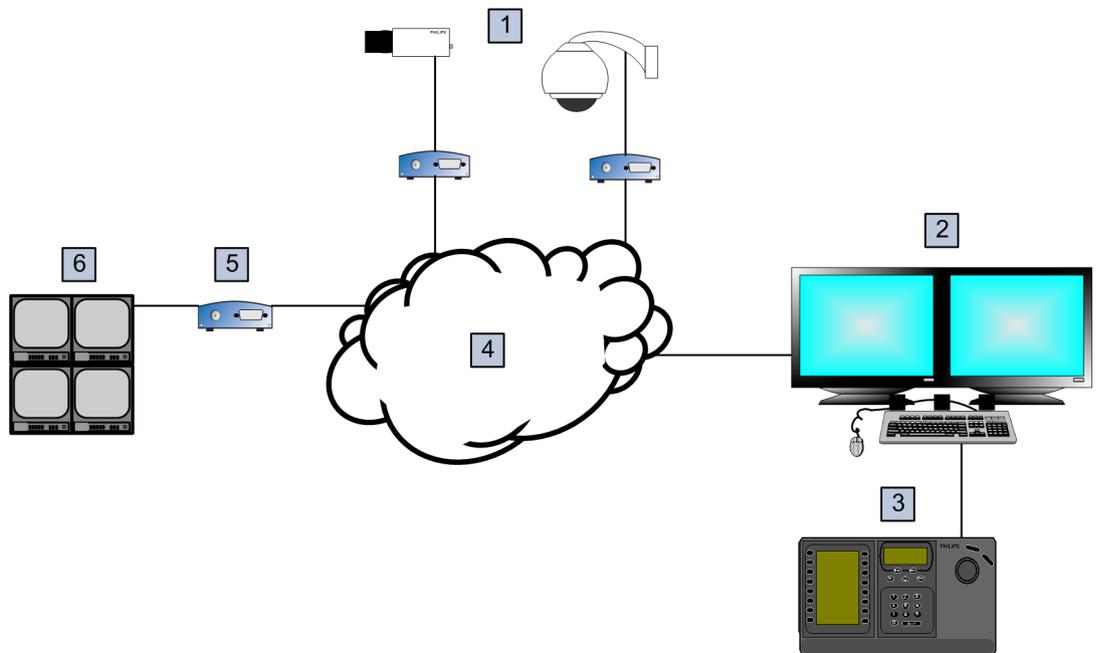


그림 5.1: 시나리오 1: Bosch Video Management System 워크스테이션에 연결된 Bosch IntuiKey 키보드

1	인코더를 통해 네트워크에 연결된 다양한 카메라
2	BVMS 워크스테이션
3	Bosch IntuiKey 키보드
4	BVMS 네트워크
5	디코더
6	아날로그 모니터

디코더에 연결된 Bosch IntuiKey 키보드

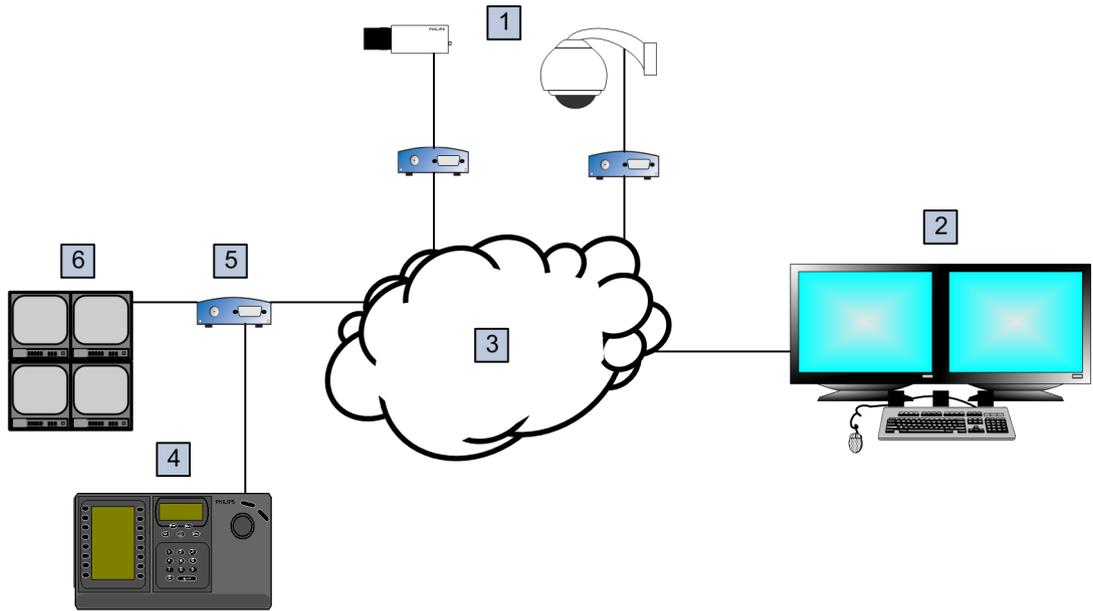


그림 5.2: 시나리오 2: 디코더에 연결된 Bosch IntuiKey 키보드

1	인코더를 통해 네트워크에 연결된 다양한 카메라
2	BVMS 워크스테이션
3	BVMS 네트워크
4	Bosch IntuiKey 키보드
5	디코더
6	아날로그 모니터

사용 가능한 화면에 관한 자세한 내용은 아래에 표시된 문서를 참조하십시오.

- 키보드 할당 페이지, 페이지 236

사용 가능한 단계별 지침에 대한 자세한 내용은 아래에 표시된 문서를 참조하십시오.

- Bosch IntuiKey 키보드 구성(워크스테이션), 페이지 141
- Bosch IntuiKey 키보드 구성(디코더), 페이지 141
- Bosch IntuiKey 키보드와 함께 사용할 디코더 구성, 페이지 135

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 키보드 할당 페이지, 페이지 236

5.3.2

디코더에 Bosch IntuiKey 키보드 연결

디코더 구성

연결에 대한 자세한 내용은 *Bosch IntuiKey 키보드와 함께 사용할 디코더 구성, 페이지 135* 을 참조하십시오.

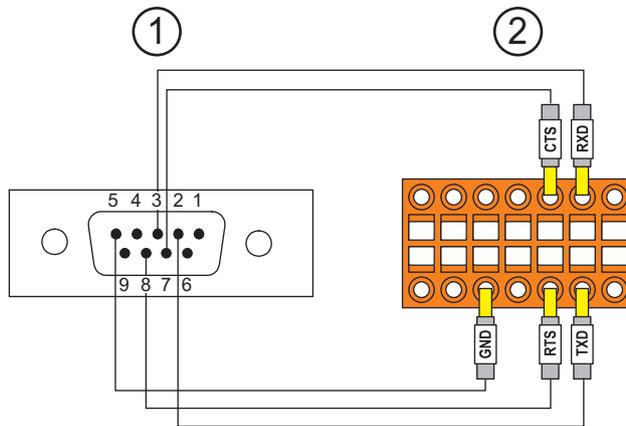
COM 포트와 VIP XD 디코더 연결

다음 목록에는 RS232 어댑터와 VIP XD 디코더 직렬 인터페이스 사이의 연결이 나열되어 있습니다.

RS232 어댑터	VIP XD 디코더의 직렬 인터페이스
1	

RS232 어댑터	VIP XD 디코더의 직렬 인터페이스
2	TX
3	RX
4	
5	GND
6	
7	CTS
8	RTS
9	

다음 그림은 표준 RS232 어댑터의 핀아웃(1)과 디코더 직렬 어댑터의 핀아웃(2)을 보여줍니다.



### 5.3.3

#### Bosch IntuiKey 키보드 펌웨어 업데이트

1. PC에 IntuiKey 다운로드 프로그램을 설치합니다.
2. IntuiKey Firmware Upgrade Utility를 시작합니다.
3. 유효한 직렬 케이블(그러한 케이블이 없는 경우 Bosch 지원 센터에 문의)을 사용하여 키보드가 이 PC에 연결합니다.
4. 키보드에서 Keyboard Control 소프트웨어 키를 누른 다음 Firmware Upgrade를 누릅니다.
5. 비밀번호 0 및 1을 동시에 입력합니다.  
키보드가 부트로더 모드에 있습니다.
6. PC에서 Browse를 클릭하여 펌웨어 파일을 선택합니다(예: kbd.s20).
7. COM 포트를 설정합니다.
8. Download 버튼을 클릭하여 펌웨어를 다운로드합니다.  
키보드 화면에 Programming이 표시됩니다.  
이때 Clr 키를 누르면 안 됩니다. 이 키를 누르면 다시 시작한 후에 키보드를 사용할 수 없게 됩니다(아래 공지 참조).
9. Browse를 클릭하여 언어를 선택합니다(예: 8900\_EN\_..82.s20).  
키보드 화면에 Programming이 표시됩니다.
10. IntuiKey Firmware Upgrade Utility를 닫습니다.
11. 키보드에서 Clr 키를 눌러 종료합니다.  
키보드가 다시 시작됩니다. 키보드 언어를 선택하는 메뉴가 나타날 때까지 몇 초간 기다립니다.
12. 소프트웨어 키를 사용하여 원하는 언어를 선택합니다.  
기본 시작 화면이 나타납니다.

**참고!**

부트로더 모드를 직접 시작하려면 키보드에서 전원 공급 장치의 연결을 해제하고 0과 1을 동시에 누른 다음, 전원 공급 장치를 다시 연결하여 0과 1을 놓으면 됩니다.

## 5.4 BVMS에 Bosch Allegiant Matrix 연결

BVMS Allegiant 매트릭스 인터페이스는 Operator Client 인터페이스에서 아날로그 매트릭스 카메라에 원활하게 액세스할 수 있도록 해 줍니다. Allegiant 카메라가 거의 IP 카메라와 동일하게 나타납니다. 유일한 차이점은 Allegiant 카메라임을 나타내는 작은 그리드 기호가 카메라에 있다는 것입니다. IP 카메라에서와 같은 작업을 사용하여 카메라를 표시할 수 있습니다. Allegiant 카메라는 로직 트리화 사이트 맵에 모두 포함되어 있으며, 사용자가 자신의 즐겨찾기 트리에 추가할 수 있습니다. Allegiant에 연결된 PTZ 카메라에 대해 비디오 내 화면 제어가 지원되며, IP 디코더에 연결된 아날로그 모니터에 Allegiant 카메라를 쉽게 표시할 수 있습니다.

BVMS는 Allegiant MCS(Master Control Software) 응용 프로그램을 통해 매트릭스 스위치 인터페이스를 제공합니다. 이 경우 MCS는 배경에서 보이지 않게 실행됩니다. 이 소프트웨어는 효율적인 이벤트 중심의 인터페이스를 Allegiant에 제공합니다. Allegiant에서 BVMS으로의 이벤트 응답이 빠르게 실시간으로 제공됩니다. 따라서 예를 들어, 결함이 있는 동축 케이블로 인해 Allegiant에서 비디오 손실이 발생하는 경우 BVMS에 즉시 알림이 전송됩니다. 또한 BVMS가 Allegiant 알림에 응답하도록 프로그래밍할 수 있습니다.

### 5.4.1 Bosch Allegiant 연결 개요

BVMS와 Allegiant 매트릭스 스위치 시스템 사이를 연결하려면 BVMS와 Allegiant 매트릭스 사이에 제어 채널을 구성합니다.

두 가지 방법으로 연결할 수 있습니다.

- 로컬 연결  
Management Server가 Allegiant 매트릭스를 제어합니다.
- 원격 연결  
네트워크에 연결된 전용 Bosch Allegiant PC가 Allegiant 매트릭스를 제어합니다.

로컬 연결

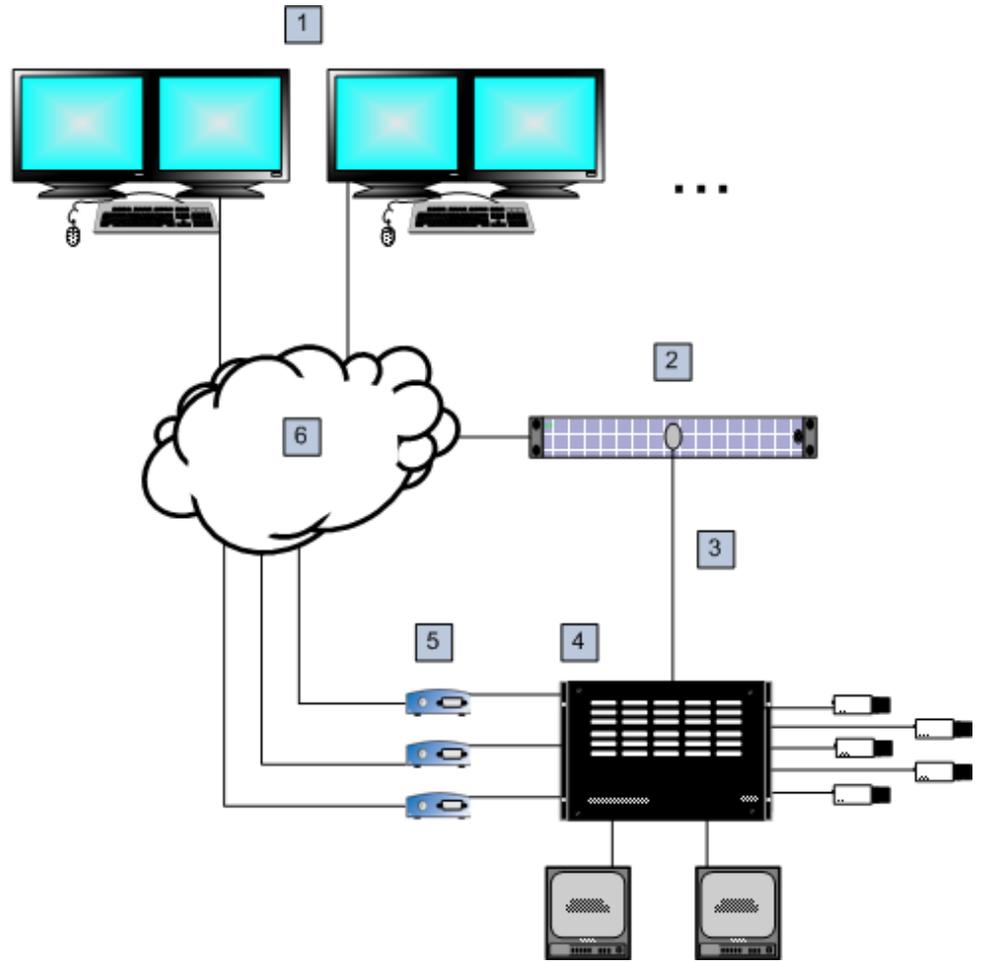


그림 5.3: Bosch Allegiant 매트릭스 스위치에 대한 Bosch Video Management System 로컬 연결

1	BVMS 클라이언트 워크스테이션
2	Master Control Software가 있는 Management Server
3	RS-232 연결
4	Allegiant 매트릭스
5	인코더
6	네트워크

원격 연결

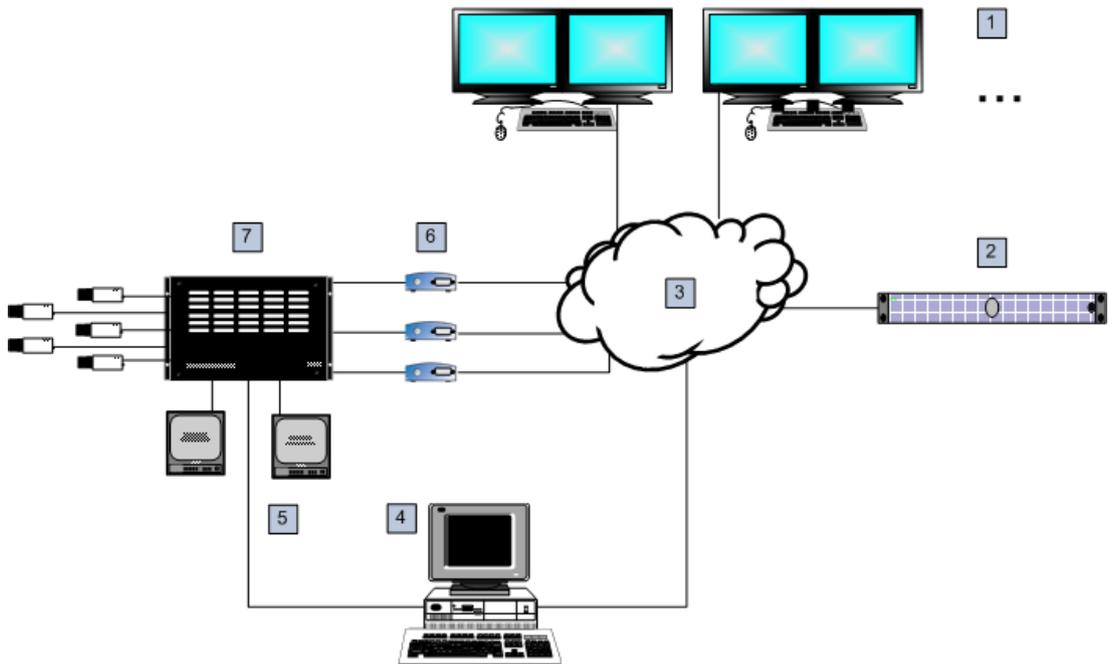


그림 5.4: Bosch Allegiant 매트릭스 스위치에 대한 Bosch Video Management System 원격 연결

1	BVMS 클라이언트 워크스테이션
2	Master Control Software가 있는 Management Server
3	네트워크
4	Master Control Software가 있는 Allegiant PC
5	RS-232 연결
6	인코더
7	Allegiant 매트릭스

5.4.2

제어 채널 구성

제어 채널을 구성하려면 다음 작업을 수행하십시오.

- 배선
- 소프트웨어 설치
- Allegiant 구성 파일 만들기
- BVMS에 Allegiant 매트릭스 추가
- 사용자 이름 구성

배선

BVMS와 Allegiant 매트릭스 사이에 제어 채널을 구성하려면 RS-232 직렬 포트를 통해 한 PC를 Allegiant의 콘솔 포트에 연결하십시오(지정된 Bosch 케이블을 사용하여 연결). 이는 BVMS Management Server 또는 네트워크에 있는 다른 PC일 수 있습니다.

Allegiant Master Control Software 설치

1. Management Server 서비스가 실행 중이면 중지합니다(시작 > 제어판 > 서비스 > 마우스 오른쪽 버튼으로 BVMS Management Server 클릭 > 중지)
2. Allegiant Master Control Software를 Management Server 및 Allegiant PC(있는 경우)에 설치합니다.

- 원격 Allegiant PC에서 시작 시 Allegiant Network Host 프로그램(Id\_alghw.exe)을 시작하도록 구성합니다. 그러면 네트워크에 있는 다른 PC가 Allegiant에 액세스할 수 있도록 허용하는 데 필요한 Allegiant 서비스가 시작됩니다. 소프트웨어는 보이지 않게 실행됩니다. 이 컴퓨터에 동글이 연결되어 있지 않아도 됩니다.  
컴퓨터가 시작될 때 서비스가 자동으로 시작되도록 Id\_alghw.exe에 대한 링크를 컴퓨터의 시작 폴더에 복사합니다.

#### Bosch Allegiant 구성 파일 만들기

- Allegiant Master Control Software를 사용하여 Allegiant 매트릭스에 연결된 컴퓨터를 지정하는 Allegiant 구성 파일을 만듭니다. 이 작업에 대해서는 Master Control 동글이 필요합니다.
- Transfer 메뉴에서 Communication Setup을 클릭합니다. Current Host 목록에서 Allegiant 매트릭스에 연결된 컴퓨터의 DNS 이름을 입력하고, Allegiant에 연결된 직렬 포트의 직렬 포트 매개 변수(COM 포트 번호, 보드올 등)를 입력합니다. 그러면 Management Server 또는 PC에 있는 Master Control Software가 Allegiant 시스템과 온라인으로 연결됩니다. 연결이 되지 않는 경우 Master Control Software 또는 Allegiant Network Host 프로그램이 Allegiant 매트릭스에 연결된 컴퓨터에서 실행 중인지와 네트워크 보안이 이 컴퓨터에 대한 원격 액세스를 허용하도록 구성되어 있는지 확인합니다.
- Transfer 메뉴에서 Upload를 클릭합니다. 모든 테이블을 선택하고 Upload를 클릭합니다. 구성 파일을 저장하려면 디렉터리를 선택합니다.
- Master Control Software를 종료합니다.

#### BVMS에 Bosch Allegiant 매트릭스 추가

- BVMS Management Server 서비스를 시작하고 Configuration Client를 시작한 다음 이 구성 파일을 추가하여 Allegiant 장치를 추가합니다(단계별 지침은 *장치를 수동으로 추가하기, 페이지 131* 참조).
- BVMS에 사용된 Allegiant Master Control Software 구성 파일이 현재 Allegiant 구성과 일치해야 합니다.  
BVMS가 Master Control Software의 필수 구성 요소를 배경에서 보이지 않게 실행합니다.

#### Allegiant 서비스에 로그인하기 위한 사용자 이름 구성

Allegiant 매트릭스가 Management Server가 아니라 네트워크에 있는 PC에 연결되어 있는 경우에는 이 PC 그리고 Management Server에 있는 Allegiant 서비스가 같은 사용자 계정으로 로그인해야 합니다. 이 사용자는 관리자 그룹의 구성원이어야 합니다.

#### 추가 문서 정보

사용 가능한 화면에 관한 자세한 내용은 아래에 표시된 문서를 참조하십시오.

- 매트릭스 스위치 페이지, 페이지 217

사용 가능한 단계별 지침에 대한 자세한 내용은 아래에 표시된 문서를 참조하십시오.

- Bosch Allegiant 장치 구성, 페이지 137

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 매트릭스 스위치 페이지, 페이지 217

## 5.4.3

### Bosch Allegiant 위성 시스템 개념

Allegiant 매트릭스 스위치는 위성 개념을 사용하여 여러 Allegiant 시스템을 함께 연결할 수 있도록 해 줍니다. 이 경우 여러 개의 Allegiant 시스템이 BVMS에 하나의 큰 시스템으로 나타나므로 모든 시스템의 모든 카메라에 액세스할 수 있습니다.

Allegiant 위성 시스템에서 슬레이브 Allegiant의 모니터 출력은 마스터 Allegiant의 비디오 입력에 연결되어 있습니다. 이 연결을 트렁크 라인이라고 합니다. 또한 마스터와 슬레이브 간에는 제어 채널이 설정되어 있습니다. 마스터 Allegiant가 슬레이브 Allegiant의 카메라를 요청하는 경우 요청한 카메라를 트렁크 라인으로 전환할 것을 지시하는 명령이 슬레이브에 전송됩니다. 동시에 마스터 Allegiant가 트렁크 입력을 요청된 마스터 Allegiant의 모니터 출력으로 전환합니다. 이렇게 함으로써 요청된 슬레이브 카메라에서 원하는 마스터 모니터로의 비디오 연결이 완료됩니다.

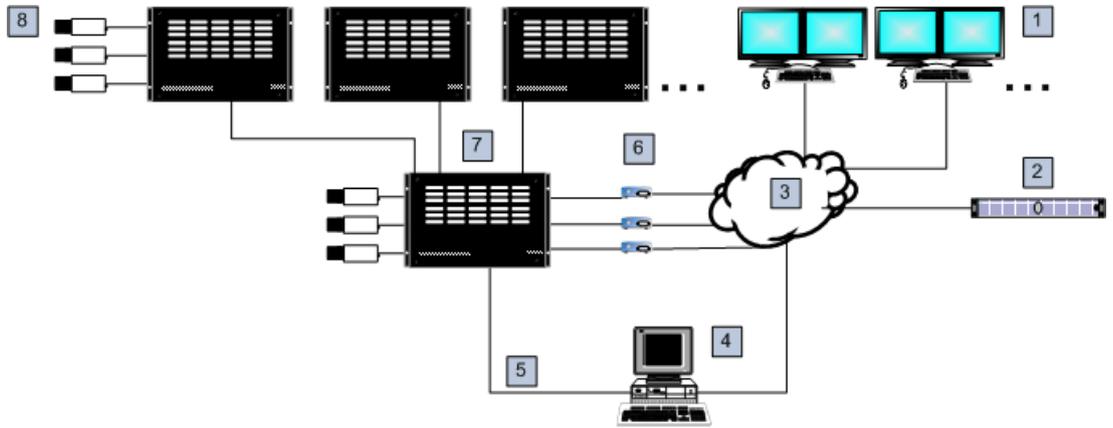


그림 5.5: 위성 스위치로 확장된 Bosch Allegiant 시스템

1	BVMS 클라이언트 워크스테이션
2	Master Control Software가 있는 Management Server
3	네트워크
4	Master Control Software가 있는 Allegiant PC
5	RS-232 연결
6	인코더
7	Allegiant 매트릭스
8	Allegiant 위성 매트릭스

위성 개념을 적용하여 Allegiant가 동시에 마스터이자 슬레이브가 되도록 할 수 있습니다. 이렇게 하면 각 Allegiant가 서로의 카메라를 볼 수 있습니다. 트렁크 라인 및 제어 라인을 양방향으로 연결하고 Allegiant 테이블만 올바르게 구성하면 됩니다.

이론적으로는 아무런 제한 없이 이 개념을 더욱 확장하여 여러 Allegiant 시스템에 적용할 수 있습니다. Allegiant는 여러 개의 슬레이브를 가질 수 있으며, 여러 마스터의 슬레이브가 될 수 있습니다. 사이트 정책에서 요구하는 대로 카메라 뷰에 대한 사용자 액세스를 허용하거나 거부하도록 Allegiant 테이블을 프로그래밍할 수 있습니다.

## 5.5 BVMS에서 지원되는 Allegiant CCL 명령

CCL 명령을 사용하려면 CCL 사용자 설명서가 필요합니다. 이 매뉴얼은 각 LTC Allegiant 매트릭스의 문서 섹션 내 온라인 제품 카탈로그에서 확인하실 수 있습니다.

지원되는 명령	설명	비고
전환/시퀀스		
LCM	논리적 카메라를 모니터로 전환	LCM, LCM+ 및 LCM-는 동일합니다.
LCMP	논리적 카메라를 사전 위치 설정된 통화가 있는 모니터로 전환	
MON+CAM	물리적 카메라를 모니터로 전환	
MON-RUN	모니터 번호에 따른 시퀀스 실행	

지원되는 명령	설명	비고
전환/시퀀스		
MON-HOLD	모니터 번호에 따른 시퀀스 대기	
SEQ-REQ	시퀀스 요청	
SEQ-ULD	시퀀스 언로드	
수신자/드라이버		
R/D	기본 제어 명령	
REMOTE-ACTION	동시 팬/틸트/줌 제어 명령	
REMOTE-TGL	토글 팬/틸트/줌 제어 명령	
PREPOS-SET	사전 위치 설정	
PREPOS	사전 위치 설정 통화	
AUX-ON AUX-OFF	보조 제어 명령 - 보조 On - 보조 Off	
VARSPEED_PTZ	가변 속도 제어 명령	
<b>알람</b>		가상 입력 장치 제어에 사용됩니다 예를 들어 "+알람1"은 가상 입력1을 닫고, "-알람 1"은 가상 입력 1을 엽니다.
+ALARM	알람을 활성화합니다.	BVMS의 가상 입력을 엽니다.
-ALARM	알람을 비활성화합니다.	BVMS의 가상 입력을 닫습니다.
<b>시스템</b>		
TC8x00>HEX	16진수 모드로 설정합니다.	
TC8x00>DECIMAL	10진수 모드로 설정합니다.	

## 6 시작하기

이 장에는 BVMS를 시작하는 방법에 관한 정보가 포함되어 있습니다.

### 6.1 소프트웨어 모듈 설치

#### 주의!

BVMS 설정을 시작하기 전에 Configuration Client를 닫습니다.

#### 주의!

DiBos 웹 클라이언트를 BVMS 컴퓨터에 설치하지 마십시오.

이 모듈을 사용할 컴퓨터에 소프트웨어 모듈을 모두 설치합니다.

#### 설치하려면

1. Setup.exe를 실행하거나 시작 화면에서 BVMS 설치를 시작합니다.
2. 다음 대화 상자에서 해당 컴퓨터에 설치할 모듈을 선택합니다.
3. 화면의 지침에 따라 수행합니다.

### 6.2 구성 마법사 사용

#### Config Wizard를 시작하려면

- ▶ 시작 > 모든 프로그램 > BVMS > Config Wizard를 클릭합니다.  
Welcome 페이지가 표시됩니다.

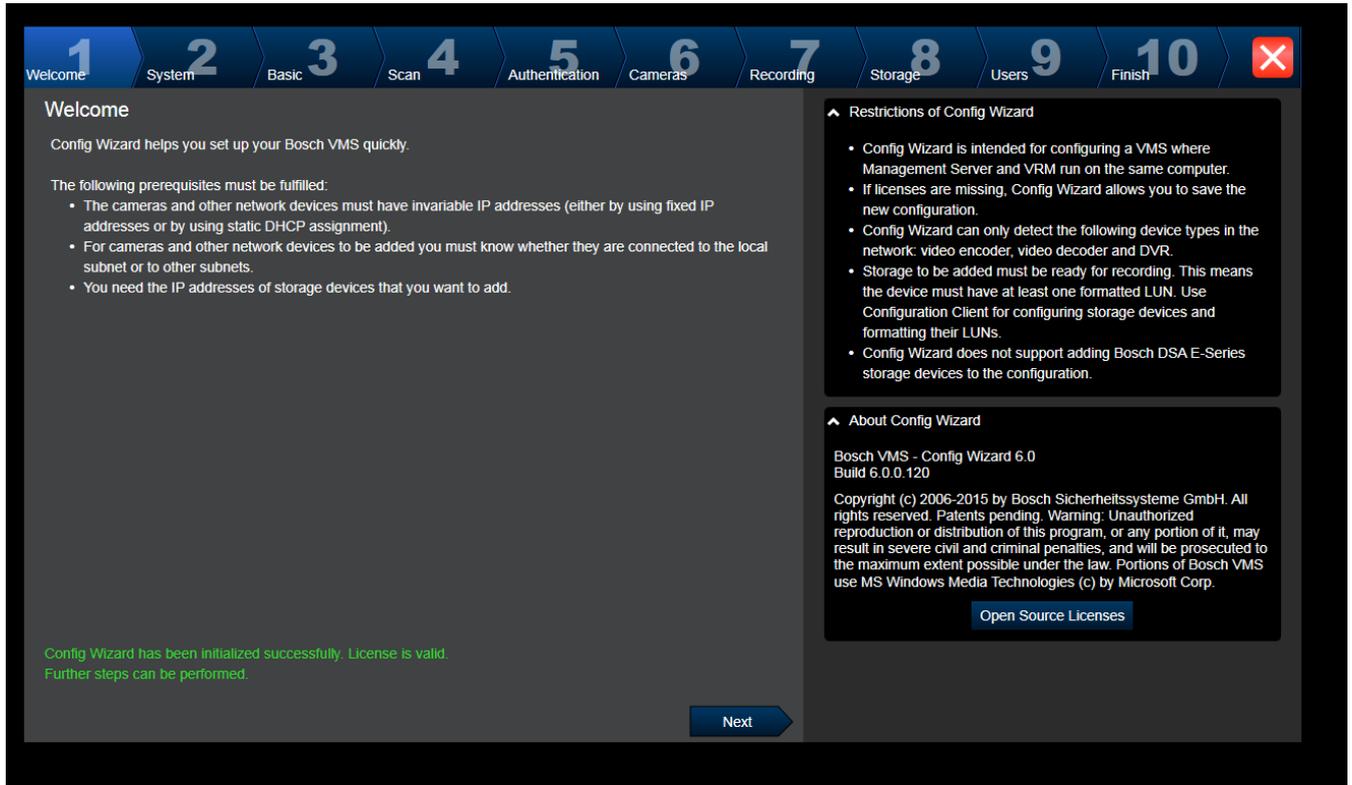
#### 관련 항목

- 구성 마법사, 페이지 25

#### 사용 가능한 페이지

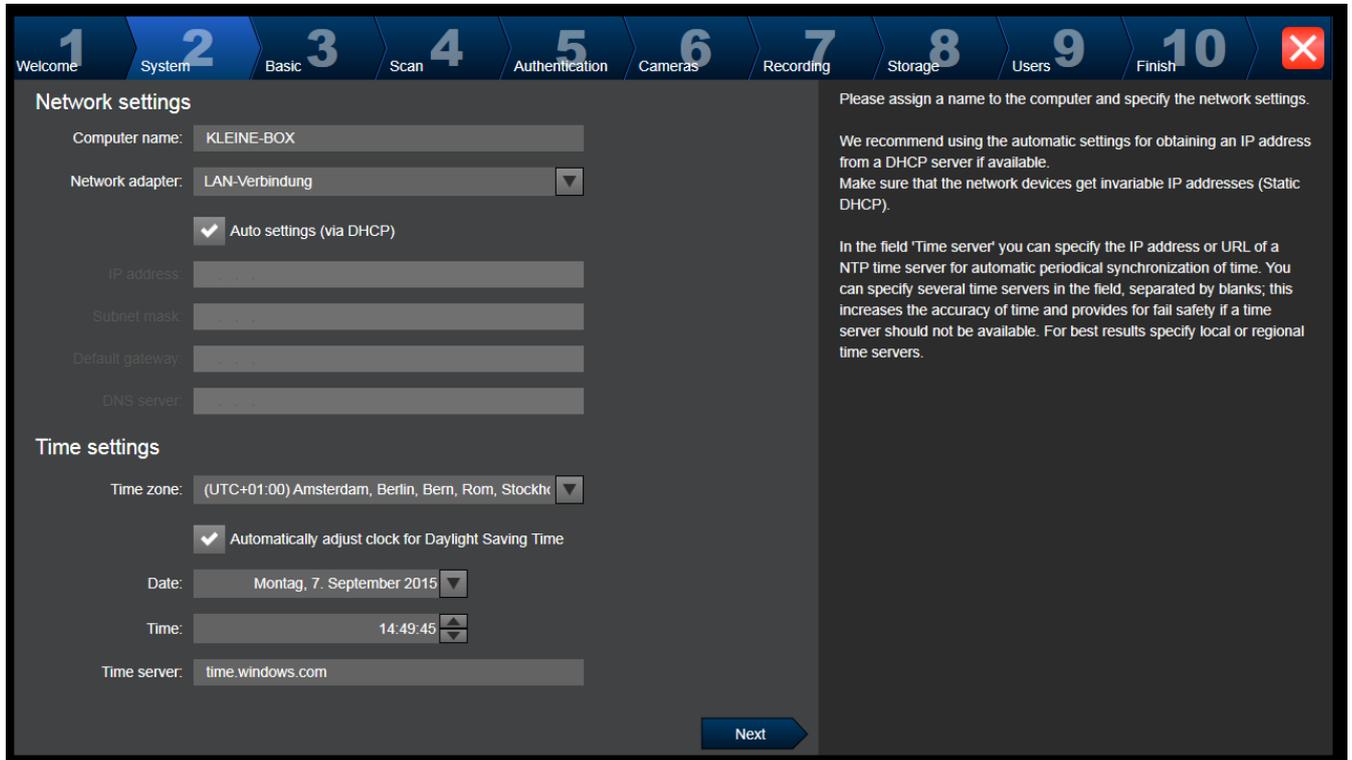
- Welcome 페이지, 페이지 73
- System 페이지, 페이지 73
- Basic 페이지, 페이지 74
- Scan 페이지, 페이지 75
- Authentication 페이지, 페이지 76
- Cameras 페이지, 페이지 77
- Recording 페이지, 페이지 77
- Storage 페이지, 페이지 78
- Users 페이지, 페이지 78
- Finish 페이지, 페이지 79

### Welcome 페이지



▶ 계속하려면 **Next**를 클릭합니다.

### System 페이지



**참고!**

DIVAR IP 3000 및 DIVAR IP 7000에서만 사용할 수 있습니다.

운영 체제의 네트워크 설정을 구성합니다.

운영 체제의 시간 설정을 구성합니다.

**참고:**

반드시 비디오 감시 환경에서 시간 서버를 정의하는 것이 좋습니다.

**Next**를 클릭하면 설정이 활성화됩니다.

**Basic 페이지**

**Latest saved configuration**  
Devices and services included in the latest saved configuration

Network address	Device type	Recording Profile	Recorder
172.31.22.244	Dinion IP startlight 8000	Dauer-, Alarmaufzeichnung	VRM(172.30.11.54)
https://172.30.11.54/mv	Mobile Video Service		
172.30.11.54	VRM		
172.30.11.54	VRM Storage		

The active configuration is identical with the latest saved configuration.  
Video Recording Manager (VRM) service is found and is running.

Please select the network adapter for your local video network:  
LAN-Verbindung (Type: Ethernet; IPv4-Address: 172.30.11.54)

**Next**

**Import configuration**  
You can import an existing configuration. The imported configuration is saved immediately as a change to the local configuration. Import is only possible when the active configuration is identical with the latest saved configuration. Changes on the following pages are only saved and activated if you click the corresponding button on the last page of Configuration Wizard.  
**Import configuration ...**  
Changes on the following pages are only saved and activated if you apply them on the last page.

**Port Mapping**  
 **Enable Port Mapping**  
Remote access  
Port mapping allows a remote Operator Client to access the local VMS and its network devices via a single public IP address.  
Enter/change public network address:  
\_\_\_\_\_

이 페이지는 최근에 저장된 구성을 표시합니다. 기존 구성에 대한 변경으로 BVMS 파일을 가져올 수 있습니다. 이러한 변경 내용은 저장되지만 **Next**를 클릭해도 활성화되지 않습니다.

시스템의 비디오 장치(IP 카메라, 인코더, 디코더, iSCSI 스토리지 시스템)에 연결되는 컴퓨터의 네트워크 어댑터를 선택할 수 있습니다. 이 네트워크 어댑터의 IP 주소가 VRM, VSG 및 로컬 iSCSI 스토리지 시스템의 IP 주소로 사용됩니다.

인터넷을 통해 시스템에 액세스하려면 **Port Mapping**을 클릭해 공용 IP 주소 또는 DNS 이름을 지정합니다.

Scan 페이지

**Select video devices to be added** Selected 5 of 297

✓	Device name	IP address	MAC address	Device type
<input type="checkbox"/>	(172.31.22.235)	172.31.22.235	00-07-5f-72-0e-56	VIP X1600
<input type="checkbox"/>	VIP X16 XF E (CPP5)	172.31.22.232	00-07-5f-7e-90-af	VIP X16 XF E
<input type="checkbox"/>	VIP X1 XF IVA (172.31.22.231)	172.31.22.231	00-07-5f-75-a8-7f	VIP X1XF
<input checked="" type="checkbox"/>	DINION IP 7000 HD (172.31.22.230)	172.31.22.230	00-04-63-3f-0f-99	Dinion HD NBN-832VxP
<input type="checkbox"/>	NBC-255-P (172.31.22.229)	172.31.22.229	00-07-5f-74-99-2f	NBC-255-P
<input checked="" type="checkbox"/>	DINION IP bullet 5000 HD (172.31.22.228)	172.31.22.228	00-07-5f-7b-23-f9	IP bullet 5000 HD
<input type="checkbox"/>	FLEXIDOME NDN-921-P (172.31.22.226)	172.31.22.226	00-04-63-36-78-04	FlexiDome NDN-921-P
<input checked="" type="checkbox"/>	NDC-225-PI (172.31.22.225)	172.31.22.225	00-07-5f-74-b9-45	NDC-225-PI
<input type="checkbox"/>	VIP-X1600-XFM4 (172.31.22.224)	172.31.22.224	00-07-5f-74-ef-f1	VIP X1600 XFM4
<input type="checkbox"/>	VIP-X1600-XFM4 (172.31.22.223)	172.31.22.223	00-07-5f-75-40-6a	VIP X1600 XFM4
<input checked="" type="checkbox"/>	VIP-X1600-XFM4 (172.31.22.222)	172.31.22.222	00-07-5f-75-40-9a	VIP X1600 XFM4
<input type="checkbox"/>	(172.31.22.221)	172.31.22.221	00-07-5f-72-0e-71	VIP X1600
<input checked="" type="checkbox"/>	VIP-X1600-XFM4 (172.31.22.220)	172.31.22.220	00-07-5f-75-3d-29	VIP X1600 XFM4
<input type="checkbox"/>	FLEXIDOME IP corner 9000 M (172.31.22.216)	172.31.22.216	00-07-5f-7b-01-73	FlexiDome IP corner 9000 M
<input type="checkbox"/>	AUTODOME Jr 800 HD (172.31.22.215)	172.31.22.215	00-04-63-36-65-16	AutoDome Junior HD
<input type="checkbox"/>	FLEXIDOME IP panoramik (172.31.22.214)	172.31.22.214	00-07-5f-88-76-44	FlexiDome panorama 5000 M

**Scan options**  
 Range of network scan:  
 Local subnet only (recommended)  
 Across subnets  
 Rescan network

**Change network addresses**  
 Change the IP addresses of the selected encoders/decoders. Start with the following IP address:  
 Change IP Addresses

Next

참고:

장치를 검색하는 데는 시간이 걸릴 수 있습니다. 검색을 취소할 수 있습니다. 이미 검색된 모든 장치가 표에 표시됩니다.

이 페이지에는 최근에 저장한 구성에 포함되지 않은 모든 비디오 장치가 표시됩니다.

구성에 추가하면 안 되는 장치의 확인란을 선택 해제한 후, **Next**를 클릭합니다.

선택한 장치가 DIVAR IP 시스템과 동일한 IP 범위에 위치하지 않으면, 장치 IP 범위의 시작 주소를 지정해 장치 IP 주소를 변경할 수 있습니다.

## Authentication 페이지

1 Welcome 2 Basic 3 Scan 4 Authentication 5 Cameras 6 Recording 7 Storage 8 Users 9 Finish

Enter passwords for devices

Device name	IP address	User name	Password	Status
172.31.23.150	172.31.23.150	service		⚠
Decoder (172.31.21.204)	172.31.21.204	service	.....	🔒
NDC-284-P (172.31.23.15)	172.31.23.15	service		🔒
VIP10 (172.31.23.24)	172.31.23.24	service		🔒
VIPX-1600XFMD (172.31.22.4)	172.31.22.4	service		🔒
VIPX-1600XFMD (172.31.22.5)	172.31.22.5	service		🔒

You must authenticate at the devices of your system. To authenticate, enter the password for the user account of each device. An open green lock indicates a successful authentication. Devices with a status indicated by a yellow warning sign require an initial password; they do not allow logon with an empty password.

You can only click 'Next' to continue, when all locks are green.

To copy a password for authentication select a row with a shown password and press Ctrl + C. Then select the rows of the devices for which the copied password should be used. To paste the password press Ctrl + V.

▼ Change default password

Show passwords Set Initial Passwords Next

이 페이지는 비밀번호로 보호되는 비디오 장치에서 인증하는 데 사용됩니다. 여러 장치에 대해 같은 비밀번호로 쉽게 인증하기 위해 클립보드를 사용할 수 있습니다(CTRL+C, CTRL+V).

1. **Show passwords**를 활성화합니다.
2. 성공적으로 인증된 장치가 있는 행을 선택하고(녹색 자물쇠가 표시됨), CTRL+C를 누르고, 빨간색 자물쇠를 표시하는 여러 행을 선택하고 CTRL+V를 누릅니다.

비밀번호 필드에 몇 초간 문자를 추가로 입력하지 않거나 비밀번호 필드 바깥쪽을 클릭할 경우 자동으로 비밀번호 확인 작업이 수행됩니다.

비밀번호로 현재 보호되지 않는 모든 장치에 대해 전역 기본 비밀번호를 제공할 수 있습니다.

장치에 초기 비밀번호가 필요할 경우 ⚠ 이 표시됩니다.

#### 초기 비밀번호를 설정하려면

1. **Password** 필드에 비밀번호를 입력합니다.
2. **Set Initial Passwords**를 클릭합니다.

초기 비밀번호가 설정됩니다.

**참고:** 초기 비밀번호가 필요한 모든 장치에 초기 비밀번호를 설정하지 않는 한 작업을 계속 진행할 수 없습니다.

3. 계속하려면 **Next**를 클릭합니다.

### Cameras 페이지

**Specify camera settings**

Camera name	IP address	Recording quality	Live quality
Camera 1 (172.31.22.227)	172.31.22.227	Bit Rate Optimized	Balanced
Camera 1 (172.31.22.229)	172.31.22.229	Bit Rate Optimized	Balanced

**Preview**

Camera 1 (172.31.22.227)

19. Feb 2016 14:31:38

Camera 1 (172.31.22.227)

Next

이 페이지를 사용하여 시스템의 카메라를 관리합니다.

### Recording 페이지

**Specify recording settings**

Selected 0 of 2

Device name	IP address	Recording profile	Storage Min Time (days)	Storage Max Time (days)
VIP X1 (172.31.22.227)	172.31.22.227	Continuous, Alarm Re	1	unlimited
NBC-255-P (172.31.22.229)	172.31.22.229	Continuous, Alarm Re	1	unlimited

Alarm Recording  
Alarm Recording Night and Weekend  
Continuous Only  
Continuous Only Night and Weekend  
Continuous, Alarm Recording  
No Recording

**Motion Alarm Recording in Recording Profiles**

Recording profile	Motion Triggered Alarm Recording
Alarm Recording	<input type="checkbox"/>
Alarm Recording Night and Weekend	<input type="checkbox"/>
Continuous Only	<input type="checkbox"/>
Continuous Only Night and Weekend	<input type="checkbox"/>
Continuous, Alarm Recording	<input checked="" type="checkbox"/>
No Recording	<input type="checkbox"/>

Next

새로 추가된 카메라만 이 페이지에 표시됩니다. 이 구성의 활성화와 동시에 이 카메라들의 프로파일 할당을 변경할 수 없습니다.

녹화 및 알람 녹화를 둘 다 활성화한 상태에서 녹화 프로필에 대해 동작 녹화를 활성화할 수 있습니다. 필요한 경우 Configuration Client(예약 녹화 설정 대화 상자)에서 녹화 및 알람 녹화를 구성합니다.

새로 추가된 각 카메라에 대해 VCA가 자동으로 활성화됩니다.

### Storage 페이지

The screenshot shows the 'Storage' configuration page. At the top, a navigation bar includes steps 1 through 10, with 'Storage' highlighted as step 8. The main content area is titled 'Add storage' and features a table with two columns: 'IP address' and 'Storage type'. Below the table, a green message reads 'Internal storage is already present in configuration.' A 'Next' button is located at the bottom right of the page.

이 페이지에서는 iSCSI 스토리지 장치를 추가할 수 있습니다.

### Users 페이지

The screenshot shows the 'Users' configuration page. At the top, a navigation bar includes steps 1 through 9, with 'Users' highlighted as step 8. The main content area is titled 'User accounts and passwords'. On the left, there is a 'User Groups' list showing 'Admin Group' and 'Operator Group'. On the right, the 'User Properties' form includes fields for 'Full name', 'Description', and 'Password', along with a 'Strong password policy' checkbox. A 'Next' button is located at the bottom right of the page.

이 페이지에서 기존 사용자 그룹에 새 사용자를 추가할 수 있습니다.

- ▶ 새 사용자를 추가할 때마다 사용자 이름과 설명을 입력하고 비밀번호를 설정합니다.

**Strong password policy**

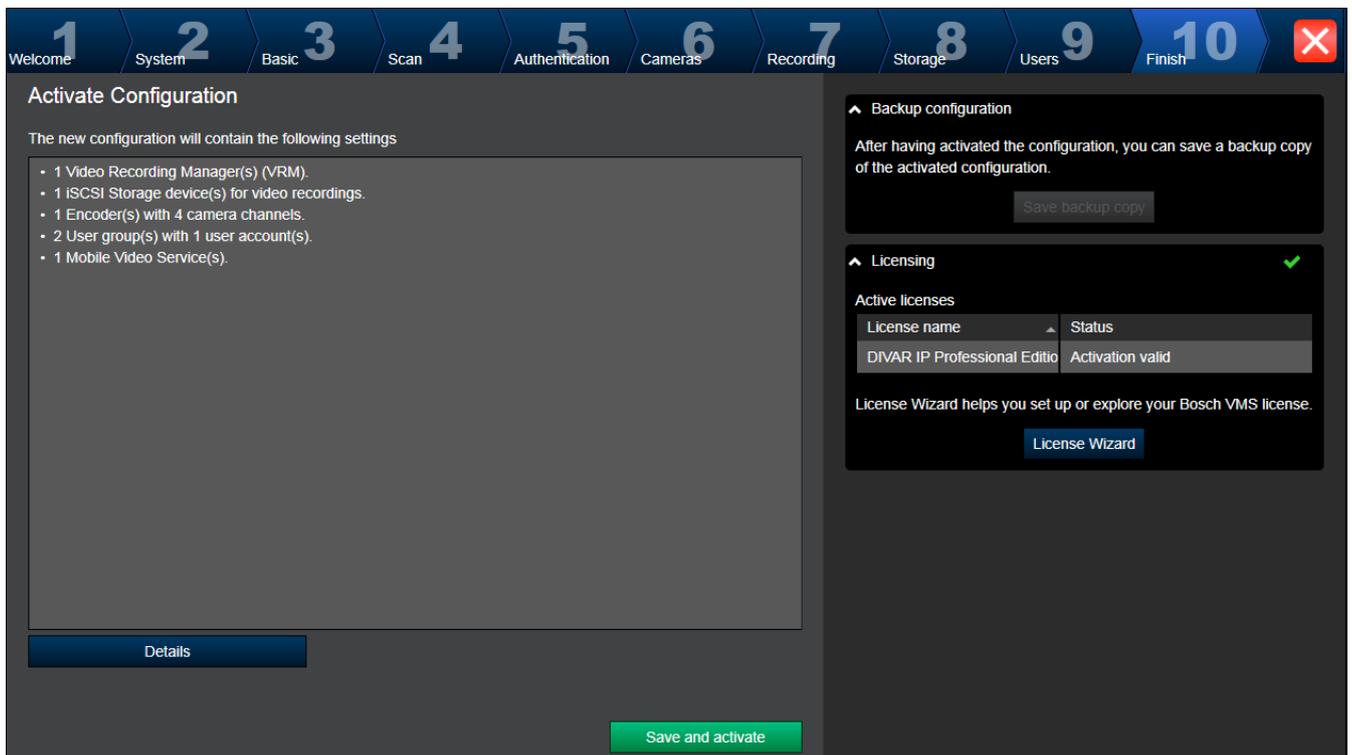
새로 만드는 모든 사용자 그룹에서 **Strong password policy** 확인란은 미리 선택이 되어 있습니다. 컴퓨터를 무단 액세스로부터 보호하기 위해 이 설정을 유지할 것을 권장합니다. 다음 규칙이 적용됩니다.

- 해당 사용자 그룹에 대해 **계정 정책** 페이지에 설정된 최소 비밀번호 길이.
- 최소 하나의 대문자(A~Z)
- 최소 하나의 숫자(0~9)
- 최소 하나의 특수 문자(예: ! \$ # %).
- 이전 비밀번호는 사용해서는 안 됩니다.
- ▶ **Apply**를 클릭하여 설정을 적용한 후, **Next**를 클릭하여 계속 진행합니다.

**참고:** **Strong password policy**가 활성화되었음에도 불구하고 비밀번호가 설정되지 않은 사용자가 있으면 계속 진행할 수 없습니다. 계속 진행하려면 누락된 비밀번호를 설정합니다.

Configuration Client를 사용하여 사용자 그룹을 추가하고 사용자 그룹 권한을 변경합니다.

**Finish 페이지**



구성을 활성화하려면 우선 다음 작업을 수행해야 합니다.

- 비밀번호로 현재 보호되지 않는 모든 장치에 대해 전역 기본 비밀번호를 입력합니다.
- 필요한 경우 라이선스 패키지를 활성화합니다.

**전역 기본 비밀번호**

Configuration Client에서 **활성화할 때 비밀번호 보호 적용 (설정 -> 옵션)**이 비활성화 상태라면, 활성화를 위해 전역 기본 비밀번호를 입력하지 않아도 됩니다.

**라이선싱**

라이선싱을 확장하고 **라이선스 마법사**를 클릭해 라이선스 패키지를 점검하거나 활성화합니다.

**Save and activate**를 클릭하면 구성이 활성화됩니다.

활성화가 성공적으로 완료된 후 **Finish** 페이지가 다시 표시됩니다. 이제 필요에 따라 구성 백업을 저장할 수 있습니다. **Save backup copy**를 클릭합니다.

**Save and activate**를 클릭하면 구성이 활성화됩니다.

활성화가 성공적으로 완료된 후 **Finish** 페이지가 다시 표시됩니다. 이제 필요에 따라 구성 백업을 저장할 수 있습니다. **Save backup copy**를 클릭합니다.

## 6.3 Configuration Client 시작하기



### 참고!

관리 사용자만 Configuration Client에 로그인할 수 있습니다.

사전 구성된 기본 관리 사용자는 Admin라는 사용자입니다. Configuration Client를 처음 사용하는 경우 이 사용자만 Configuration Client에 로그인할 수 있습니다.

Configuration Client를 시작하면 관리 사용자의 이름을 변경하고 비밀번호를 변경할 수 있습니다.

### 참고:

같은 시스템에 속한 다른 사용자 또는 다른 컴퓨터가 이미 Configuration Client를 시작한 경우 Configuration Client를 시작할 수 없습니다.

### Configuration Client를 시작하려면

1. 시작 메뉴에서 **프로그램** > BVMS > Configuration Client를 클릭합니다.  
로그인 대화 상자가 표시됩니다.
2. **사용자 이름:** 필드에 사용자 이름을 입력합니다.  
응용 프로그램을 처음 시작하는 경우 사용자 이름으로 Admin을 입력하고 비밀번호는 입력하지 않습니다.
3. **비밀번호:** 필드에 비밀번호를 입력합니다.
4. **확인**을 클릭합니다.  
응용 프로그램이 시작됩니다.

관리 사용자가 Configuration Client를 처음 시작하면, **비밀번호 정책 위반** 대화 상자가 표시되어 관리 사용자 계정에 비밀번호를 설정할 것을 요구합니다. 이 설정을 그대로 유지하고 비밀번호 정책 규칙에 따라 관리 사용자 계정에 강력한 비밀번호를 설정할 것을 권장합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *강력한 비밀번호 정책, 페이지 182*
- *관리 그룹 구성하기, 페이지 187*

## 6.4 Configuration Client의 언어 구성

설치된 Windows의 언어에 관계없이 Configuration Client의 언어를 구성합니다.

### 언어를 구성하려면

1. **설정** 메뉴에서 **옵션...**을 클릭합니다.  
**옵션** 대화 상자가 표시됩니다.
2. **언어** 목록에서 원하는 언어를 선택합니다.  
**시스템 언어** 항목을 선택하면 설치된 Windows의 언어가 사용됩니다.
3. **OK**을 클릭합니다.  
변경된 언어는 응용 프로그램을 다음에 다시 시작할 때 적용됩니다.

## 6.5 Operator Client의 언어 구성

설치된 Windows 및 Configuration Client의 언어에 관계없이 Operator Client의 언어를 구성합니다. 이 단계는 Configuration Client에서 수행됩니다.

### 언어를 구성하려면

1. **사용자 그룹** >  을 클릭합니다. **사용자 그룹 속성** 탭을 클릭합니다. **운영 권한** 탭을 클릭합니다.
2. **언어** 목록에서 원하는 언어를 선택합니다.

3. 설정을 저장하려면  을 클릭합니다.

4. 구성을 활성화하려면  를 클릭합니다.  
Operator Client를 다시 시작합니다.

## 6.6

### 장치 검색



메인 화면 >  장치

**Bosch VMS Scan Wizard** 대화 상자를 통해 다음 장치를 검색하여 추가할 수 있습니다.

- VRM 장치
- 인코더
- 라이브 전용 인코더
- 라이브 전용 ONVIF 인코더
- 로컬 스토리지 인코더
- 디코더
- 비디오 스트리밍 게이트웨이(VSG) 장치
- DVR 장치
- VIDOS NVR

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 검색을 통해 VRM 장치를 추가하려면, 페이지 81
- 검색을 통해 인코더를 추가하려면, 페이지 82
- 검색을 통해 Bosch 라이브 전용 장치를 추가하려면, 페이지 82
- 검색을 통해 ONVIF 라이브 전용 장치를 추가하려면, 페이지 83
- 검색을 통해 로컬 스토리지 인코더를 추가하려면, 페이지 83
- 검색을 통해 VSG 장치를 추가하려면, 페이지 84
- 검색을 통해 DVR 장치를 추가하려면, 페이지 84

검색을 통해 VRM 장치를 추가하려면

1.  (를) 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **VRM 장치 검색**을 클릭합니다.  
**Bosch VMS Scan Wizard** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 추가할 장치에 대해 원하는 체크 박스를 선택합니다.
3. **역할** 목록에서 원하는 역할을 선택합니다.  
어떤 새 역할을 선택하는가는 VRM 장치의 현재 유형에 달려 있습니다.  
다음(**미러링됨** 또는 **장애 복구**)을 선택하면, 그 다음 구성 단계가 추가로 수행해야 합니다.
4. **다음 >>**을 클릭합니다.  
마법사의 **장치 인증** 대화 상자가 표시됩니다.
5. 각 장치의 비밀번호를 입력합니다.  
몇 초 동안 비밀번호 필드에 문자를 추가로 입력하지 않거나 비밀번호 필드 이외의 영역을 클릭하지 않으면, 비밀번호 확인 작업은 자동으로 이루어집니다.  
모든 장치의 비밀번호가 동일하다면, 비밀번호를 첫 번째 **비밀번호** 필드에 입력하면 됩니다. 그런 다음 이 필드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **셀을 열로 복사**를 클릭합니다.

상태 열에서 성공한 로그인은  으로 표시됩니다.

실패한 로그인  으로 표시됩니다.

6. **마침**을 클릭합니다.  
BVMS에 장치가 추가됩니다.

#### 검색을 통해 인코더를 추가하려면

1. 을(를) 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **인코더 검색**을 클릭합니다.  
**Bosch VMS Scan Wizard** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 필요한 인코더를 선택하고 원하는 VRM 풀을 선택한 후 **할당**을 클릭하여 VRM 풀에 할당합니다.
3. **다음 >>**을(를) 클릭합니다.  
마법사의 **장치 인증** 대화 상자가 표시됩니다.
4. 각 장치의 비밀번호를 입력합니다.  
몇 초 동안 비밀번호 필드에 문자를 추가로 입력하지 않거나 비밀번호 필드 이외의 영역을 클릭하지 않으면, 비밀번호 확인 작업은 자동으로 이루어집니다.  
모든 장치의 비밀번호가 동일하다면, 비밀번호를 첫 번째 **비밀번호** 필드에 입력하면 됩니다. 그런 다음 이 필드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **설을 열로 복사**을 클릭합니다.

상태 열에서 성공한 로그인은 으로 표시됩니다.

실패한 로그인은 

으로 표시되어 장치에 초기 비밀번호가 필요합니다.  
초기 비밀번호를 설정하려면 비밀번호를 **비밀번호** 필드에 입력합니다.

상태가 으로 바뀝니다.

초기 비밀번호가 필요한 모든 장치에 대해 이 단계를 반복합니다.

**참고:** 초기 비밀번호가 필요한 모든 장치에 초기 비밀번호를 설정하지 않는 한 작업을 계속 진행할 수 없습니다.

5. **마침**을 클릭합니다.  
장치가 장치 트리에 추가됩니다.

#### 검색을 통해 Bosch 라이브 전용 장치를 추가하려면

1. 을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **라이브 전용 인코더 검색**을 클릭합니다.  
**Bosch VMS Scan Wizard** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 추가할 장치에 대해 원하는 체크 박스를 선택합니다.
3. **다음 >>**을(를) 클릭합니다.  
마법사의 **장치 인증** 대화 상자가 표시됩니다.
4. 각 장치의 비밀번호를 입력합니다.  
몇 초 동안 비밀번호 필드에 문자를 추가로 입력하지 않거나 비밀번호 필드 이외의 영역을 클릭하지 않으면, 비밀번호 확인 작업은 자동으로 이루어집니다.  
모든 장치의 비밀번호가 동일하다면, 비밀번호를 첫 번째 **비밀번호** 필드에 입력하면 됩니다. 그런 다음 이 필드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **설을 열로 복사**을 클릭합니다.

상태 열에서 성공한 로그인은 으로 표시됩니다.

실패한 로그인은 

으로 표시되어 장치에 초기 비밀번호가 필요합니다.  
초기 비밀번호를 설정하려면 비밀번호를 **비밀번호** 필드에 입력합니다.

상태가 으로 바뀝니다.

초기 비밀번호가 필요한 모든 장치에 대해 이 단계를 반복합니다.

**참고:** 초기 비밀번호가 필요한 모든 장치에 초기 비밀번호를 설정하지 않는 한 작업을 계속 진행할 수 없습니다.

5. **마침**을 클릭합니다.  
장치가 장치 트리에 추가됩니다.

#### 검색을 통해 ONVIF 라이브 전용 장치를 추가하려면

1. 을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **라이브 전용 ONVIF 인코더 검색**을 클릭합니다.  
**Bosch VMS Scan Wizard** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 추가할 장치에 대해 원하는 체크 박스를 선택합니다.
3. **다음 >>**을 클릭합니다.  
마법사의 **장치 인증** 대화 상자가 표시됩니다.
4. 각 장치의 비밀번호를 입력합니다.  
몇 초 동안 비밀번호 필드에 문자를 추가로 입력하지 않거나 비밀번호 필드 이외의 영역을 클릭하지 않으면, 비밀번호 확인 작업은 자동으로 이루어집니다.  
모든 장치의 비밀번호가 동일하다면, 비밀번호를 첫 번째 **비밀번호** 필드에 입력하면 됩니다. 그런 다음 이 필드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **셀을 열로 복사**를 클릭합니다.

상태 열에서 성공한 로그인은 으로 표시됩니다.

실패한 로그인은 으로 표시됩니다.

5. **마침**을 클릭합니다.  
BVMS에 장치가 추가됩니다.

#### 검색을 통해 로컬 스토리지 인코더를 추가하려면

1. 장치 트리에서 를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **로컬 스토리지 인코더 검색**을 클릭합니다.  
**Bosch VMS Scan Wizard** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 추가할 장치에 대해 원하는 체크 박스를 선택합니다.
3. **다음 >>**(를) 클릭합니다.  
마법사의 **장치 인증** 대화 상자가 표시됩니다.
4. 각 장치의 비밀번호를 입력합니다.  
몇 초 동안 비밀번호 필드에 문자를 추가로 입력하지 않거나 비밀번호 필드 이외의 영역을 클릭하지 않으면, 비밀번호 확인 작업은 자동으로 이루어집니다.  
모든 장치의 비밀번호가 동일하다면, 비밀번호를 첫 번째 **비밀번호** 필드에 입력하면 됩니다. 그런 다음 이 필드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **셀을 열로 복사**를 클릭합니다.

상태 열에서 성공한 로그인은 으로 표시됩니다.

실패한 로그인

으로 표시되어 장치에 초기 비밀번호가 필요합니다.

초기 비밀번호를 설정하려면 비밀번호를 **비밀번호** 필드에 입력합니다.

상태가 으로 바뀝니다.

초기 비밀번호가 필요한 모든 장치에 대해 이 단계를 반복합니다.

**참고:** 초기 비밀번호가 필요한 모든 장치에 초기 비밀번호를 설정하지 않는 한 작업을 계속 진행할 수 없습니다.

5. **마침**을 클릭합니다.  
장치가 장치 트리에 추가됩니다.

#### 검색을 통해 VSG 장치를 추가하려면

1. 을(를) 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Video Streaming Gateway** 검색을 클릭합니다.  
**Bosch VMS Scan Wizard** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 필요한 VSG 장치를 선택하고 원하는 VRM 풀을 선택한 후 **할당**을 클릭하여 VRM 풀에 할당합니다.
3. **다음 >>**을 클릭합니다.  
마법사의 **장치 인증** 대화 상자가 표시됩니다.
4. 각 장치의 비밀번호를 입력합니다.  
몇 초 동안 비밀번호 필드에 문자를 추가로 입력하지 않거나 비밀번호 필드 이외의 영역을 클릭하지 않으면, 비밀번호 확인 작업은 자동으로 이루어집니다.  
모든 장치의 비밀번호가 동일하다면, 비밀번호를 첫 번째 **비밀번호** 필드에 입력하면 됩니다. 그런 다음 이 필드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **셀을 열로 복사**를 클릭합니다.

상태 열에서 성공한 로그인은 으로 표시됩니다.

실패한 로그인은 으로 표시됩니다.

5. **마침**을 클릭합니다.  
BVMS에 장치가 추가됩니다.

#### 검색을 통해 DVR 장치를 추가하려면

1. 를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **DVR 장치** 검색을 클릭합니다.  
**Bosch VMS Scan Wizard** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 추가할 장치에 대해 원하는 체크 박스를 선택합니다.
3. **다음 >>**을 클릭합니다.  
마법사의 **장치 인증** 대화 상자가 표시됩니다.
4. 각 장치의 비밀번호를 입력합니다.  
몇 초 동안 비밀번호 필드에 문자를 추가로 입력하지 않거나 비밀번호 필드 이외의 영역을 클릭하지 않으면, 비밀번호 확인 작업은 자동으로 이루어집니다.  
모든 장치의 비밀번호가 동일하다면, 비밀번호를 첫 번째 **비밀번호** 필드에 입력하면 됩니다. 그런 다음 이 필드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **셀을 열로 복사**를 클릭합니다.

상태 열에서 성공한 로그인은 으로 표시됩니다.

실패한 로그인은 으로 표시됩니다.

5. **마침**을 클릭합니다.  
BVMS에 장치가 추가됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *검색을 통해 로컬 스토리지 인코더를 추가하려면, 페이지 83*
- *검색을 통해 VSG 장치를 추가하려면, 페이지 84*
- *장치를 수동으로 추가하기, 페이지 131*
- *BVMS 검색 마법사, 페이지 241*

## 6.7

### 시스템 액세스

시스템에 액세스하려면 다음 단계를 수행합니다.

1. 다음 방법 중 하나를 수행하여 원하는 시스템의 네트워크 주소를 선택합니다.

- 사전 선택된 목록 항목을 클릭합니다.
  - 네트워크 주소를 수동으로 입력합니다.
  - Server Lookup을 사용해 네트워크 주소를 선택합니다.
2. 원하는 시스템에 로그인합니다.
    - 단일 서버 시스템
    - Enterprise System

## 6.8 Server Lookup 사용

- BVMS Server Lookup 기능은 운영자가 제공되는 서버 목록 중 한 BVMS Management Server에 연결할 수 있게 해줍니다.
- Configuration Client 또는 Operator Client의 사용자 한 명이 여러 시스템의 액세스 포인트에 순차적으로 연결할 수 있습니다.
- 시스템 액세스 포인트는 Management Server 또는 Enterprise Management Server가 될 수 있습니다.
- Server Lookup은 전용 Management Server를 사용하여 서버 목록을 호스팅합니다.
- Server Lookup과 Management Server 또는 Enterprise Management Server는 기능상 한 시스템에서 실행될 수 있습니다.
- Server Lookup에서는 시스템 액세스 포인트를 이름 또는 설명을 사용해 찾을 수 있습니다.
- Management Server에 연결된 Operator Client는 BVMS Management Server로부터 이벤트와 알람을 수신하고 라이브 및 재생 비디오를 표시합니다.

### 액세스하려면

1. Operator Client 또는 Configuration Client를 시작합니다.  
로그온 대화 상자가 표시됩니다.
2. **연결:** 목록에서, Configuration Client를 위해 <주소록...>을 선택하거나 Operator Client를 위해 <주소록...>을 선택합니다.  
서버를 위해 개인 및 공용 IP 주소를 구성했다면 표시됩니다.  
처음으로 <주소록...> 또는 <주소록...>을 선택하면, **Server Lookup** 대화 상자가 표시됩니다.
3. **(Enterprise) Management Server 주소:** 필드에 원하는 서버의 유효한 네트워크 주소를 입력합니다.
4. 올바른 사용자 이름과 비밀번호를 입력합니다.
5. 필요한 경우, **설정 저장**를 클릭합니다.
6. **확인**를 클릭합니다.  
**Server Lookup** 대화 상자가 표시됩니다.
7. 원하는 서버를 선택합니다.
8. **확인**를 클릭합니다.
9. 선택한 서버가 사설 네트워크 주소와 공용 네트워크 주소 두 가지 모두를 가진 경우, 선택한 서버의 사설 네트워크에 있는 컴퓨터를 사용 중인지 묻는 메시지 상자가 표시됩니다.  
로그인 대화 상자의 **연결:** 목록에 서버 이름이 추가됩니다.
10. **연결:** 목록에서 이 서버를 선택하고 **OK**를 클릭합니다.  
**설정 저장** 체크 박스를 선택했다면, 이 서버에 다시 접속하기를 원할 때 직접 이 서버를 선택할 수 있습니다.

## 6.9 원격 액세스 구성

Enterprise System이 포함되지 않은 단일 시스템 또는 Enterprise System이 포함된 단일 시스템에 대해 원격 액세스를 구성할 수 있습니다.

### 6.9.1 Enterprise System이 포함되지 않은 구성

#### 구성하려면

1. **원격 액세스 설정** 대화 상자에서 원격 액세스 설정을 구성합니다.

2. 라우터를 구성합니다.

#### 관련 항목

- 원격 액세스 설정 대화 상자, 페이지 206

## 6.9.2 Enterprise System이 포함된 구성

### 구성하려면

1. 서버 목록을 구성합니다.
2. Enterprise User Groups과 Enterprise Accounts를 구성합니다.
3. 원격 액세스 설정 대화 상자에서 원격 액세스 설정을 구성합니다.
4. 라우터를 구성합니다.

#### 관련 항목

- Enterprise System의 서버 목록 구성, 페이지 96
- 그룹 또는 계정 만들기, 페이지 183
- 원격 액세스 설정 대화 상자, 페이지 206

## 6.10 소프트웨어 라이선스 활성화

BVMS를 처음 설치할 경우, 기본 패키지와 기타 확장 및/또는 옵션 기능 등 주문한 소프트웨어 패키지의 라이선스를 활성화해야 합니다.

### 필수 조건

- Bosch로부터 받은 인증 번호
- 인터넷에 연결된 컴퓨터
- Bosch Security Systems Software License Manager용 계정

### 절차

소프트웨어 라이선스를 활성화하려면 다음과 같은 작업을 수행해야 합니다.

1. 컴퓨터 서명 검색, 페이지 87
2. 활성화 키 받기, 페이지 87
3. 시스템 활성화, 페이지 87

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- License Manger 대화 상자, 페이지 203

### 6.10.1 번들 정보 파일 다운로드

BVMS 소프트웨어 패키지, 확장 및 옵션 기능을 주문하면 Bosch로부터 인증 번호와 일반적으로 주문한 패키지, 확장 및 옵션의 모든 라이선스를 포함하고 있는 XML 번들 파일을 받게 됩니다.

번들 정보 파일을 사용하여 소프트웨어 라이선스 활성화 작업을 간단하게 수행할 수 있습니다.

Bosch로부터 번들 정보 파일을 받은 많은 경우에는 Bosch Security Systems Software License Manager에서 다운로드할 수 있습니다.

#### 번들 정보 파일을 다운로드하려면

1. 인터넷 액세스가 가능한 컴퓨터의 브라우저에 다음 URL을 입력합니다.  
<https://activation.boschsecurity.com>.
2. Bosch Security Systems Software License Manager에 로그인합니다.  
아직 계정이 없다면 새 계정을 만듭니다.
3. Download Bundle File를 클릭합니다.  
Download Original Bundle File 대화 상자가 표시됩니다.
4. Authorization Number 필드에 Bosch로부터 받은 인증 번호를 입력하고 Submit을 클릭합니다.
5. 번들 정보 파일을 저장합니다.

## 6.10.2

## 컴퓨터 서명 검색

## 컴퓨터 서명을 검색하려면

1. BVMS Configuration Client를 시작합니다.
2. 도구 메뉴에서 **License Manger...**를 클릭합니다.  
**License Manger** 대화 상자가 표시됩니다.
3. 활성화할 소프트웨어 패키지, 기능 및 확장에 대한 상자를 클릭하여 선택합니다. 확장을 위해 라이선스 수를 입력합니다.  
또는  
Bosch로부터 번들 정보 파일을 받은 경우에는 **번들 정보 가져오기**를 클릭하여 가져옵니다.  
번들 정보 파일을 받지 않은 경우에는 Bosch Security Systems Software License Manager에서 다운로드합니다. **번들 정보 파일 다운로드, 페이지 86**를 참조하십시오.
4. **활성화**를 클릭합니다.  
**라이선스 활성화** 대화 상자가 표시됩니다.
5. 컴퓨터 서명을 복사하여 텍스트 파일에 붙여넣습니다.

**참고!**

컴퓨터 서명은 Management Server 컴퓨터의 하드웨어가 바뀔 경우 변경될 수 있습니다. 컴퓨터 서명이 변경되면 기본 패키지에 대한 라이선스가 무효화됩니다.

라이선싱 관련 문제가 발생하지 않도록 하드웨어 및 소프트웨어 구성을 완료한 후 컴퓨터 서명을 생성하십시오.

하드웨어를 다음과 같이 변경할 경우 기본 라이선스가 무효화될 수 있습니다.

네트워크 인터페이스 카드의 교체

VMWare 또는 VPN 가상 네트워크 인터페이스의 추가.

WLAN 네트워크 인터페이스의 추가 또는 활성화



## 6.10.3

## 활성화 키 받기

## 활성화 키를 받으려면

1. 인터넷 액세스가 가능한 컴퓨터의 브라우저에 다음 URL을 입력합니다.  
<https://activation.boschsecurity.com>.
2. Bosch Security Systems Software License Manager에 로그인합니다.  
아직 계정이 없다면 새 계정을 만듭니다.
3. License Activation을 클릭합니다.  
License Activation 대화 상자가 표시됩니다.
4. Authorization Number 필드에, Bosch로부터 받은 인증 번호를 입력하고  **을(를) 클릭**합니다.  
License Activation 대화 상자가 표시됩니다.
5. License Activation 대화 상자에서 다음 필드를 채웁니다.
  - Computer Signature : 컴퓨터 서명을 저장한 텍스트 파일에서 컴퓨터 서명을 복사하여 여기에 붙여넣습니다.
  - Installation Site: 설치 장소 정보를 입력합니다.
  - Comment: 필요 시 주석을 입력합니다(선택 사항).
6. Submit을 클릭합니다.  
License Activation 대화 상자가 표시되어 라이선스 활성화와 라이선스 활성화 키에 관한 요약 정보를 보여줍니다.
7. 활성화 키를 복사하여 텍스트 파일에 붙여넣거나 이메일을 통해 원하는 이메일 계정으로 전송합니다.

## 6.10.4

## 시스템 활성화

## 시스템을 활성화하려면

1. BVMS Configuration Client를 시작합니다.
2. **도구** 메뉴에서 **License Manger...**를 클릭합니다.  
**License Manger** 대화 상자가 표시됩니다.
3. 활성화할 소프트웨어 패키지, 기능 및 확장에 대한 상자를 클릭하여 선택합니다. 확장을 위해 라이선스 수를 입력합니다.  
또는  
Bosch로부터 번들 정보 파일을 받은 경우에는 **번들 정보 가져오기**를 클릭하여 가져옵니다.  
번들 정보 파일을 받지 않은 경우에는 Bosch Security Systems Software License Manager에서 다운로드합니다. **번들 정보 파일 다운로드, 페이지 86**를 참조하십시오.
4. **활성화**를 클릭합니다.  
**라이선스 활성화** 대화 상자가 표시됩니다.
5. 라이선스 활성화 키를 저장한 텍스트 파일에서 라이선스 활성화 키를 복사하여 **라이선스 활성화 키:** 필드에 붙여넣습니다.
6. **활성화**를 클릭합니다.  
해당 소프트웨어 패키지가 활성화됩니다.
7. **닫기**를 클릭하여 **License Manger** 대화 상자를 닫습니다.

## 6.11

### BVMS 유지보수

이 장에는 방금 설치하거나 업그레이드한 BVMS의 유지보수 방법에 관한 정보가 포함되어 있습니다. 시스템을 유지보수하려면 다음 작업을 수행합니다.

- BVMS 구성 및 사용자 설정을 내보냅니다. 버전 기록(앞서 활성화된 구성의 모든 버전) 내보내기가 되지 않습니다. 구성을 활성화한 후 내보내는 것이 좋습니다.
  - 절차는 **구성 데이터를 내보내려면, 페이지 88** 항목을 참조하십시오.

또는

- elements.bvms의 백업을 수행합니다. 이는 버전 기록을 포함하여 (Enterprise) Management Server를 복원하려는 경우에 필요합니다. 사용자 설정은 포함되지 않습니다.
  - 절차는 **백업을 수행하려면, 페이지 88** 항목을 참조하십시오.
- VRM 구성 파일(config.xml)을 저장합니다.
  - 절차는 **VRM 구성을 저장하려면, 페이지 89** 항목을 참조하십시오.

내보낸 구성은 시스템의 기록을 유지하지 않습니다. 롤백이 불가능합니다.

시스템 변경의 전체 기록을 포함한 전체 시스템 구성은 아래에 표시된 한 파일에 저장됩니다.

C:\ProgramData\Bosch\VMS\Elements.bvms.

#### 구성 데이터를 내보내려면

1. **시스템** 메뉴에서 **구성 내보내기...**을 클릭합니다.  
**구성 파일 내보내기** 대화 상자가 표시됩니다.

**참고:** 구성의 현재 작업 복사본이 활성화되어 있지 않은 경우(가 활성 상태) 활성화된 구성을 내보내지 말고 현재 작업 복사본을 내보내십시오.

2. **저장**를 클릭합니다.
3. 파일 이름을 입력합니다.  
현재 구성을 내보냅니다. 데이터베이스와 사용자 데이터가 포함된 .zip 파일이 생성됩니다.

#### 백업을 수행하려면

1. (Enterprise) Management Server에서 BVMS **Central Server** 서비스를 중지합니다.
2. 백업을 위해 원하는 디렉터리로 elements.bvms 파일을 복사합니다.
3. (Enterprise) Management Server에서 BVMS **Central Server** 서비스를 시작합니다.  
VRM 구성은 암호화된 단 하나의 파일인 config.xml에 저장됩니다.  
VRM 서비스가 실행 중인 동안 백업을 위해 파일을 복사하고 저장할 수 있습니다.  
파일이 암호화되고 파일에 다음과 같은 모든 VRM 관련 데이터가 포함됩니다.

- 사용자 데이터
- 모든 시스템 장치와 VRM 관련 설정

VRM 구성의 일부가 BVMS 구성에도 저장됩니다. 이런 데이터 내에서 어떤 내용을 변경할 때, BVMS 구성을 활성화하면 해당 변경 내용이 config.xml에 기록됩니다.

다음 설정은 BVMS 구성에 저장되지 않습니다.

- **VRM 설정 > 메인 설정**
- **네트워크 > SNMP**
- **서비스 > 고급**
- **녹화 기본 설정**
- **부하 분산**

이런 페이지 중 하나에서 무엇인가 변경하면, 그 즉시 VRM Server에 기록되고 BVMS 구성에 저장되지는 않습니다.

#### VRM 구성을 저장하려면

- ▶ Config.xml을 안전한 위치로 복사합니다.  
주 VRM의 경우 다음 디렉터리에서 이 파일을 찾을 수 있습니다.  
C:\Program Files (x86)\Bosch\Video Recording Manager\primary\VRM Server  
보조 VRM의 경우 다음 디렉터리에서 이 파일을 찾을 수 있습니다.  
C:\Program Files (x86)\Bosch\Video Recording Manager\secondary\VRM Server

## 6.12

### 장치 교체

이 장에서는 장치에서 고장이 발생할 때와 장치를 교체해야 할 시점과 같이 시스템 수리 방법에 대한 정보를 제공합니다.

#### 사전 조건

유지보수 작업이 수행되었습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *BVMS 유지보수, 페이지 88*

### 6.12.1

#### MS/EMS 교체

Management Server 교체와 Enterprise Management Server 교체는 차이가 없습니다.

기존 Management Server 또는 Enterprise Management Server의 구성을 복원하거나, 내보낸 구성을 가져올 수 있습니다.

구성을 복원할 때 서버 ID는 변경되지 않고 그대로 유지됩니다.

구성을 가져올 때는 새 시스템의 서버 ID가 사용됩니다. 각각의 Management Server에서 템플릿으로 가져오는 내보낸 구성을 사용하여 Enterprise System을 만들려면 새 서버 ID가 필요합니다. 이 Enterprise System에 있는 각각의 Management Server에는 고유한 서버 ID가 있어야 합니다. 내보낸 구성과 이 구성의 사용자 설정을 가져올 수 있습니다. 사용자 설정에는 이 구성에 추가된 사용자와 창 크기 및 즐겨찾기와 같은 Operator Client의 설정이 포함됩니다.

**참고:** 구성을 가져오면 기존 구성의 버전 기록이 복원되지 않습니다. 구성을 가져올 때는 아무런 사용자 설정도 가져오지 않습니다. 내보낸 사용자 설정은 수동으로 복원해야 합니다.

#### 구성을 가져오려면

1. **시스템** 메뉴에서 **구성 가져오기...**을 클릭합니다.  
**구성 파일 가져오기** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 가져오려는 파일을 선택하고 **Open**을 클릭합니다.  
**구성 가져오기...** 대화 상자가 표시됩니다.
3. 올바른 비밀번호를 입력하고 **확인**을 클릭합니다.  
Configuration Client가 다시 시작됩니다. 다시 로그인하십시오.  
가져온 구성은 활성화되지 않지만 Configuration Client에서 편집할 수 있습니다.

**내보낸 구성을 복원하려면**

BVMS **Central Server** 서비스가 중지될 때에만 이 파일에 액세스(복사, 삭제)할 수 있습니다.

1. (Enterprise) Management Server에서 BVMS **Central Server** 서비스를 중지합니다.
2. 필요한 경우 백업 파일의 이름을 Elements.bvms로 바꿉니다.
3. 기존 Elements.bvms를 바꿉니다.
4. (Enterprise) Management Server에서 BVMS **Central Server** 서비스를 시작합니다.

**참고:** 시스템을 빈 구성으로 재설정하려면 이 서비스를 중지하고 Elements.bvms를 삭제합니다.

추가 구성 파일:

- Elements.bvms.bak(V.2.2 이상): 버전 기록을 포함하여 마지막 활성화의 자동 백업 파일. 활성화 되지 않는 구성의 이후 변경 사항은 포함되지 않습니다.
- Elements\_Backup\*\*\*\*\*.bvms: 이전 버전의 구성. 이 파일은 소프트웨어 업데이트 후에 생성됩니다.

**내보낸 사용자 설정을 복원하려면**

1. 유지보수 내보내기 중에 만들어진 zip 파일을 추출합니다.  
export.bvms 파일과 UserData 디렉터리가 추출됩니다.
2. 원하는 (Enterprise) Management Server에서 UserData 디렉터리를 C:\ProgramData\Bosch\VMS\□ □□□□□.

6.12.2

**VRM 교체**

**필수 조건**

- OS가 설치되어 있고 네트워크 설정이 올바르며 VRM의 올바른 버전이 설치되어 있어야 합니다.

**BVMS 내에서 VRM 장치를 교체하려면**

1. BVMS Configuration Client를 시작합니다.
2. 장치 트리에서 VRM 장치를 선택합니다.
3. 다음 페이지에서 설정을 수행한 다음, 구성을 저장하고 활성화합니다.

- 메인 화면 > 장치 >  확장 >  확장 > 
- 메인 화면 > 장치 >  확장 >  확장 > **VRM 설정** > 메인 설정
- 메인 화면 > 장치 >  확장 >  확장 > 네트워크 > **SNMP**
- 메인 화면 > 장치 >  확장 >  확장 > 서비스 > 고급
- 메인 화면 > 장치 >  확장 >  확장 >  >  > 고급 설정 > 녹화 기본 설정
- 메인 화면 > 장치 >  확장 >  확장 >  >  > 부하 분산

**BVMS가 없는 VRM 장치를 교체하려면**

모든 구성 설정을 포함한(더 이상의 설정이 필요 없음) VRM 장치에서 원래 백업 파일인 config.xml을 사용합니다.

1. **Video Recording Manager** 서비스를 중지합니다.
2. config.xml을 새 서버로 복사합니다.
3. **Video Recording Manager** 서비스를 시작합니다.

**iSCSI 장치를 교체하려면(계획된 장애 복구)**

1. 새 iSCSI 장치를 추가합니다.
2. 교체할 iSCSI 장치에서 Configuration Manager를 사용하여 모든 LUN을 읽기 전용으로 구성합니다.

**참고:** 기존 녹화가 더 이상 필요하지 않을 때는 기존 iSCSI 장치를 제거할 수 있습니다.

**참고!**

새 iSCSI 장치를 구성할 경우, 기존 장치와 동일한 CHAP 비밀번호를 사용하는 것이 좋습니다.

새 CHAP 비밀번호를 사용할 경우, 이 새 비밀번호를 시스템 전반 CHAP 비밀번호로 설정하여 모든 iSCSI 장치와 VRM에 할당하도록 하십시오.

이렇게 하지 않으면 iSCSI에서 인증을 할 수 없고 iSCSI 장치에서 직접 재생 비디오를 표시할 수 없습니다.

**관련 항목**

- 시스템 전반 CHAP 암호, 페이지 244
- 전역 iSCSI 연결 비밀번호(CHAP 비밀번호):, 페이지 206

**6.12.3****인코더 또는 디코더 교체****주의!**

장치의 녹화를 유지하려면 장치 트리에서 장치를 제거하지 마십시오. 이 장치를 제거하려면 하드웨어를 교환하십시오.

**같은 유형의 인코더/디코더 교체**

사전 조건은 공장 출하 기본 장치(IP 주소 = 192.168.0.1)입니다.

1. 네트워크에서 기존 장치의 연결을 끊습니다.
2. BVMS Configuration Client의 장치 트리에서 장치를 삭제하지 마십시오. VRM에서 장치를 삭제하면 녹화 데이터가 손실됩니다.
3. 같은 유형의 새 장치를 네트워크에 연결합니다.

**주의!**

다음 단계에서는 위에서 언급한 기본 IP 주소가 필요합니다. DHCP로 할당되는 IP 주소로 초기 장치 검색을 수행할 수 없습니다.

4. Configuration Client: **하드웨어** 메뉴에서 **초기 장치 검색...**을 클릭합니다.  
**초기 장치 검색** 대화 상자가 표시됩니다.
5. 셀을 클릭하여 원하는 주소를 변경합니다. 여러 장치를 변경하려면 원하는 행을 선택합니다. Ctrl 또는 Shift 키를 눌러서 여러 장치를 선택할 수 있습니다. 그런 다음 선택한 행을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **IP 주소 설정...**을 클릭하거나 **서브넷 마스크 설정...**을 클릭하여 해당하는 값을 변경합니다.  
올바른 서브넷 마스크와 IP 주소를 입력해야 합니다.  
서브넷 마스크와 IP 주소는 교체된 장치와 동일해야 합니다.
6. **OK**를 클릭합니다.
7. 몇 초 후에 장치 트리에서 장치 설정에 액세스할 수 있습니다.
8. BVMS에서 제어하지 않는 모든 필수 장치 설정을 변경합니다(아래 정보 참조).
9. 저장하고 활성화합니다.

**참고:**

- 초기 장치 검색에서는 기본 IP 주소(192.168.0.1) 또는 중복 IP 주소를 가진 장치만 찾습니다.
- 이후에 IP 주소를 변경할 수 없게 될 것이므로, VRM 또는 NVR 검색을 사용하여 기본 장치를 검색하면 안 됩니다.

**인코더를 DHCP 할당 IP 주소로 바꾸기:**

사전 조건은 공장 출하 기본 인코더(DHCP 할당 IP)입니다.

1. 컴퓨터의 이더넷 포트에 직접 인코더를 연결합니다.
2. 나중에 복원할 수 있도록 TCP/IPv4에 대한 네트워크 어댑터 구성을 기록해둡니다.

3. 컴퓨터의 네트워크 어댑터에서 네트워크 어댑터에 적합하게 다음과 같은 고정 IP 주소와 서브넷 마스크를 구성합니다.  
192.168.0.2  
255.255.255.0
4. Internet Explorer를 시작합니다.
5. 주소 표시줄에 192.168.0.1을 입력합니다.  
장치의 웹 페이지가 표시됩니다.
6. 설정을 클릭한 다음, 네트워크를 클릭합니다.
7. 네트워크 페이지의 DHCP 목록에서 Off를 선택합니다.
8. IP 주소 필드, 서브넷 마스크 필드, 게이트웨이 주소 필드에 네트워크에 유효한 필수 값을 입력합니다.
9. 설정 및 재부팅을 클릭합니다.
10. 네트워크 어댑터 구성을 복원합니다.

#### 다른 장치 유형의 인코더/디코더 교체

- 네트워크에서 기존 장치의 연결을 끊습니다.
- BVMS Configuration Client의 장치 트리에서 장치를 삭제하지 마십시오. NVR에서 장치를 삭제 하면 녹화 데이터가 손실됩니다.
- 새 유형의 새 장치를 네트워크에 연결합니다.

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 인코더 편집 클릭 > 인코더 편집 대화 상자 또는

메인 화면 >  장치 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 인코더 편집 클릭 > 인코더 편집 대화 상자 또는

메인 화면 >  장치 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 인코더 편집 클릭 > 인코더 편집 대화 상자 또는

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 인코더 편집 클릭 > 인코더 편집 대화 상자 또는

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 디코더 편집 클릭 > 디코더 편집 대화 상자

장치를 업그레이드한 후 장치 기능을 업데이트할 수 있습니다. 검색된 장치 기능이 BVMS에 저장된 장치 기능과 일치하는지 여부가 메시지를 통해 표시됩니다.

**업데이트하려면**1. **확인**을 클릭합니다.

메시지 박스에 다음 텍스트가 표시됩니다.

**장치 기능을 적용하면 이 장치의 녹화 설정 및 이벤트 설정이 변경될 수 있습니다. 이 장치의 해당 설정을 확인하십시오.**

2. **확인**을 클릭합니다.

장치 기능이 업데이트됩니다.

**VSG 카메라 교체**

VSG 카메라를 교체할 때, 교체된 카메라의 유형, IP 주소 및 ONVIF 프로필이 이전 카메라와 같은지 확인하십시오.

또한, VSG 카메라의 웹 인터페이스를 통해 새 AXIS 카메라에서 다음 설정을 수행한 후 이전 AXIS 카메라를 교체해야 합니다.

- 사용자 루트 비밀번호 설정
- 시간 동기화 구성
- 링크 비활성화-로컬 주소
- ONVIF 사용자 만들기
- 재생 공격 보호 비활성화

**BVMS에 의해 제어되는 설정**

BVMS 시스템에 구성된 인코더와 디코더는 BVMS Server에 의해 제어되므로, 다른 응용 프로그램과 공유할 수 없습니다.

BVMS Device Monitor를 사용하여 BVMS 구성에서 벗어나 일치하지 않는 구성을 표시하는 장치가 어떤 것인지 확인할 수 있습니다.

BVMS Configuration Client는 모든 BVIP 장치에 대한 구성 페이지를 제공합니다.

설정 척도는 특정 BVIP 모델(예: VIPX 1600 XFM4)에 따라 다릅니다.

BVMS는 BVMS 시스템으로의 완벽한 통합에 필요한 모든 BVIP 설정을 계속 제어합니다.

BVMS에 의해 제어되는 설정:

- 카메라 이름
- 시간 서버 설정
- 녹화 관리(프로필, 보존 시간, 일정)
- 품질 설정의 정의
- 암호

BVMS 구성에 저장되지만, 장치에서 변경되지는 않음:

- IP 주소(BVMS IP Device Configuration으로 IP 주소를 변경할 수 있음)
- 재생/이름 입력(장치의 이름과 BVMS에 구성된 이름 사이의 차이가 표시됨)

**장치 구성 불일치에 대한 시스템 이벤트**

- 정기 검사 중에 장치의 구성이 수정되었으면, SystemInfo 이벤트가 생성됩니다.
- 장치에서 불일치하는 구성이 처음으로 감지되었으면, SystemWarning 이벤트가 생성됩니다. 활성화 또는 정기적 수정을 통해 구성이 올바르게 수정될 때까지는 이후의 검사에서 이 이벤트가 발생하지 않습니다.
- 활성화 또는 정기적 검사 중에 구성에 관한 오류가 감지되었으면, SytemError 이벤트가 생성됩니다. 활성화 또는 정기적 수정을 통해 구성이 올바르게 수정될 때까지는 이후의 검사에서 이 이벤트가 발생하지 않습니다.

**6.12.4****Operator Client 교체****Operator Client 워크스테이션을 교체하려면**

1. 컴퓨터를 바꿉니다.
2. 새 컴퓨터에서 BVMS 설치를 시작합니다.

3. 설치할 구성 요소의 목록에서 Operator Client를 선택합니다.  
필요한 경우 교체되는 컴퓨터에 설치된 다른 구성 요소를 선택합니다.
4. 소프트웨어를 설치합니다.

### 6.12.5 최종 테스트

#### MS/EMS 교체와 Operator Client 교체를 확인하려면

1. 구성을 활성화합니다.
2. Operator Client를 시작합니다.
3. Operator Client에서 로직 트리를 확인합니다.  
Configuration Client의 로직 트리와 같아야 합니다.

#### VRM 교체를 확인하려면

- ▶ VRM Monitor를 시작하고 활성화 녹화를 확인합니다.

### 6.12.6 Divar IP 3000/7000 복구

DIVAR IP 3000 또는 DIVAR IP 7000의 설치 매뉴얼을 참조하십시오. 장치 복구에 관한 장에서 복구 과정의 진행 방법을 확인할 수 있습니다.

## 6.13 시간 동기화 구성



#### 참고!

BVMS의 모든 컴퓨터의 시간을 Management Server. 그렇지 않으면 녹화가 손실될 수 있습니다. Management Server에서 시간 서버 소프트웨어를 구성합니다. 다른 컴퓨터에서 표준 Windows 절차를 사용하여 Management Server의 IP 주소를 시간 서버로 구성합니다.

## 6.14 인코더의 스토리지 미디어 구성

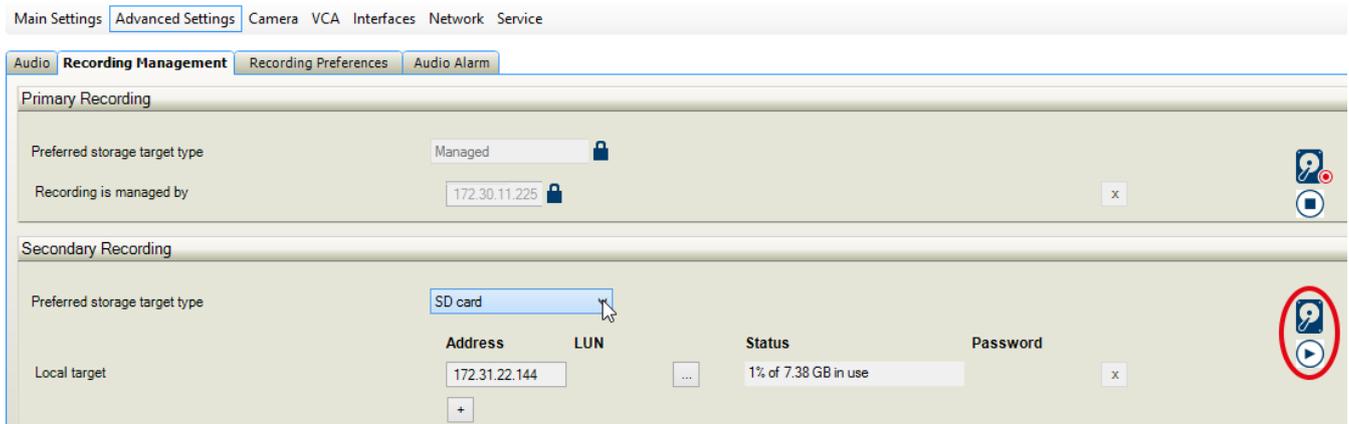


메인 화면 > 장치 > 확장 > 확장 > 고급 설정 > 녹화 관리

**참고:** 이 인코더의 원하는 카메라가 로직 트리에 추가되는지 확인합니다.

ANR 기능을 사용하도록 인코더의 스토리지 미디어를 구성해야 합니다.

**참고:** 시스템에 이미 추가되었고 VRM을 통해 녹화되는 인코더의 스토리지 미디어를 구성하려면 보조 녹화가 중지되었는지 확인합니다.



ANR 기능은 펌웨어 버전 5.90 이상의 인코더에서만 작동합니다. 올바른 펌웨어 버전이 설치되어 있더라도 일부 인코더 유형에서는 ANR이 지원되지 않습니다.

#### 인코더의 스토리지 미디어를 구성하려면

1. 보조 녹화의 선호하는 스토리지 대상 유형 목록에서 스토리지 미디어를 선택합니다. 장치 유형에 따라 여러 가지 미디어를 사용할 수 있습니다.

2. 필요한 경우 ... 버튼을 클릭하여 스토리지 미디어를 포맷합니다.  
포맷 프로세스를 완료하면 ANR 기능으로 스토리지 미디어를 사용할 준비가 됩니다.
3. **카메라 및 녹화** 페이지에서 이 인코더에 대해 ANR 기능을 구성합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *녹화 관리 페이지, 페이지 268*
- *ANR 기능 구성, 페이지 168*

## 7 Enterprise System 만들기

Enterprise Management Server 및 여러 Management Server 컴퓨터에서 다음 작업을 수행하여 엔터프라이즈 시스템을 생성합니다.

1. Enterprise System의 서버 목록 구성, 페이지 96
2. Enterprise User Group 만들기, 페이지 97
3. Enterprise Account 만들기, 페이지 98

Enterprise System을 사용하려면 유효한 라이선스가 필요합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- Enterprise System, 페이지 26

### 7.1 Enterprise System의 서버 목록 구성



메인 화면 >  장치 > **Enterprise System** > 서버 목록 / 주소록

적절한 Management Server의 서버 목록에 여러 Management Server 컴퓨터를 구성합니다.

동시에 액세스하려면 Enterprise User Group을 하나 이상 구성해야 합니다. 이 경우에는

Management Server가 Enterprise Management Server로 바뀝니다.

Operator Client 사용자는 Enterprise User Group의 사용자 이름으로 로그인하여 서버 목록에 구성된 Management Server 컴퓨터에 동시에 액세스할 수 있습니다.



운영 권한은  사용자 그룹에 있는 Enterprise User Group 탭에서 Enterprise Management Server에 대해 구성됩니다.



장치 권한은  사용자 그룹에 있는 Enterprise Access 탭에서 각 Management Server에 대해 구성됩니다.

- 설정을 저장하려면  을(를) 클릭합니다.

- 마지막 설정을 실행 취소하려면  을(를) 클릭합니다.

- 구성을 활성화하려면  을(를) 클릭합니다.

#### 서버를 추가하려면

1. 서버 추가를 클릭합니다.  
서버 추가 대화 상자가 표시됩니다.
2. 해당 서버의 표시 이름 및 사설 네트워크 주소(DNS 이름 또는 IP 주소)를 입력합니다.
3. 필요한 경우, 원격 액세스를 위한 공용 네트워크 주소(DNS 이름 또는 IP 주소)를 입력합니다.
4. 확인을 클릭합니다.
5. 원하는 Management Server 컴퓨터를 모두 추가할 때까지 위 단계를 반복합니다.

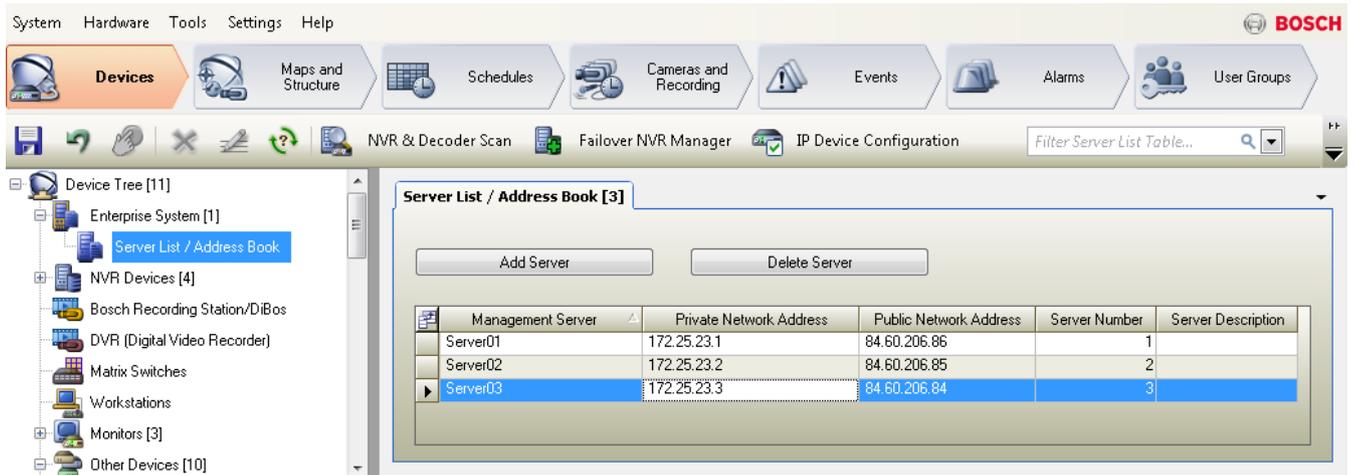
#### 열을 추가하려면

- ▶ 표 헤더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 열 추가를 클릭합니다.  
10개의 열을 추가할 수 있습니다.  
열을 삭제하려면 원하는 열을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 열 삭제를 클릭합니다.

P 서버 목록을 내보낼 때 추가된 열도 함께 내보내집니다.

Enterprise System을 위한 Management Server 컴퓨터가 구성됩니다.

다음의 스크린샷은 예를 보여줍니다.



관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- Enterprise System, 페이지 26
- 서버 목록/주소록 페이지, 페이지 210
- 사용자 그룹 페이지, 페이지 343
- Server Lookup 사용, 페이지 85

## 7.2 Enterprise User Group 만들기



메인 화면 > 사용자 그룹

Enterprise Management Server에서 Enterprise System을 위한 Enterprise User Group을 만드는 작업을 수행합니다.

운영 권한을 구성할 사용자를 포함하는 Enterprise User Group을 만드십시오. 이러한 운영 권한은 Enterprise Management Server에 연결되는 Operator Client에서 사용할 수 있습니다. 운영 권한의 예로는 알람 모니터의 사용자 인터페이스가 있습니다.

### Enterprise User Group을 만들려면

1. **Enterprise User Group** 탭을 클릭합니다.



**참고:** Enterprise User Group 탭은 해당 라이선스가 있고 장치 > Enterprise System > 서버 목록 / 주소록에 하나 이상의 Management Server 컴퓨터가 구성되어 있는 경우에만 사용할 수 있습니다.

2. 을(를) 클릭합니다.

새 Enterprise User Group 대화 상자가 표시됩니다.

3. 이름 및 설명을 입력합니다.
4. OK를 클릭합니다.

Enterprise User Group이 해당하는 트리에 추가됩니다.

5. 새 Enterprise Group을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 이름 변경을 클릭합니다.
6. 원하는 이름을 입력하고 ENTER를 누릅니다.
7. 운영 권한 페이지에서, 구성된 Management Server 컴퓨터에 대해 필요에 따라 운영 권한 및 서버 액세스를 구성합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 사용자 그룹 속성 페이지, 페이지 344
- 운영자 기능 페이지, 페이지 353
- 우선 순위 페이지, 페이지 355
- 사용자 인터페이스 페이지, 페이지 356
- 서버 액세스 페이지, 페이지 357

## 7.3 Enterprise Account 만들기



메인 화면 > 사용자 그룹

### 주의!

장치 트리에서 먼저 최소 하나의 장치를 구성해야만 Enterprise Account를 추가할 수 있습니다.

Enterprise Account를 만드는 작업은 Management Server에서 수행합니다. Enterprise System의 구성원인 각 Management Server에서 이 작업을 반복하십시오.

Enterprise System을 사용하는 Operator Client에 대해 장치 권한을 구성하려면 Enterprise Account를 만듭니다.

### Enterprise Account을 만들려면

1. **Enterprise 액세스** 탭을 클릭합니다.



2. 을(를) 클릭합니다.

새 **Enterprise Account** 대화 상자가 표시됩니다.

3. 이름 및 설명을 입력합니다.
4. 사용자 계정을 새로 만들면 **다음 로그인 시 사용자 비밀번호 변경 요망** 체크 박스가 미리 선택되어 있습니다.

비밀번호 정책 규칙에 따라 비밀번호를 입력하고 이 비밀번호를 확인합니다.

5. **OK**를 클릭합니다.

새 Enterprise Account이 해당하는 트리에 추가됩니다.

6. 새 Enterprise Account을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **이름 변경**을 클릭합니다.
7. 원하는 이름을 입력하고 ENTER를 누릅니다.
8. **장치 권한** 페이지에서, 필요에 따라 자격 증명 및 장치 권한을 구성합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 강력한 비밀번호 정책, 페이지 182
- 자격 증명 페이지, 페이지 352
- 로직 트리 페이지, 페이지 352
- 이벤트 및 알람 페이지, 페이지 349
- 우선 순위 제어 페이지, 페이지 348
- 카메라 권한 페이지, 페이지 347
- 디코더 권한 페이지, 페이지 349

## 8 Server Lookup 구성

Server Lookup을 사용하는 경우 Operator Client 또는 Configuration Client 사용자는 Enterprise User Group 사용자가 아니라 일반 사용자 그룹의 사용자 이름으로 로그인합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- Server Lookup, 페이지 27
- 서버 목록/주소록 페이지, 페이지 210
- Server Lookup 사용, 페이지 85

### 8.1 서버 목록 구성



메인 화면 >  장치 > **Enterprise System** > 서버 목록 / 주소록  
서버를 추가하려면

1. 서버 추가를 클릭합니다.  
서버 추가 대화 상자가 표시됩니다.
2. 해당 서버의 표시 이름 및 사설 네트워크 주소(DNS 이름 또는 IP 주소)를 입력합니다.
3. 필요한 경우, 원격 액세스를 위한 공용 네트워크 주소(DNS 이름 또는 IP 주소)를 입력합니다.
4. 확인을 클릭합니다.
5. 원하는 Management Server 컴퓨터를 모두 추가할 때까지 위 단계를 반복합니다.

열을 추가하려면

- ▶ 표 헤더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 열 추가를 클릭합니다.  
10개의 열을 추가할 수 있습니다.  
열을 삭제하려면 원하는 열을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 열 삭제를 클릭합니다.
- P 서버 목록을 내보낼 때 추가된 열도 함께 내보내집니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- Enterprise System의 서버 목록 구성, 페이지 96

### 8.2 서버 목록 내보내기



메인 화면 >  장치 > **Enterprise System** > 서버 목록 / 주소록

편집 및 이후 가져오기 작업을 위해 서버 목록을 모든 구성 속성과 함께 내보낼 수 있습니다.

외부 편집기에서 내보낸 csv 파일을 편집할 때, 서버 목록 장에 설명된 제한 사항에 유의하십시오.

내보내려면

1. 표 헤더를 오른쪽 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 서버 목록 내보내기...를 클릭합니다.
2. 내보내기 파일에 이름을 입력하고 저장을 클릭합니다.
- P 서버 목록에 있는 모든 열이 csv 파일로 내보내집니다.

관련 항목

- Server Lookup, 페이지 27
- 서버 목록
- 서버 목록/주소록 페이지, 페이지 210

### 8.3 서버 목록 가져오기



메인 화면 >  장치 > **Enterprise System** > 서버 목록 / 주소록

외부 편집기에서 내보낸 csv 파일을 편집했을 때, 서버 목록 장에 설명된 제한 사항에 유의하십시오.

#### 가져오려면

1. 표 헤더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **서버 목록 가져오기...**를 클릭합니다.
2. 원하는 파일을 클릭하고 **Open**을 클릭합니다.

#### 관련 항목

- *Server Lookup, 페이지 27*
- 서버 목록
- *서버 목록/주소록 페이지, 페이지 210*

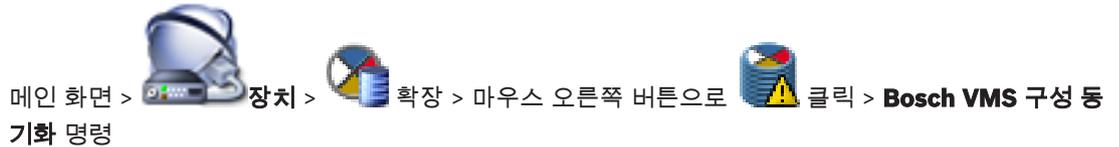
## 9 VRM 스토리지 관리



메인 화면 > 장치 > 이 장에는 시스템에서 VRM 스토리지를 구성하는 방법에 관한 정보가 포함되어 있습니다.

- 설정을 저장하려면 을(를) 클릭합니다.
- 마지막 설정을 실행 취소하려면 을(를) 클릭합니다.
- 구성을 활성화하려면 을(를) 클릭합니다.

### 9.1 BVMS 구성 동기화



메인 화면 > 장치 > 확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 > **Bosch VMS 구성 동기화 명령**

BVMS 6.0부터 VRM 3.50이 지원됩니다. BVMS 6.0 업그레이드 중에 VRM을 버전 3.50으로 업그레이드하지 않으면, 녹화는 계속되지만 예전 VRM의 구성을 변경할 수 없습니다.

VRM 소프트웨어를 버전 3.50으로 업그레이드한 경우 BVMS 구성을 수동으로 동기화해야 합니다.

### 9.2 VRM 장치 검색



메인 화면 > 장치 > 네트워크에서 컴퓨터에 실행 중인 VRM 서비스와 iSCSI 장치가 필요합니다.

**주의!**  
 대상이 없고 LUN이 구성된 iSCSI 장치를 추가할 경우에는 기본 구성을 시작한 후 각 인코더의 IQN을 이 iSCSI 장치에 추가합니다.  
 대상이 있고 LUN이 사전 구성된 iSCSI 장치를 추가할 경우에는 각 인코더의 IQN을 이 iSCSI 장치에 추가합니다.  
 자세한 내용은 *iSCSI 장치 구성, 페이지 106*을 참조하십시오.

이 시스템은 장치 검색 기능을 지원합니다.

#### 검색을 통해 VRM 장치를 추가하려면

1. 을(를) 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **VRM 장치 검색**을 클릭합니다.  
**Bosch VMS Scan Wizard** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 추가할 장치에 대해 원하는 체크 박스를 선택합니다.
3. **역할** 목록에서 원하는 역할을 선택합니다.  
 어떤 새 역할을 선택하는가는 VRM 장치의 현재 유형에 달려 있습니다.  
 다음(**미러링됨** 또는 **장애 복구**)을 선택하면, 그 다음 구성 단계가 추가로 수행해야 합니다.
4. **다음 >**를 클릭합니다.
5. **마스터 VRM** 목록에서 선택한 리던던트 또는 장애 복구 VRM에 대해 마스터 VRM을 선택합니다.
6. **다음 >>**을 클릭합니다.  
 마법사의 **장치 인증** 대화 상자가 표시됩니다.

7. 각 장치의 비밀번호를 입력합니다.  
 몇 초 동안 비밀번호 필드에 문자를 추가로 입력하지 않거나 비밀번호 필드 이외의 영역을 클릭하지 않으면, 비밀번호 확인 작업은 자동으로 이루어집니다.  
 모든 장치의 비밀번호가 동일하다면, 비밀번호를 첫 번째 **비밀번호** 필드에 입력하면 됩니다. 그런 다음 이 필드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **셀을 열로 복사**를 클릭합니다.

상태 열에서 성공한 로그인은  으로 표시됩니다.

실패한 로그인  으로 표시됩니다.

8. **마침**을 클릭합니다.  
 BVMS에 장치가 추가됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- BVMS 검색 마법사, 페이지 241
- VRM 장치 페이지, 페이지 242
- iSCSI 장치 구성, 페이지 106
- 이중/장애 복구 녹화, 페이지 34

## 9.3 수동으로 주 VRM 추가

메인 화면 >  **장치** > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > **VRM 추가** 클릭 > **VRM 추가 대화 상자**

IP 주소와 비밀번호를 알면 주 VRM 장치를 수동으로 추가할 수 있습니다.

### 주 VRM 장치를 추가하려면

1. VRM 장치에 필요한 설정을 합니다.
  2. **유형** 목록에서 **주** 항목을 선택합니다.
  3. **확인**을 클릭합니다.
- VRM 장치가 추가됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- VRM 대화 상자 추가, 페이지 243
- 이중/장애 복구 녹화, 페이지 34

## 9.4 수동으로 보조 VRM 추가

메인 화면 >  **장치** > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > **VRM 추가** 클릭 > **VRM 추가 대화 상자**



### 참고!

보조 VRM을 구성하려면, 우선 원하는 컴퓨터에 적절한 소프트웨어를 설치해야 합니다. Setup.exe를 실행하고 **보조 VRM**을 선택합니다.

IP 주소와 비밀번호를 알면 보조 VRM 장치를 수동으로 추가할 수 있습니다.

### 보조 VRM 장치를 추가하려면

1. VRM 장치에 필요한 설정을 합니다.
2. **유형** 목록에서 **보조** 항목을 선택합니다.
3. **확인**을 클릭합니다.

VRM 장치가 추가됩니다.  
주 VRM과 같이 보조 VRM을 구성할 수 있습니다.

- 관련 내용은 다음을 참조하십시오.
- VRM 대화 상자 추가, 페이지 243
  - 이중/장애 복구 녹화, 페이지 34

## 9.5 수동으로 리던던트 VRM 추가

메인 화면 >  장치 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > **미러링된 VRM 추가** 클릭 > **VRM 추가** 대화 상자



**참고!**

보조 VRM을 구성하려면, 우선 원하는 컴퓨터에 적절한 소프트웨어를 설치해야 합니다. Setup.exe를 실행하고 **보조 VRM**을 선택합니다.

보조 VRM만이 리던던트 VRM의 기능을 담당할 수 있습니다. 리던던트 VRM을 주 VRM에 추가합니다. IP 주소와 비밀번호를 알면 리던던트 VRM 장치를 수동으로 추가할 수 있습니다. 처음에 선택한 VRM은 이 리던던트 VRM의 마스터 VRM입니다.

**미러링된 VRM 장치를 추가하려면**

1. VRM 장치에 필요한 설정을 합니다.
  2. 올바른 마스터 VRM이 선택되어 있는지 확인합니다. 선택되어 있지 않으면 이 절차를 취소하십시오.
  3. **확인**을 클릭합니다.
- 리던던트 VRM 장치가 선택한 주 VRM에 추가됩니다.

- 관련 내용은 다음을 참조하십시오.
- VRM 대화 상자 추가, 페이지 243
  - 이중/장애 복구 녹화, 페이지 34

## 9.6 수동으로 장애 복구 VRM 추가

메인 화면 >  장치 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > **장애 복구 VRM 추가** 클릭 > **장애 복구 VRM 추가** 대화 상자



**참고!**

보조 VRM을 구성하려면, 우선 원하는 컴퓨터에 적절한 소프트웨어를 설치해야 합니다. Setup.exe를 실행하고 **보조 VRM**을 선택합니다.

주 VRM 또는 보조 VRM이 장애 복구 VRM의 역할을 인계할 수 있습니다. 주 장애 복구 VRM을 주 VRM에 추가하거나 보조 장애 복구 VRM을 보조 VRM에 추가합니다. IP 주소와 비밀번호를 알면 장애 복구 VRM 장치를 수동으로 추가할 수 있습니다. 처음에 선택한 VRM은 이 장애 복구 VRM에 대한 마스터 VRM입니다. 장애 복구 VRM과 마스터 VRM이 모두 온라인 상태이고 올바르게 인증되었을 때만 전자를 후자에 효과적으로 할당할 수 있습니다. 그러면 비밀번호가 동기화됩니다.

**장애 복구 VRM 장치를 추가하려면**

1. VRM 장치에 필요한 설정을 합니다.
  2. 올바른 마스터 VRM이 선택되어 있는지 확인합니다. 선택되어 있지 않으면 이 절차를 취소하십시오.
  3. **확인**을 클릭합니다.
- P 장애 복구 VRM 장치가 선택한 마스터 VRM에 추가됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *Failover VRM 대화 상자 추가, 페이지 244*
- *이중/장애 복구 녹화, 페이지 34*

**9.7****VRM 풀 추가**

메인 화면 >  장치 >  확장

**VRM 풀을 추가하려면**

- ▶  또는  을(를) 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **풀 추가**를 클릭합니다. 새 풀이 시스템에 추가됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *iSCSI 스토리지 풀, 페이지 32*

**9.8****iSCSI 장치 추가**

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 > 

**iSCSI 장치를 추가하려면**

1.  을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **iSCSI 장치 추가**를 클릭합니다. **iSCSI 장치 추가** 대화 상자가 표시됩니다.
2. iSCSI 장치에 대해 원하는 표시 이름, 네트워크 주소 및 장치 유형을 입력하고 **확인**을 클릭합니다. iSCSI 장치가 선택된 VRM 풀에 추가됩니다. 필요한 경우 대상 및 LUN을 입력합니다.

**9.9****풀에 자동 녹화 모드 구성**

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 > 

**참고:**

이미 장애 복구 녹화 모드가 구성되어 있는 경우에는 이 구성을 덮어씁니다.

**구성하려면**

- ▶ **녹화 기본 설정 모드** 목록에서 **자동**을 선택합니다. 구성을 활성화하면 **자동** 녹화 모드가 활성화됩니다. 인코더의 **녹화 기본 설정** 페이지에서 주 대상 및 보조 대상 목록은 사용할 수 없습니다.

**관련 항목**

- *인코더에 장애 복구 녹화 모드 구성, 페이지 116*

## 9.10 DSA E-Series iSCSI 장치 추가



이미 초기화를 마친 E-Series iSCSI 장치를 추가하거나, 초기화를 하지 않은 E-Series iSCSI 장치를 추가할 수 있습니다.

풀이 대용량 LUN을 허용하는 경우 2TB를 초과하는 LUN을 추가할 수 있습니다.

다음 장치는 2TB를 초과하는 LUN(이하 "대용량 LUN")을 지원하지 않습니다.

- 3.60 이전 버전의 VRM 장치
- 펌웨어가 6.30 이전 버전인 VSG 장치
- 펌웨어가 6.30 이전 버전인 인코더

BVMS는 귀하가 다음 절차를 수행하지 못하도록 차단합니다.

- 대용량 LUN을 허용하는 풀에 펌웨어가 6.30 이전 버전인 장치를 추가하거나 옮기는 것
  - 대용량 LUN을 허용하는 풀에 현재 네트워크에 연결되어 있지 않은 장치를 추가하거나 옮기는 것
  - 대용량 LUN을 허용하지 않는 풀에 대용량 LUN을 포함하는 iSCSI 장치를 추가하거나 옮기는 것
  - 펌웨어가 6.30 이전 버전인 장치를 포함하는 풀에서 대용량 LUN을 허용하는 것
  - 대용량 LUN을 포함하는 iSCSI 장치가 있는 풀에서 대용량 LUN을 사용 불가로 설정하는 것
- 펌웨어가 6.30 이전 버전인 장치를 대용량 LUN을 허용하지 않는 풀로 옮기십시오.

### 초기화를 마친 iSCSI 장치를 추가하려면



1.  을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **DSA E-Series 장치 추가** 를 클릭합니다.

**DSA E-Series 장치 추가** 대화 상자가 표시됩니다.

2. 관리 IP 주소 및 비밀번호를 입력합니다.
3. **연결** 를 클릭합니다.  
연결이 설정될 경우 **컨트롤러** 그룹 및/또는 **두 번째 컨트롤러** 그룹의 필드가 채워집니다.
4. **OK** 을 클릭합니다.

시스템에 장치가 추가됩니다.

가능한 대상이 자동으로 검색되고 LUN 목록이 표시됩니다.

해당 iSCSI 장치를 사용할 수 있습니다.

풀이 대용량 LUN을 허용하고 iSCSI 장치에 대용량 LUN이 구성되어 있는 경우, 해당 LUN의 **대용량 LUN** 열에 확인 표시가 나타납니다.

### 초기화를 하지 않은 iSCSI 장치를 추가하려면



1.  을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **DSA E-Series 장치 추가** 를 클릭합니다.

**DSA E-Series 장치 추가** 대화 상자가 표시됩니다.

2. 관리 IP 주소 및 비밀번호를 입력합니다.
3. **연결** 를 클릭합니다.  
연결이 설정될 경우 **컨트롤러** 그룹 및/또는 **두 번째 컨트롤러** 그룹의 필드가 채워집니다.
4. **OK** 을 클릭합니다.

시스템에 장치가 추가됩니다.



5.  을 클릭한 다음  을 클릭합니다.

6. **기본 구성** 탭을 클릭합니다.

7. 원하는 LUN 용량을 입력합니다.

입력하려는 값이 2TB를 초과하는 경우 풀에서 2TB 초과 LUN을 허용해야 합니다.

8. **초기화** 를 클릭합니다.

LUN이 생성됩니다.

9. **닫기** 를 클릭합니다.

10. iSCSI 장치를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **대상 검색**을 클릭합니다.  
LUN 목록이 '알 수 없는 상태'로 표시됩니다.
11. 구성을 저장하고 활성화합니다.
12. LUN을 모두 포맷합니다.
13. 듀얼 컨트롤러가 있는 iSCSI 장치를 추가했을 경우 첫 번째 컨트롤러에서 원하는 LUN을 제거하고 두 번째 컨트롤러를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **대상 검색**을 클릭해서 LUN을 추가합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- DSA E-Series 장치 추가 대화 상자, 페이지 251
- 기본 구성 페이지, 페이지 251
- LUN 포맷, 페이지 108

## 9.11

### iSCSI 장치 구성



VRM 장치, iSCSI 장치 및 인코더를 추가한 후, 다음과 같은 작업을 수행하여 인코더의 비디오 데이터가 iSCSI 장치에 저장되도록 하거나 이러한 iSCSI 장치로부터 비디오 데이터를 검색할 수 있습니다.

- 기본값 구성을 실행하여 iSCSI 장치의 각 대상에 LUN을 생성합니다.  
이 단계는 선택 항목입니다. LUN이 사전 구성된 iSCSI 장치에서는 이 단계를 수행할 필요가 없습니다.
- 기본값 구성이 끝나면 iSCSI 장치를 검색하여 대상 및 LUN을 장치 트리에 추가합니다.

#### 참고:

모든 iSCSI 장치가 기본값 구성 및 IQN 매핑을 지원하는 것은 아닙니다.

#### 사전 조건:

iSCSI 장치에 유효한 IP 주소가 구성되어 있어야 합니다.

#### DSA E-Series iSCSI 장치의 기본 구성을 완료하려면

- ▶ 적절한 VRM 장치  및  을(를) 확장한 후, 적절한 iSCSI 장치  을(를) 클릭합니다.
- 1. **기본 구성** 탭을 클릭합니다.
- 2. 원하는 LUN 용량을 입력합니다.  
입력하려는 값이 2TB를 초과하는 경우 풀에서 2TB 초과 LUN을 허용해야 합니다.
- 3. **초기화**를 클릭합니다.  
LUN이 생성됩니다.
- 4. **닫기**를 클릭합니다.
- 5. iSCSI 장치를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **대상 검색**을 클릭합니다.  
LUN 목록이 '알 수 없는 상태'로 표시됩니다.
- 6. 구성을 저장하고 활성화합니다.
- 7. LUN을 모두 포맷합니다.
- 8. 듀얼 컨트롤러가 있는 iSCSI 장치를 추가했을 경우 첫 번째 컨트롤러에서 원하는 LUN을 제거하고 두 번째 컨트롤러를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **대상 검색**을 클릭해서 LUN을 추가합니다.

#### 다른 iSCSI 장치에서 기본 구성을 완료하려면

1. **기본 구성** 탭을 클릭합니다.
2. 원하는 LUN 개수를 입력합니다.
3. **설정**를 클릭합니다.  
LUN이 생성됩니다.
4. **닫기**를 클릭합니다.

5. iSCSI 장치를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **대상 검색**을 클릭합니다.  
LUN 목록이 '알 수 없는 상태'로 표시됩니다.
6. 구성을 저장하고 활성화합니다.
7. LUN을 모두 포맷합니다.

**다른 iSCSI 장치의 IQN 매핑을 진행하려면**

1. 적절한 VRM 장치  및  을(를) 확장한 후, 적절한 iSCSI 장치  을(를) 클릭합니다.
2.  을(를) 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **IQN 매핑**을 클릭합니다.  
iqn-Mapper 대화 상자가 표시되고 프로세스가 시작됩니다.  
선택된 VRM 장치에 할당된 인코더가 평가되고 해당 IQN이 이 iSCSI 장치에 추가됩니다.
3. 설정을 저장하려면  을(를) 클릭합니다.
4. 구성을 활성화하려면  을(를) 클릭합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 기본 구성 페이지, 페이지 251
- Load Balancing 대화 상자, 페이지 251
- iqn-Mapper 대화 상자, 페이지 253
- LUN 포맷, 페이지 108

## 9.12 iSCSI 시스템을 다른 풀로 이동

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 >  확장 >  
동일한 VRM 내에서 녹화 내용의 손실 없이 풀 간에 장치를 이동합니다.

**이동하려면**

1.  을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **풀 변경...**을 클릭합니다.  
**풀 변경** 대화 상자가 표시됩니다.
2. **새 풀:** 목록에서 원하는 풀을 선택합니다.
3. **OK**을 클릭합니다.  
선택한 풀로 장치가 이동합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 풀 변경 대화 상자, 페이지 249

## 9.13 LUN 추가

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 >  
일반적으로 네트워크 검색은 원하는 iSCSI 장치를 대상 및 LUN과 함께 자동으로 추가합니다. 네트워크 검색이 제대로 작동하지 않았거나 iSCSI 장치를 오프라인에서 구성한 후에 네트워크에 실제로 통합하려는 경우에는 iSCSI 장치에서 대상을 구성하고 해당 대상에서 하나 이상의 LUN을 구성합니다.  
풀이 대용량 LUN을 허용하는 경우 2TB를 초과하는 LUN을 추가할 수 있습니다.  
다음 장치는 2TB를 초과하는 LUN(이하 "대용량 LUN")을 지원하지 않습니다.

- 3.60 이전 버전의 VRM 장치
- 펌웨어가 6.30 이전 버전인 VSG 장치
- 펌웨어가 6.30 이전 버전인 인코더

BVMS는 귀하가 다음 절차를 수행하지 못하도록 차단합니다.

- 대용량 LUN을 허용하는 풀에 펌웨어가 6.30 이전 버전인 장치를 추가하거나 옮기는 것
  - 대용량 LUN을 허용하는 풀에 현재 네트워크에 연결되어 있지 않은 장치를 추가하거나 옮기는 것
  - 대용량 LUN을 허용하지 않는 풀에 대용량 LUN을 포함하는 iSCSI 장치를 추가하거나 옮기는 것
  - 펌웨어가 6.30 이전 버전인 장치를 포함하는 풀에서 대용량 LUN을 허용하는 것
  - 대용량 LUN을 포함하는 iSCSI 장치가 있는 풀에서 대용량 LUN을 사용 불가로 설정하는 것
- 펌웨어가 6.30 이전 버전인 장치를 대용량 LUN을 허용하지 않는 풀로 옮기십시오.

#### 추가하려면

1. 필요하다면 **2TB 초과 LUN 허용**을 클릭해서 선택합니다.



2. 을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **대상 검색**을 클릭합니다.



대상 이 추가됩니다.

3. 대상을 클릭합니다.  
LUN 페이지가 나타납니다.
4. **추가**를 클릭합니다.  
LUN 추가 대화 상자가 표시됩니다.
5. 원하는 LUN 번호를 입력하고 **확인**을 클릭합니다.  
해당 LUN이 테이블에 새 행으로 추가됩니다.  
원하는 각 LUN에 대해 이 단계를 반복합니다.

#### 참고:

- LUN을 삭제하려면 **삭제**를 클릭합니다.  
비디오 데이터는 이 LUN에 남아 있습니다.
- LUN을 포맷하려면 **LUN 형식 지정**을 클릭합니다.  
이 LUN의 모든 데이터가 삭제됩니다!

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *풀 페이지, 페이지 245*
- *LUN 페이지, 페이지 253*
- *LUN 추가 대화 상자, 페이지 253*

## 9.14

### LUN 포맷

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 >  확장 > 

처음 사용할 준비를 할 때 LUN을 포맷합니다.



#### 참고!

포맷 후에는 LUN의 모든 데이터가 사라집니다.

#### 구성하려면

1. 원하는 LUN을 선택하고 **형식 열**을 클릭하여 선택합니다.
2. **LUN 형식 지정**을 클릭합니다.
3. 표시되는 메시지를 잘 읽고 원하는 경우 메시지를 확인합니다.  
선택된 LUN이 포맷됩니다. 이 LUN의 모든 데이터가 사라집니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *LUN 페이지, 페이지 253*

## 9.15 VRM 장치의 비밀번호 변경



비밀번호를 변경하려면

1.  을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **VRM 비밀번호 변경**을 클릭합니다.  
비밀번호 변경 대화 상자가 표시됩니다.
2. 이전 비밀번호 필드에 적절한 비밀번호를 입력합니다.
3. 새 비밀번호 필드에서 새 비밀번호를 입력하고 두 번째 새 비밀번호 필드에서 이 입력 항목을 클릭하고 입력을 반복합니다.

**OK**을 클릭합니다.

- ▶ 다음 대화 상자를 확인합니다.
- P 장치에서 비밀번호가 즉시 변경됩니다.

## 9.16 장치 트리에 이중 녹화 구성



이중 녹화를 구성하려면 ANR 기능을 비활성화해야 합니다.

다채널 인코더의 한 카메라에 대해 이중 녹화를 구성하는 경우, 시스템은 이 인코더의 모든 카메라에 대해 같은 녹화 대상이 구성되어 있는지 확인합니다.

주 VRM에서 녹화되는 인코더를 보조 VRM에 할당하여 이중 녹화를 구성할 수 있습니다. 예를 들어, 이것은 주 VRM에 의해 녹화되는 인코더의 일부만 할당하려고 할 때 유용합니다.

보조 VRM이 이미 추가되어 있어야 합니다.

구성하려면

1.  을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 주 **VRM에서 인코더 추가**를 클릭합니다.  
인코더 추가 대화 상자가 표시됩니다.
2. 클릭하여 원하는 인코더를 선택합니다.  
폴 또는 VRM을 선택하면 모든 하위 항목이 자동으로 선택됩니다.
3. **OK**을 클릭합니다.  
선택한 인코더가 보조 VRM에 추가됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 카메라 테이블에서 이중 녹화 구성, 페이지 168
- ANR 기능 구성, 페이지 168
- 이중/장애 복구 녹화, 페이지 34
- 수동으로 보조 VRM 추가, 페이지 102

## 9.17 unmanaged site 추가



생성하려면

1.  을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **Unmanaged Site 사이트 추가**를 클릭합니다.  
**Unmanaged Site 사이트 추가** 대화 상자가 표시됩니다.

2. 사이트 이름 및 설명을 입력합니다.
3. **시간대** 목록에서 원하는 항목을 선택합니다.
4. **OK**를 클릭합니다.  
새로운 unmanaged site이 시스템에 추가됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *Unmanaged site, 페이지 28*
- *Unmanaged Site 페이지, 페이지 259*

### 9.17.1 unmanaged 네트워크 장치 추가



장치 트리의 **Unmanaged Sites** 항목에 비디오 네트워크 장치를 추가할 수 있습니다.

unmanaged site의 unmanaged 네트워크 장치가 모두 같은 시간대에 위치한다고 가정합니다.

1. 이 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **Unmanaged 네트워크 장치**를 클릭합니다.  
**Unmanaged 네트워크 장치** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 원하는 장치 유형을 선택합니다.
3. 이 장치에 올바른 IP 주소 또는 호스트 이름과 자격 증명을 입력합니다.
4. **OK**를 클릭합니다.

새로운 **Unmanaged 네트워크 장치**이 시스템에 추가됩니다.

이제 unmanaged site를 로직 트리에 추가할 수 있습니다.

사이트만 로직 트리에 표시되고 이 사이트에 속하는 네트워크 장치는 표시되지 않는다는 점에 유의하십시오.

5. 사용 가능한 경우 이 네트워크 장치의 유효한 사용자 이름을 입력합니다.
6. 사용 가능한 경우 유효한 비밀번호를 입력합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *unmanaged site 추가, 페이지 109*
- *Unmanaged 네트워크 장치 페이지, 페이지 259*
- *Unmanaged site, 페이지 28*

### 9.17.2 unmanaged site 가져오기



unmanaged site로 BVMS에서 가져오려는 DVR 또는 또 다른 BVMS의 구성을 포함하고 있는 CSV 파일을 가져올 수 있습니다.

**가져오려면**

1.  를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **Unmanaged Sites 가져오기**를 클릭합니다.
2. 원하는 파일을 클릭하고 **Open**을 클릭합니다.  
하나 이상의 새 비관리 현장이 시스템에 추가됩니다.  
이제 이러한 비관리 현장을 로직 트리에 추가할 수 있습니다.  
**참고:** 오류가 발생하고 파일을 가져올 수 없는 경우 그에 따라 오류 메시지가 표시됩니다.

### 9.17.3 시간대 구성



unmanaged site의 시간대를 구성할 수 있습니다. 이것은 Operator Client 사용자가 해당 unmanaged site와 다른 시간대에 위치한 Operator Client를 사용하는 컴퓨터로 unmanaged site에 액세스하고자 할 때 유용합니다.

**시간대를 구성하려면**

- ▶ **시간대** 목록에서 원하는 항목을 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *Unmanaged Site 페이지, 페이지/ 259*

## 10 인코더/디코더 관리



메인 화면 >  장치

이 장에는 시스템에서 장치를 구성하는 방법에 관한 정보가 포함되어 있습니다.

이 장에는 시스템에서 인코더 및 디코더를 구성하는 방법에 관한 정보가 포함되어 있습니다.

- 설정을 저장하려면  을(를) 클릭합니다.
- 마지막 설정을 실행 취소하려면  을(를) 클릭합니다.
- 구성을 활성화하려면  을(를) 클릭합니다.

### 10.1 VRM 풀에 인코더 추가



메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 > 

이 시스템은 장치 검색 기능을 지원합니다.

검색을 통해 인코더를 추가하려면

1.  을(를) 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **인코더 검색**을 클릭합니다.  
**Bosch VMS Scan Wizard** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 필요한 인코더를 선택하고 원하는 VRM 풀을 선택한 후 **할당**을 클릭하여 VRM 풀에 할당합니다.
3. **다음 >>**을(를) 클릭합니다.  
마법사의 **장치 인증** 대화 상자가 표시됩니다.
4. 각 장치의 비밀번호를 입력합니다.  
몇 초 동안 비밀번호 필드에 문자를 추가로 입력하지 않거나 비밀번호 필드 이외의 영역을 클릭하지 않으면, 비밀번호 확인 작업은 자동으로 이루어집니다.  
모든 장치의 비밀번호가 동일하다면, 비밀번호를 첫 번째 **비밀번호** 필드에 입력하면 됩니다. 그런 다음 이 필드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **설을 열로 복사**을 클릭합니다.

상태 열에서 성공한 로그인은  으로 표시됩니다.

실패한 로그인은   
 으로 표시되어 장치에 초기 비밀번호가 필요합니다.  
초기 비밀번호를 설정하려면 비밀번호를 **비밀번호** 필드에 입력합니다.

상태가  으로 바뀝니다.  
초기 비밀번호가 필요한 모든 장치에 대해 이 단계를 반복합니다.

**참고:** 초기 비밀번호가 필요한 모든 장치에 초기 비밀번호를 설정하지 않는 한 작업을 계속 진행할 수 없습니다.

5. **마침**을 클릭합니다.  
장치가 장치 트리에 추가됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *BVMS 검색 마법사, 페이지 241*



### 검색을 통해 ONVIF 라이브 전용 장치를 추가하려면

- 
 을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **라이브 전용 ONVIF 인코더 검색**을 클릭합니다.  
**Bosch VMS Scan Wizard** 대화 상자가 표시됩니다.
  - 추가할 장치에 대해 원하는 체크 박스를 선택합니다.
  - 다음 >>**을 클릭합니다.  
 마법사의 **장치 인증** 대화 상자가 표시됩니다.
  - 각 장치의 비밀번호를 입력합니다.  
 몇 초 동안 비밀번호 필드에 문자를 추가로 입력하지 않거나 비밀번호 필드 이외의 영역을 클릭하지 않으면, 비밀번호 확인 작업은 자동으로 이루어집니다.  
 모든 장치의 비밀번호가 동일하다면, 비밀번호를 첫 번째 **비밀번호** 필드에 입력하면 됩니다. 그런 다음 이 필드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **설을 열로 복사**를 클릭합니다.
- 상태 열에서** 성공한 로그인은  으로 표시됩니다.
- 실패한 로그인은  으로 표시됩니다.
- 마침**을 클릭합니다.  
 BVMS에 장치가 추가됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *BVMS 검색 마법사, 페이지 241*
- *라이브 전용 및 로컬 스토리지 페이지, 페이지 258*

## 10.4

### 로컬 스토리지 인코더 추가

메인 화면 >  **장치** > 

이 시스템은 장치 검색 기능을 지원합니다.

#### 검색을 통해 로컬 스토리지 인코더를 추가하려면

- 장치 트리에서 
 를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **로컬 스토리지 인코더 검색**을 클릭합니다.
  - Bosch VMS Scan Wizard** 대화 상자가 표시됩니다.
  - 추가할 장치에 대해 원하는 체크 박스를 선택합니다.
  - 다음 >>**을(를) 클릭합니다.  
 마법사의 **장치 인증** 대화 상자가 표시됩니다.
  - 각 장치의 비밀번호를 입력합니다.  
 몇 초 동안 비밀번호 필드에 문자를 추가로 입력하지 않거나 비밀번호 필드 이외의 영역을 클릭하지 않으면, 비밀번호 확인 작업은 자동으로 이루어집니다.  
 모든 장치의 비밀번호가 동일하다면, 비밀번호를 첫 번째 **비밀번호** 필드에 입력하면 됩니다. 그런 다음 이 필드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **설을 열로 복사**를 클릭합니다.
- 상태 열에서** 성공한 로그인은  으로 표시됩니다.
- 실패한 로그인은 
- 
 으로 표시되어 장치에 초기 비밀번호가 필요합니다.  
 초기 비밀번호를 설정하려면 비밀번호를 **비밀번호** 필드에 입력합니다.



상태가  으로 바뀝니다.

초기 비밀번호가 필요한 모든 장치에 대해 이 단계를 반복합니다.

**참고:** 초기 비밀번호가 필요한 모든 장치에 초기 비밀번호를 설정하지 않는 한 작업을 계속 진행할 수 없습니다.

- 5. **마침**을 클릭합니다.  
장치가 장치 트리에 추가됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *BVMS 검색 마법사, 페이지 241*
- *로컬 스토리지 페이지, 페이지 258*

## 10.5 인코더/디코더 구성

인코더를 구성하려면



디코더를 구성하려면



**참고!**

여기에 설명된 구성 페이지 중 일부 내용에만 해당하는 IP 장치도 연결할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *Bosch 인코더/디코더 페이지, 페이지 261*

## 10.6 장치 기능 업데이트



또는

메인 화면 >  장치 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 인코더 편집 클릭 > 인코더 편집 대화 상자

또는

메인 화면 >  장치 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 인코더 편집 클릭 > 인코더 편집 대화 상자

또는

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 인코더 편집 클릭 > 인코더 편집 대화 상자

또는

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 디코더 편집 클릭 > 디코더 편집 대화 상자

장치를 업그레이드한 후 장치 기능을 업데이트할 수 있습니다. 검색된 장치 기능이 BVMS에 저장된 장치 기능과 일치하는지 여부가 메시지를 통해 표시됩니다.

**업데이트하려면**

1. **확인**을 클릭합니다.  
 메시지 박스에 다음 텍스트가 표시됩니다.  
**장치 기능을 적용하면 이 장치의 녹화 설정 및 이벤트 설정이 변경될 수 있습니다. 이 장치의 해당 설정을 확인하십시오.**
2. **확인**을 클릭합니다.  
 장치 기능이 업데이트됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.  
 - 인코더/디코더 편집 대화 상자, 페이지 222

## 10.7 인코더에 장애 복구 녹화 모드 구성

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  > 

**사전 조건:** 폴 페이지의 녹화 기본 설정 모드 목록에서 장애 복구를 선택합니다. 자동을 선택하면 설정이 자동으로 실행되어 수동으로 구성할 수 없습니다.  
 자동 모드나 장애 복구 모드 둘 다에 보조 대상을 사용하려면 폴 페이지의 보조 대상 사용량 목록에서 **켜짐**을 선택합니다.

장애 복구 모드를 사용하려면 iSCSI 장치를 2개 이상 구성하는 것이 좋습니다.

**구성하려면**

1. **고급 설정**을 클릭합니다.
2. **녹화 기본 설정**을 클릭합니다.
3. **주 대상**에서 필요한 대상 항목을 선택합니다. **스토리지 시스템**에 입력된 스토리지 시스템이 목록에 모두 표시됩니다.

- 4. 보조 대상에서 필요한 대상 항목을 선택합니다. **스토리지 시스템**에 입력된 스토리지 시스템이 목록에 모두 표시됩니다.  
변경 내용은 즉시 적용됩니다. 활성화할 필요가 없습니다.

**관련 항목**

- *플에 자동 녹화 모드 구성, 페이지 104*

## 10.8

### 여러 인코더/디코더 구성

**메인 화면**

여러 인코더 및 디코더의 다음 속성을 한 번에 수정할 수 있습니다.

- 표시 이름
- IP 주소
- 펌웨어 버전



**참고!**

IP 장치의 IP 주소를 변경하면 연결이 되지 않습니다.

**여러 개의 IP 주소를 구성하려면**

1. **하드웨어** 메뉴에서 **IP 장치 구성...**을 클릭합니다. **IP 장치 구성** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 필요한 장치를 선택합니다. CTRL 또는 SHIFT 키를 눌러서 여러 장치를 선택할 수 있습니다.
3. 선택한 장치를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **IP 주소 설정...**를 클릭합니다. **IP 주소 설정** 대화 상자가 표시됩니다.
4. **다음으로 시작:** 필드에 첫 번째 IP 주소를 입력합니다.
5. **계산**을 클릭합니다. **다음으로 마침:** 필드에는 선택한 장치 범위의 마지막 IP 주소가 표시됩니다.
6. **OK**를 클릭합니다.
7. **IP 장치 구성...** 대화 상자에서 **적용**을 클릭합니다.  
선택한 장치에서 새 IP 주소가 업데이트됩니다.

**여러 표시 이름을 구성하려면**

1. **하드웨어** 메뉴에서 **IP 장치 구성...**을 클릭합니다. **IP 장치 구성** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 필요한 장치를 선택합니다. SHIFT 키를 눌러 여러 장치를 선택할 수 있습니다.
3. 선택한 장치를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **표시 이름 설정...**를 클릭합니다. **표시 이름 설정** 대화 상자가 표시됩니다.
4. **다음으로 시작:** 필드에 첫 번째 문자열을 입력합니다.
5. **계산**을 클릭합니다. **다음으로 마침:** 필드에는 선택한 장치 범위의 마지막 문자열이 표시됩니다.
6. **OK**를 클릭합니다.
7. **IP 장치 구성...** 대화 상자에서 **적용**을 클릭합니다.  
선택한 장치에서 계산된 이름이 업데이트됩니다.

**여러 장치의 펌웨어를 업데이트하려면**

1. **하드웨어** 메뉴에서 **IP 장치 구성...**을 클릭합니다. **IP 장치 구성** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 필요한 장치를 선택합니다.
3. **펌웨어 업데이트**를 클릭합니다.
4. 업데이트가 들어 있는 파일을 선택합니다.
5. **OK**를 클릭합니다.

## 10.9

### 인코더/디코더의 비밀번호 변경





각 레벨에 대해 별도의 비밀번호를 정의하고 변경합니다. 선택한 레벨에 대한 비밀번호(최대 19자, 특수 문자 없음)를 입력합니다.

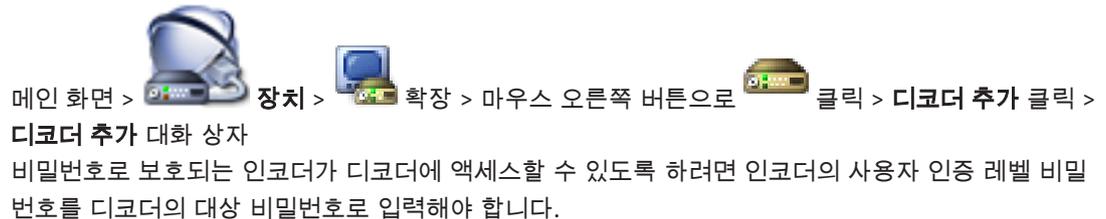
#### 비밀번호를 변경하려면

- 를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **비밀번호 변경...**를 클릭합니다.  
비밀번호 입력 대화 상자가 표시됩니다.
  - 사용자 이름 입력** 목록에서 비밀번호를 변경하려는 해당 사용자를 선택합니다.
  - 사용자 비밀번호 입력** 필드에서 새 비밀번호를 입력합니다.
  - 확인**을 클릭합니다.
- P 장치에서 비밀번호가 즉시 변경됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *Enter password 대화 상자, 페이지 223*

## 10.10 디코더의 대상 비밀번호 입력



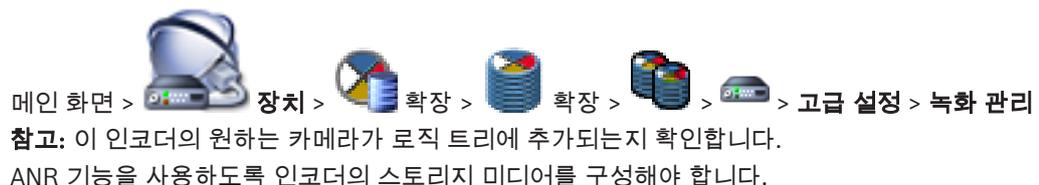
#### 입력하려면

- 사용자 이름 입력** 목록에서 destination password를 선택합니다.
  - 사용자 비밀번호 입력** 필드에서 새 비밀번호를 입력합니다.
  - OK**을 클릭합니다.
- P 장치에서 비밀번호가 즉시 변경됩니다.

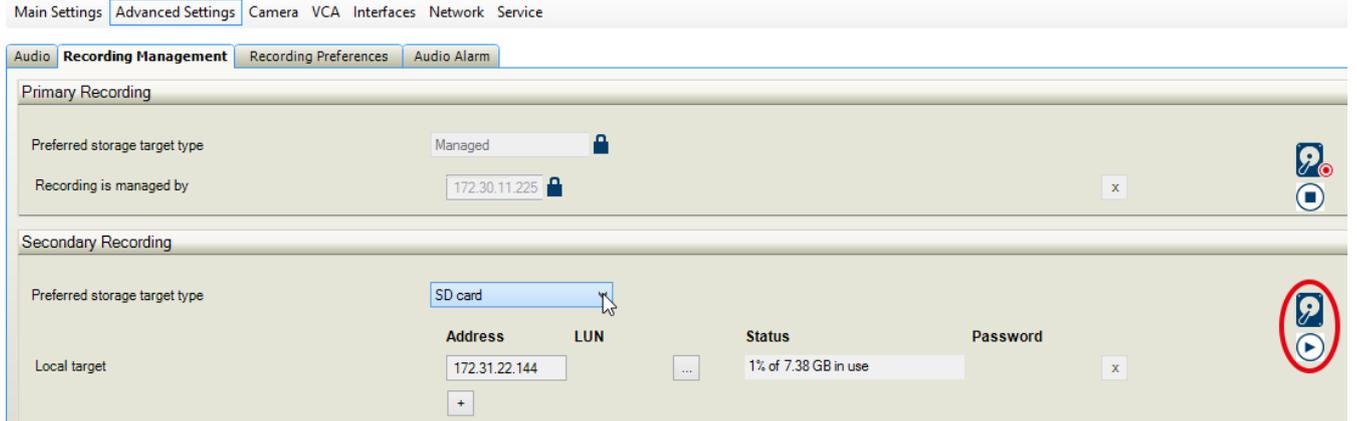
관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *Enter password 대화 상자, 페이지 223*

## 10.11 인코더의 스토리지 미디어 구성



**참고:** 시스템에 이미 추가되었고 VRM을 통해 녹화되는 인코더의 스토리지 미디어를 구성하려면 보조 녹화가 중지되었는지 확인합니다.



ANR 기능은 펌웨어 버전 5.90 이상의 인코더에서만 작동합니다. 올바른 펌웨어 버전이 설치되어 있더라도 일부 인코더 유형에서는 ANR이 지원되지 않습니다.

**인코더의 스토리지 미디어를 구성하려면**

1. 보조 녹화의 선호하는 스토리지 대상 유형 목록에서 스토리지 미디어를 선택합니다. 장치 유형에 따라 여러 가지 미디어를 사용할 수 있습니다.
2. 필요한 경우 ... 버튼을 클릭하여 스토리지 미디어를 포맷합니다. 포맷 프로세스를 완료하면 ANR 기능으로 스토리지 미디어를 사용할 준비가 됩니다.
3. 카메라 및 녹화 페이지에서 이 인코더에 대해 ANR 기능을 구성합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 녹화 관리 페이지, 페이지 268
- ANR 기능 구성, 페이지 168

## 10.12 ONVIF 프로파일 추가 및 삭제



선택한 인코더에 대한 ONVIF 프로필을 추가, 삭제 또는 변경할 수 있습니다.

**추가하려면**

1. **추가...**를 클릭합니다.
2. **프로필 추가** 대화 상자에서 프로필의 이름을 입력합니다.
3. **다음 >**를 클릭합니다.
4. 다음 대화 상자에서 원하는 카메라를 선택합니다.
5. **다음 >**를 클릭합니다.
6. 다음 대화 상자에서 원하는 비녹화 인코더 프로필을 선택합니다.
7. **저장**을 클릭합니다.

새 프로필이 저장됩니다.

이 프로필의 설정은 선택한 인코더 프로필의 값으로 채워집니다. 필요한 경우 이러한 값을 변경할 수 있습니다.

**삭제하려면**

- ▶ 목록에서 프로필을 선택하고 **제거**를 클릭합니다.

**변경하려면**

1. 목록에서 프로필을 선택합니다.
2. 필요에 따라 설정을 변경합니다.

## 10.13

**ONVIF 이벤트 구성**

메인 화면 >  장치 > 확장  > 확장  > 확장  > 확장  > **ONVIF 인코더 이벤트 탭**  
또는

메인 화면 >  장치 >  확장 >  > **ONVIF 인코더 이벤트 탭**

ONVIF 이벤트를 BVMS 이벤트에 매핑하기 위한 매핑 테이블을 구성할 수 있습니다.

동일 모델의 모든 ONVIF 인코더 또는 동일 제조업체의 모든 ONVIF 인코더를 위한 매핑 테이블을 구성할 수 있습니다.

클릭해  제조업체 및/또는 모델명이 동일한 이미 추가한 ONVIF 인코더의 이벤트 매핑을 이용해 오프라인으로 추가한 ONVIF 인코더를 업데이트합니다.

멀티채널 인코더의 경우, 특정 카메라나 릴레이 등의 이벤트 소스를 구성할 수 있습니다.

**매핑 테이블을 생성하려면**

1.  를 클릭합니다.  
**매핑 테이블 추가** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 매핑 테이블의 이름을 입력합니다.
3. **제조업체** 및 **모델** 목록에서 원하는 경우 항목을 선택합니다.  
두 목록 모두 **<없음>**을 선택하면, 이벤트 매핑은 이 장치에만 유효합니다.  
**모델** 목록에서 **<없음>**을 선택하고 **제조업체** 목록에서 제조업체 이름을 선택하면, 이벤트 매핑은 제조업체가 동일한 모든 장치에 유효합니다.  
두 목록에서 사용 가능한 항목을 선택하면, 이벤트 매핑은 제조업체 및 모델이 동일한 모든 장치에 유효합니다.
4. **확인**을 클릭합니다.  
이제 매핑 테이블을 편집해 **행 동작 감지됨** 이벤트에 추가하는 등의 작업을 수행할 수 있습니다.

**매핑 테이블을 편집하려면**

1.  을 클릭합니다.  
**매핑 테이블 이름 바꾸기** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 원하는 항목을 변경합니다.

**이벤트 매핑을 추가 또는 삭제하려면**

1. **매핑 테이블** 목록에서 원하는 이름을 선택합니다.
2. 행을 추가하려면 **행 추가**를 클릭합니다.
3. 행에서 원하는 항목을 선택합니다.  
여러 행을 사용할 수 있다면, 행 가운데 하나만 참인 경우에 이벤트가 트리거됩니다.
4. 행을 삭제하려면 **행 제거**를 클릭합니다.

**매핑 테이블을 삭제하려면**

1. **매핑 테이블** 목록에서 삭제하려는 이벤트 매핑의 이름을 클릭합니다.

2.  을 클릭합니다.

**이벤트 소스를 구성하려면**

1.  을 확장하고  또는  또는  을 클릭합니다.
2. **ONVIF 이벤트 소스** 탭을 클릭합니다.
3. **이벤트 트리거** 열에서 이 행에서 구성된 이벤트를 활성화합니다.
4. 원하는 이벤트 정의를 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- ONVIF 이벤트의 로깅 활성화, 페이지 368
- ONVIF 이벤트, 페이지 52
- ONVIF 인코더 이벤트 페이지, 페이지 298
- ONVIF 이벤트 소스 페이지, 페이지 312

### 10.14 ONVIF 매핑 테이블 파일 가져오기

메인 화면 >  장치 > 확장  > 확장  > 확장  > 확장  > **ONVIF 인코더 이벤트 탭**

또는

메인 화면 >  장치 >  확장 >  > **ONVIF 인코더 이벤트 탭**

파일(OMF 파일)로 사용할 수 있는 ONVIF 매핑 테이블을 가져올 수 있습니다. 출시된 ONVIF 매핑 파일은 다음 Configuration Client 디렉터리에 저장됩니다.

- %programdata%\Bosch\VMS\ONVIF

같은 매핑 테이블 이름을 이미 가져온 경우 오류 메시지가 표시됩니다.

이 파일의 새 버전을 가져온 경우 경고가 표시됩니다. 이 파일을 가져오려면 **OK**를 클릭합니다. 그렇지 않으면 **Cancel**를 클릭합니다.

**가져오려면**

1.  를 클릭합니다.
2. 원하는 파일을 선택하고 **열기**를 클릭합니다. **매핑 테이블 가져오기** 대화 상자가 표시됩니다.
3. 적절한 값을 설정합니다.
4. **확인**를 클릭합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 매핑 테이블 가져오기 대화 상자, 페이지 299
- ONVIF 인코더 이벤트 페이지, 페이지 298

### 10.15 ONVIF 매핑 테이블 파일 내보내기

메인 화면 >  장치 > 확장  > 확장  > 확장  > 확장  > **ONVIF 인코더 이벤트 탭**

또는

메인 화면 >  장치 >  확장 >  > **ONVIF 인코더 이벤트 탭**  
ONVIF 매핑 테이블을 파일(OMF 파일)로 가져올 수 있습니다. 선택한 인코더 모델에 대한 매핑 테이블이 저장됩니다.

#### 내보내려면

1.  를 클릭합니다.
2. 파일 이름을 입력하고 **저장**을 클릭합니다.  
선택한 인코더 모델에 대한 ONVIF 매핑 테이블이 OMF 파일로 내보내집니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *ONVIF 인코더 이벤트 페이지, 페이지 298*

## 10.16 라이브 비디오 암호화

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > **인코더 편집** 클릭 > **인코더 편집 대화 상자**

메인 화면 >  장치 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > **인코더 편집** > **인코더 편집 대화 상자**

메인 화면 >  장치 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > **인코더 편집** > **인코더 편집 대화 상자**

해당 인코더에 HTTPS 포트 443이 구성되어 있는 경우, 인코더에서 다음 장치로 전송받은 라이브 비디오에 대한 암호화 기능을 활성화할 수 있습니다.

- Operator Client 컴퓨터
- Management Server 컴퓨터
- Configuration Client 컴퓨터
- VRM 컴퓨터
- 디코더

#### 참고:

활성화를 마치면 Operator Client 사용자는 스트림을 UDP 및 UDP 멀티캐스트로 변경할 수 없습니다.

활성화를 마치면 대상 장치에서 ANR이 작동하지 않습니다.

활성화되면 펌웨어가 6.30 이전 버전인 인코더에서 인코더 재생 기능을 작동하지 않습니다.

#### 활성화하려면

1. **HTTPS 연결**를 클릭하여 활성화합니다.
2. **확인**를 클릭합니다.  
이제 이 인코더에서 암호화를 사용할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *네트워크 액세스 페이지, 페이지 288*
- *인코더/디코더 편집 대화 상자, 페이지 222*

## 10.17 진위 확인 기능 관리

인코더에서 진위 확인 기능을 활성화하려면 다음 절차를 수행해야 합니다.

- 인코더에서 진위 확인을 구성합니다.
- 해당 인코더에서 인증서를 다운로드합니다.
- 이 인코더 인증서를 진위 확인에 사용할 워크스테이션에 설치합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 진위 확인, 페이지 59

### 10.17.1 진위 확인 기능 구성

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 > 

또는

메인 화면 >  장치 >  확장 > 

인코더에서 진위 확인 기능을 활성화할 수 있습니다.

구성하려면

1. 카메라를 클릭한 다음 비디오 입력을 클릭합니다.
2. 비디오 인증 목록에서 SHA-256을 선택합니다.
3. 서명 간격 목록에서 원하는 값을 선택합니다.  
값이 작으면 보안이 강해지고, 값이 크면 인코더 부하가 줄어듭니다.
4.  을(를) 클릭합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 비디오 입력 페이지, 페이지 269

### 10.17.2 인증서 다운로드

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 > 

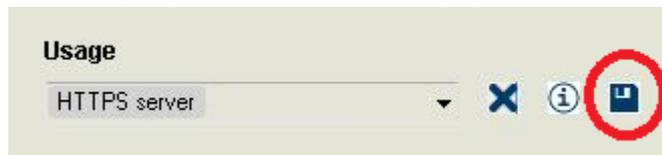
또는

메인 화면 >  장치 >  확장 > 

인코더에서 인증서를 다운로드할 수 있습니다.

다운로드하려면

1. 서비스를 클릭한 다음 인증서를 클릭합니다.
2. 원하는 인증서를 선택하고 Save 아이콘을 클릭합니다.



3. 인증서 파일을 저장할 디렉터리를 선택합니다.
  4. 인증서 파일의 확장자를 \*.cer로 변경합니다.
- 이제 이 인증서를 진위 확인에 사용하고자 하는 워크스테이션에 설치할 수 있습니다.

## 10.17.3

## 워크스테이션에 인증서 설치

인코더에서 다운로드한 인증서를 진위 확인에 사용하고자 하는 워크스테이션에 설치할 수 있습니다.

1. 워크스테이션에서 Microsoft Management Console를 시작합니다.
2. Computer account 옵션을 선택한 상태로 Certificates 스냅인을 이 컴퓨터에 추가합니다.
3. Certificates (Local computer)를 확장하고, Trusted Root Certification Authorities를 확장합니다.
4. Certificates를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고, All Tasks를 가리킨 다음 Import...를 클릭합니다.  
Certificate Import Wizard가 표시됩니다.  
Local Machine 옵션이 미리 선택되어 있으며 변경할 수 없습니다.
5. Next를 클릭합니다.
6. 인코더에서 다운로드한 인증서 파일을 선택합니다.
7. Next를 클릭합니다.
8. 설정을 그대로 두고 Next를 클릭합니다.
9. 설정을 그대로 두고 Finish를 클릭합니다.

## 10.18

## 교체한 인코더에서 녹화 복구

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  > 

결함이 생긴 인코더를 교체할 경우, Operator Client에서 새 인코더를 선택하면 교체한 인코더의 녹화를 새 인코더에 사용할 수 있습니다.

**참고!**

인코더를 교체할 때는 채널 수가 같은 인코더로만 교체할 수 있습니다.

## 교체한 인코더에서 녹화를 복구하려면

**참고!**

인코더 편집 명령을 사용하면 안 됩니다.

1.  > 기존 인코더 녹화와 연결... 명령을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다.
2. 기존 인코더 녹화와 연결... 대화 상자가 표시됩니다.
3. 네트워크 주소와 새 장치에 유효한 비밀번호를 입력합니다.
4. 확인을 클릭합니다.

5. 설정을 저장하려면  을(를) 클릭합니다.

6. 구성을 활성화하려면  을(를) 클릭합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 이전 장치의 녹화와 연결... 대화 상자, 페이지 250

# 11 비디오 스트리밍 게이트웨이 관리



메인 화면 > **장치**

이 장에는 시스템에서 장치를 구성하는 방법에 관한 정보가 포함되어 있습니다.  
 이 장에는 시스템에서 VSG 장치를 구성하는 방법에 관한 정보가 포함되어 있습니다.

- 설정을 저장하려면  을(를) 클릭합니다.
- 마지막 설정을 실행 취소하려면  을(를) 클릭합니다.
- 구성을 활성화하려면  을(를) 클릭합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *Video Streaming Gateway 장치 페이지, 페이지 254*
- *Add Bosch Encoder 대화 상자, 페이지 255*
- *ONVIF Encoder 대화 상자 추가, 페이지 256*
- *JPEG Camera 대화 상자 추가, 페이지 257*
- *RTSP Encoder 대화 상자 추가, 페이지 258*

## 11.1 비디오 스트리밍 게이트웨이 장치를 추가하려면



메인 화면 > **장치** > **확장**

**검색을 통해 VSG 장치를 추가하려면**

1.  을(를) 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Video Streaming Gateway** 검색을 클릭합니다. **Bosch VMS Scan Wizard** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 필요한 VSG 장치를 선택하고 원하는 VRM 풀을 선택한 후 **할당**을 클릭하여 VRM 풀에 할당합니다.
3. **다음 >>**을 클릭합니다. 마법사의 **장치 인증** 대화 상자가 표시됩니다.
4. 각 장치의 비밀번호를 입력합니다. 몇 초 동안 비밀번호 필드에 문자를 추가로 입력하지 않거나 비밀번호 필드 이외의 영역을 클릭하지 않으면, 비밀번호 확인 작업은 자동으로 이루어집니다. 모든 장치의 비밀번호가 동일하다면, 비밀번호를 첫 번째 **비밀번호** 필드에 입력하면 됩니다. 그런 다음 이 필드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **셀을 열로 복사**를 클릭합니다.

**상태 열**에서 성공한 로그인은  으로 표시됩니다.

실패한 로그인은  으로 표시됩니다.

5. **마침**을 클릭합니다. BVMS에 장치가 추가됩니다.

**VSG 장치를 수동으로 추가하려면**

1.  을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **비디오 스트리밍 게이트웨이 추가**를 클릭합니다. **비디오 스트리밍 게이트웨이 추가** 대화 상자가 표시됩니다.

2. 각 VSG 장치에 대해 필요한 값을 설정합니다.
  3. **추가**를 클릭합니다.
- P 시스템에 VSG 장치가 추가됩니다. 이 VSG 장치에 할당된 카메라가 녹화됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 비디오 스트리밍 게이트웨이 추가 대화 상자, 페이지 249
- Add Bosch Encoder 대화 상자, 페이지 255
- ONVIF Encoder 대화 상자 추가, 페이지 256
- JPEG Camera 대화 상자 추가, 페이지 257
- RTSP Encoder 대화 상자 추가, 페이지 258

## 11.2 VSG를 다른 풀로 이동

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  > 

동일한 VRM 내에서 녹화 내용의 손실 없이 풀 간에 장치를 이동합니다.

**이동하려면**

1.  을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **풀 변경...**을 클릭합니다.  
**풀 변경** 대화 상자가 표시됩니다.
2. **새 풀:** 목록에서 원하는 풀을 선택합니다.
3. **OK**을 클릭합니다.  
선택한 풀로 장치가 이동합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 풀 변경 대화 상자, 페이지 249

## 11.3 VSG에 카메라 추가

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 > 

다음 장치를 VSG에 추가할 수 있습니다.

- Bosch의 인코더
- ONVIF 카메라
- JPEG 카메라
- RTSP 인코더

VSG 인코더를 오프라인에서 추가하면 상태를 새로고침할 수 있습니다.

**추가하려면**

1.  을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고, **인코더/카메라 추가**를 가리키고, 원하는 명령을 클릭합니다.
2. 대화 상자에서 장치 추가에 필요한 설정을 수행합니다.
3. **확인**을 클릭합니다.  
장치가 추가됩니다.

**새로고침하려면**

- ▶ 원하는 인코더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **상태 새로고침**을 클릭합니다.  
장치의 속성이 검색됩니다.



4. 다음 대화 상자에서 원하는 카메라를 선택합니다.
5. **다음 >**를 클릭합니다.
6. 다음 대화 상자에서 원하는 비복화 인코더 프로필을 선택합니다.
7. **저장**을 클릭합니다.  
새 프로필이 저장됩니다.  
이 프로필의 설정은 선택한 인코더 프로필의 값으로 채워집니다. 필요한 경우 이러한 값을 변경할 수 있습니다.

#### 삭제하려면

- ▶ 목록에서 프로필을 선택하고 **제거**를 클릭합니다.

#### 변경하려면

1. 목록에서 프로필을 선택합니다.
2. 필요에 따라 설정을 변경합니다.

## 11.7 ONVIF 프로파일 할당

메인 화면 >  **카메라 및 녹화** > 

ONVIF 미디어 프로파일 토큰을 ONVIF 카메라에 할당할 수 있습니다.  
라이브 비디오 또는 녹화를 위해 할당할 수 있습니다.

#### 라이브 비디오 토큰을 할당하려면

- ▶ **라이브 비디오 - 프로필** 열에서 원하는 항목을 선택합니다.

#### 녹화 토큰을 할당하려면

- ▶ **녹화 - 프로필** 열에서 원하는 항목을 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *카메라 페이지, 페이지 322*

## 11.8 ONVIF 이벤트 구성

메인 화면 >  **장치** > 확장  > 확장  > 확장  > 확장  > **ONVIF 인코더 이벤트 탭**  
또는

메인 화면 >  **장치** >  확장 >  > **ONVIF 인코더 이벤트 탭**  
ONVIF 이벤트를 BVMS 이벤트에 매핑하기 위한 매핑 테이블을 구성할 수 있습니다.  
동일 모델의 모든 ONVIF 인코더 또는 동일 제조업체의 모든 ONVIF 인코더를 위한 매핑 테이블을 구성할 수 있습니다.

클릭해  제조업체 및/또는 모델명이 동일한 이미 추가한 ONVIF 인코더의 이벤트 매핑을 이용해 오프라인으로 추가한 ONVIF 인코더를 업데이트합니다.  
멀티채널 인코더의 경우, 특정 카메라나 릴레이 등의 이벤트 소스를 구성할 수 있습니다.

#### 매핑 테이블을 생성하려면

1.  를 클릭합니다.  
**매핑 테이블 추가** 대화 상자가 표시됩니다.

2. 매핑 테이블의 이름을 입력합니다.
3. **제조업체 및 모델** 목록에서 원하는 경우 항목을 선택합니다.  
 두 목록 모두 <없음>을 선택하면, 이벤트 매핑은 이 장치에만 유효합니다.  
**모델** 목록에서 <없음>을 선택하고 **제조업체** 목록에서 제조업체 이름을 선택하면, 이벤트 매핑은 제조업체가 동일한 모든 장치에 유효합니다.  
 두 목록에서 사용 가능한 항목을 선택하면, 이벤트 매핑은 제조업체 및 모델이 동일한 모든 장치에 유효합니다.
4. **확인**을 클릭합니다.  
 이제 매핑 테이블을 편집해 **행 동작 감지됨** 이벤트에 추가하는 등의 작업을 수행할 수 있습니다.

**매핑 테이블을 편집하려면**

1.  을 클릭합니다.  
**매핑 테이블 이름 바꾸기** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 원하는 항목을 변경합니다.

**이벤트 매핑을 추가 또는 삭제하려면**

1. **매핑 테이블** 목록에서 원하는 이름을 선택합니다.
2. 행을 추가하려면 **행 추가**를 클릭합니다.
3. 행에서 원하는 항목을 선택합니다.  
 여러 행을 사용할 수 있다면, 행 가운데 하나만 참인 경우에 이벤트가 트리거됩니다.
4. 행을 삭제하려면 **행 제거**를 클릭합니다.

**매핑 테이블을 삭제하려면**

1. **매핑 테이블** 목록에서 삭제하려는 이벤트 매핑의 이름을 클릭합니다.
2.  을 클릭합니다.

**이벤트 소스를 구성하려면**

1.  을 확장하고  또는  또는  을 클릭합니다.
2. **ONVIF 이벤트 소스** 탭을 클릭합니다.
3. **이벤트 트리거** 열에서 이 행에서 구성된 이벤트를 활성화합니다.
4. 원하는 이벤트 정의를 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- ONVIF 이벤트의 로깅 활성화, 페이지 368
- ONVIF 이벤트, 페이지 52
- ONVIF 인코더 이벤트 페이지, 페이지 298
- ONVIF 이벤트 소스 페이지, 페이지 312

## 11.9 ONVIF 매핑 테이블 파일 가져오기



- %programdata%\Bosch\VMS\ONVIF

같은 매핑 테이블 이름을 이미 가져온 경우 오류 메시지가 표시됩니다.

이 파일의 새 버전을 가져온 경우 경고가 표시됩니다. 이 파일을 가져오려면 **OK**를 클릭합니다. 그렇지 않으면 **Cancel**를 클릭합니다.

#### 가져오려면

1.  를 클릭합니다.
2. 원하는 파일을 선택하고 **열기**를 클릭합니다.  
**매핑 테이블 가져오기** 대화 상자가 표시됩니다.
3. 적절한 값을 설정합니다.
4. **확인**를 클릭합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 매핑 테이블 가져오기 대화 상자, 페이지 299
- ONVIF 인코더 이벤트 페이지, 페이지 298

## 11.10

### ONVIF 매핑 테이블 파일 내보내기

메인 화면 >  장치 > 확장  > 확장  > 확장  > 확장  >  > **ONVIF 인코더 이벤트** 탭  
또는

메인 화면 >  장치 >  확장 >  > **ONVIF 인코더 이벤트** 탭  
ONVIF 매핑 테이블을 파일(OMF 파일)로 가져올 수 있습니다. 선택한 인코더 모델에 대한 매핑 테이블이 저장됩니다.

#### 내보내려면

1.  를 클릭합니다.
2. 파일 이름을 입력하고 **저장**을 클릭합니다.  
선택한 인코더 모델에 대한 ONVIF 매핑 테이블이 OMF 파일로 내보내집니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- ONVIF 인코더 이벤트 페이지, 페이지 298

## 12 다양한 장치 관리



메인 화면 > **장치**

이 장에는 시스템에서 장치를 구성하는 방법에 관한 정보가 포함되어 있습니다.

- 설정을 저장하려면  을(를) 클릭합니다.
- 마지막 설정을 실행 취소하려면  을(를) 클릭합니다.
- 구성을 활성화하려면  을(를) 클릭합니다.

### 12.1 장치를 수동으로 추가하기



메인 화면 > **장치**

사용자는 다음 장치를 장치 트리에 수동으로 추가하므로 장치의 네트워크 주소를 알고 있어야 합니다.

- Bosch의 비디오 IP 장치
- Bosch Recording Station/DiBos 시스템
- 아날로그 매트릭스
  - Bosch Allegiant 장치를 추가하려면 유효한 Allegiant 구성 파일이 필요합니다.
- BVMS 워크스테이션
  - 워크스테이션에 Operator Client 소프트웨어가 설치되어 있어야 합니다.
- 통신 장치
- Bosch ATM/POS Bridge, DTP 장치
- 가상 입력
- 네트워크 모니터링 장치
- Bosch IntuiKey 키보드
- KBD-Universal XF 키보드
- 아날로그 모니터 그룹
- I/O 모듈
- Allegiant CCL 에뮬레이션
- Bosch의 침입 패널
- 서버 기반 분석 장치

**Bosch VMS Scan Wizard** 대화 상자를 통해 다음 장치를 검색하여 추가할 수 있습니다.

- VRM 장치
- 인코더
  - 라이브 전용 인코더
  - 라이브 전용 ONVIF 인코더
  - 로컬 스토리지 인코더
- 디코더
- 비디오 스트리밍 게이트웨이(VSG) 장치
- DVR 장치
- VIDOS NVR

**참고:**



장치를 추가한 후에는  을 클릭하여 설정을 저장합니다.

**참고:**

<자동 탐지> 선택 항목을 포함하여 Bosch의 비디오 IP 인코더 또는 디코더를 추가하는 경우 이 장치를 네트워크에서 사용할 수 있어야 합니다.

**Bosch의 비디오 IP 장치를 추가하려면**

1.  과(와)  을(를) 차례로 확장한 다음 마우스 오른쪽 버튼으로  을(를) 클릭합니다.  
또는

마우스 오른쪽 버튼으로 

또는

 을(를) 클릭합니다.

2. **인코더 추가**를 클릭합니다.  
**인코더 추가** 대화 상자가 표시됩니다.
3. 해당하는 IP 주소를 입력합니다.
4. 목록에서 <자동 탐지>를 선택합니다.
5. **OK**를 클릭합니다.  
시스템에 장치가 추가됩니다.
6. 장치에 초기 비밀번호가 필요할 경우  이 표시됩니다.  
초기 비밀번호를 설정하려면 장치 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **최초 비밀번호 설정...**를 클릭합니다.  
**비밀번호 입력** 대화 상자가 표시됩니다.  
service 사용자의 비밀번호를 입력하고 **OK**를 클릭합니다.  
 이 사라지면 장치를 사용할 수 있습니다.

**DiBos 시스템을 추가하려면**

1.  을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다.
2. **BRS/DiBos 시스템 추가**를 클릭합니다.  
**BRS/DiBos 시스템 추가** 대화 상자가 표시됩니다.
3. 적절한 값을 입력합니다.
4. **검색합니다**를 클릭합니다.  
사용 중인 시스템에 DiBos 시스템이 추가됩니다.
5. 표시되는 메시지 박스에서 **OK**를 클릭하여 확인합니다.

**주의!**

DVR을 추가하려면 장치 관리자 계정을 사용해야 합니다. 권한이 제한된 DVR 사용자 계정을 사용하면 BVMS에서 기능을 사용할 수 없게 될 수도 있습니다(예: PTZ 카메라의 컨트롤 사용).

**Bosch Allegiant 장치를 추가하려면**

1.  을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Allegiant 추가**를 클릭합니다.  
**열기** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 적절한 Allegiant 구성 파일을 선택하고 **OK**를 클릭합니다.  
시스템에 Bosch Allegiant 장치가 추가됩니다.

**참고:** 하나의 Bosch Allegiant 매트릭스만 추가할 수 있습니다.

### BVMS 워크스테이션을 추가하려면

1.  을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **워크스테이션 추가**를 클릭합니다.  
**워크스테이션 추가** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 적절한 값을 입력하고 **OK**을 클릭합니다.

 이 시스템에 추가됩니다.

### 통신 장치를 추가하려면

1.  을 확장하고  을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 필요한 명령을 클릭합니다.  
적합한 대화 상자가 표시됩니다.
2. 적절한 설정을 입력합니다.
3. **OK**을 클릭합니다.  
시스템에 통신 장치가 추가됩니다.

### 주변 장치를 추가하려면

1.  을 확장하고  을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 필요한 명령을 클릭합니다.  
적합한 대화 상자가 표시됩니다.
2. 적절한 설정을 입력합니다.
3. **OK**을 클릭합니다.  
시스템에 주변 장치가 추가됩니다.

### 가상 입력 장치를 추가하려면

1.  을 확장하고  을 클릭합니다.  
해당 페이지가 표시됩니다.
2. **입력 장치 추가**를 클릭합니다.  
테이블에 행이 추가됩니다.
3. 적절한 값을 설정합니다.
4. **추가**를 클릭합니다.  
시스템에 가상 입력 장치가 추가됩니다.

### 네트워크 모니터링 장치를 추가하려면

1.  을 확장하고  을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **SNMP 추가**를 클릭합니다.  
**SNMP 추가** 대화 상자가 표시됩니다.
2. SNMP 장치의 이름을 입력합니다.  
시스템에 네트워크 모니터링 장치가 추가됩니다.

### CCTV 키보드를 추가하려면

**참고:** 키보드를 추가하려면 워크스테이션을 추가해야 합니다.

1.  를 확장하고  를 클릭합니다.  
해당 페이지가 표시됩니다.
2. **키보드 추가**를 클릭합니다.  
테이블에 새 행이 추가됩니다.
3. **키보드 유형** 열의 해당 필드에서 원하는 키보드 유형을 선택합니다.

#### IntuiKey 키보드

#### KBD-Universal XF Keyboard

4. **연결** 열의 해당 필드에서 키보드와 연결되는 워크스테이션을 선택합니다.

5. 적절한 값을 설정합니다.  
시스템에 키보드가 추가됩니다.

#### I/O 모듈을 추가하려면

1.  을 확장하고  을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 새 **ADAM** 장치 추가를 클릭합니다.  
**ADAM** 추가 대화 상자가 표시됩니다.
2. 장치의 IP 주소를 입력합니다.
3. 장치 유형을 선택합니다.  
해당 페이지가 표시됩니다.
4. 필요한 경우 **ADAM** 탭을 클릭하여 입력 장치의 표시 이름을 변경합니다.
5. 필요한 경우 **이름** 탭을 클릭하여 릴레이 장치의 표시 이름을 변경합니다.



#### 참고!

ADAM 장치에 대한 검색을 수행할 수도 있습니다(**ADAM** 장치 검색). 장치의 IP 주소가 탐지됩니다. 가능한 경우 장치 유형이 사전 선택되며 이 선택을 확인해야 합니다.

#### Allegiant CCL 에뮬레이션을 추가하려면

1.  을 확장하고  을 클릭합니다.  
**Allegiant CCL 에뮬레이션** 탭이 표시됩니다.
2. **Allegiant CCL 에뮬레이션 활성화**를 클릭하여 선택합니다.
3. 필요한 값을 설정합니다.  
Management Server에서 Allegiant CCL 에뮬레이션 서비스가 시작됩니다.

#### 침입 패널을 추가하려면

1.  을 확장하고  을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **패널 추가**를 클릭합니다.  
**침입 패널 추가** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 적절한 값을 입력합니다.
3. **확인**을 클릭합니다.  
시스템에 침입 패널이 추가됩니다.

#### 서버 기반 분석 장치를 추가하려면

1.  를 확장하고  를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **Video Analytics** 장치 추가를 클릭합니다.  
**Video Analytics** 장치 추가 대화 상자가 표시됩니다.
2. 적절한 값을 입력합니다.
3. **확인**을 클릭합니다.  
시스템에 장치가 추가됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 인코더/디코더 추가 대화 상자, 페이지 221
- DiBos 시스템 추가 대화 상자, 페이지 214
- 전자 메일/SMTP 서버 대화 상자, 페이지 228
- SMS 장치 추가 대화 상자, 페이지 228
- Bosch ATM/POS 브리지 추가 대화 상자, 페이지 231
- DTP Settings 페이지, 페이지 232
- 가상 입력 장치 추가 대화 상자, 페이지 234
- SNMP 추가 대화 상자, 페이지 234

- 키보드 할당 페이지, 페이지 236
- I/O 모듈 페이지, 페이지 237
- Allegiant CCL 에뮬레이션 페이지, 페이지 238
- 침입 패널 대화 상자 추가, 페이지 239

## 12.2 VIDOS NVR 추가



이 시스템은 장치 검색 기능을 지원합니다.

### 검색을 통해 VIDOS NVR을 추가하려면

1.  을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Vidos NVR 검색 시작**을 클릭합니다.  
**Bosch VMS Scan Wizard** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 추가할 장치에 대해 원하는 체크 박스를 선택합니다.
3. **다음 >>**을 클릭합니다.  
 마법사의 **장치 인증** 대화 상자가 표시됩니다.
4. 각 장치의 비밀번호를 입력합니다.  
 몇 초 동안 비밀번호 필드에 문자를 추가로 입력하지 않거나 비밀번호 필드 이외의 영역을 클릭하지 않으면, 비밀번호 확인 작업은 자동으로 이루어집니다.  
 모든 장치의 비밀번호가 동일하다면, 비밀번호를 첫 번째 **비밀번호** 필드에 입력하면 됩니다. 그런 다음 이 필드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **셀을 열로 복사**를 클릭합니다.

상태 열에서 성공한 로그인은  으로 표시됩니다.

실패한 로그인  으로 표시됩니다.

5. **마침**을 클릭합니다.  
 BVMS에 장치가 추가됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- BVMS 검색 마법사, 페이지 241

## 12.3 Bosch IntuiKey 키보드와 함께 사용할 디코더 구성



Bosch IntuiKey 키보드에 연결된 VIP XD 디코더를 구성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

### 디코더를 구성하려면

1. Bosch IntuiKey 키보드를 연결하는 데 사용되는 적절한 디코더를 클릭합니다.
2. **주변 장치** 탭을 클릭합니다.
3. 다음 설정이 적용되어 있는지 확인합니다.
  - 직렬 포트 기능: **투명**
  - 보드율: **19200**
  - 중지 비트: **1**
  - 패리티 확인: **None**
  - 인터페이스 모드: **RS232**
  - 하프 듀플렉스 모드: **Off**

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *Bosch IntuiKey 키보드 연결 시나리오, 페이지 63*
- *디코더에 Bosch IntuiKey 키보드 연결, 페이지 64*
- *Bosch IntuiKey 키보드 펌웨어 업데이트, 페이지 65*
- *COM1, 페이지 283*

## 12.4 DiBos 시스템 통합 구성

메인 화면 >  장치 > 확장  > 



### 참고!

DiBos 시스템 자체를 구성하는 것이 아니라 BVMS와의 통합과 관련된 설정만 구성합니다.

### 새 DiBos 장치를 검색하려면

- ▶  을(를) 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **BRS/DiBos 시스템 다시 검색**을 클릭합니다.  
DiBos 시스템에서 새 장치를 검색하고 추가합니다.

### 항목을 삭제하려면

1. **카메라 탭, 릴레이 탭 또는 입력 탭**을 클릭합니다.
2. 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **삭제**를 클릭합니다. 항목이 삭제됩니다.

### DiBos 장치의 이름을 변경하려면

1. DiBos 장치를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **이름 변경**을 클릭합니다.
2. 항목의 새 이름을 입력합니다.

## 12.5 DVR 통합 구성

메인 화면 >  장치 >  확장 > 



### 주의!

DVR을 추가하려면 장치 관리자 계정을 사용해야 합니다. 권한이 제한된 DVR 사용자 계정을 사용하면 BVMS에서 기능을 사용할 수 없게 될 수도 있습니다(예: PTZ 카메라의 컨트롤 사용).



### 참고!

DVR 자체를 구성하는 것이 아니라 BVMS와 DVR 장치의 통합과 관련된 설정만 구성하는 것입니다.

### 검색을 통해 DVR 장치를 추가하려면

1.  를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **DVR 장치 검색**을 클릭합니다.  
**Bosch VMS Scan Wizard** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 추가할 장치에 대해 원하는 체크 박스를 선택합니다.
3. **다음 >>**을 클릭합니다.  
마법사의 **장치 인증** 대화 상자가 표시됩니다.

4. 각 장치의 비밀번호를 입력합니다.  
 몇 초 동안 비밀번호 필드에 문자를 추가로 입력하지 않거나 비밀번호 필드 이외의 영역을 클릭하지 않으면, 비밀번호 확인 작업은 자동으로 이루어집니다.  
 모든 장치의 비밀번호가 동일하다면, 비밀번호를 첫 번째 **비밀번호** 필드에 입력하면 됩니다. 그런 다음 이 필드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **셀을 열로 복사**를 클릭합니다.

상태 열에서 성공한 로그인은  으로 표시됩니다.

실패한 로그인은  으로 표시됩니다.

5. **마침**을 클릭합니다.  
 BVMS에 장치가 추가됩니다.

**항목을 삭제하려면**

1. **설정** 탭, **카메라** 탭, **입력** 탭 또는 **릴레이** 탭을 클릭합니다.
2. 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **제거**를 클릭합니다. 항목이 삭제됩니다.



**참고!**

삭제한 항목을 복원하려면 DVR 장치를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **DVR 장치 다시 검색**을 클릭합니다.

**DVR 장치의 이름을 변경하려면**

1. DVR 장치를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **이름 변경**을 클릭합니다.
2. 항목의 새 이름을 입력합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *BVMS 검색 마법사, 페이지 241*
- *DVR(Digital Video Recorder) 페이지, 페이지 216*

## 12.6 Bosch Allegiant 장치 구성



메인 화면 >  > **장치** >  > **확장** > 

Bosch Allegiant 장치 자체를 구성하는 것이 아니라 BVMS 관련 속성만 구성하는 것입니다.

**인코더에 출력 장치를 할당하려면**

1. **출력** 탭을 클릭합니다.
2. **사용량** 열에서 원하는 셀의 **디지털 트렁크**를 클릭합니다.
3. **인코더** 열에서 원하는 인코더를 선택합니다.

**Bosch Allegiant 장치에 입력 장치를 추가하려면**

1. **입력** 탭을 클릭합니다.
2. **입력 장치 추가**를 클릭합니다. 테이블에 새 행이 추가됩니다.
3. 셀에 필요한 설정을 입력합니다.

**입력 장치를 삭제하려면**

1. **입력** 탭을 클릭합니다.
2. 필요한 테이블 행을 클릭합니다.
3. **입력 장치 삭제**를 클릭합니다. 테이블에서 행이 삭제됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *BVMS에 Bosch IntuiKey 키보드 연결, 페이지 62*
- *연결 페이지, 페이지 217*
- *카메라 페이지, 페이지 217*

- 출력 장치 페이지, 페이지 218
- 입력 장치 페이지, 페이지 218

## 12.7 시작 명령 스크립트 구성

메인 화면 >  장치 >  확장 >  설정 페이지

선택한 워크스테이션에서 Operator Client가 시작될 때 시작되도록 명령 스크립트를 구성합니다. 해당하는 명령 스크립트를 작성해야 합니다. 명령 스크립트를 작성하려면 [명령 스크립트 관리, 페이지 179](#)를 참조하십시오.

**시작 스크립트를 구성하려면**

- ▶ **시작 스크립트:** 목록에서 필요한 명령 스크립트를 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 워크스테이션 페이지, 페이지 219

## 12.8 워크스테이션의 네트워크 주소 변경

메인 화면 >  장치 >  확장

IP 주소를 변경하려면

1.  을(를) 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **네트워크 주소 변경**을 클릭합니다. **네트워크 주소 변경** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 요구사항에 따라 필드의 항목을 변경합니다.

## 12.9 워크스테이션의 법의학 검색 활성화

메인 화면 >  장치 >  확장 >  설정 페이지

워크스테이션의 법의학 검색을 활성화해야 합니다.

**참고:**  
각 인코더의 비디오 콘텐츠 분석 기능을 활성화해야 합니다. 장치 트리에 표시된 인코더의 VCA 페이지를 사용하십시오.

**법의학 검색을 활성화하려면**

- ▶ **법의학 검색 활성화** 체크 박스를 선택합니다.

## 12.10 모니터 월 추가

메인 화면 >  장치 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > **모니터 월 추가** 클릭

모니터 월을 추가한 후, Operator Client 사용자는 이 모니터 월을 제어할 수 있습니다. 사용자는 모니터 레이아웃을 변경하고 인코더를 모니터에 할당할 수 있습니다.

**추가하려면**

1. 원하는 디코더를 선택합니다.
2. 필요하면 카메라의 최대 수를 입력하고 썸네일을 구성합니다.
3.  을 클릭합니다.



4. 맵 및 구조를 클릭합니다.
5. 모니터 월을 로직 트리로 끌어옵니다.
6. 필요하면 해당하는 사용자 그룹 권한으로 모니터 월에 대한 액세스를 구성합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 모니터 월 추가 대화 상자, 페이지 227

## 12.11 아날로그 모니터 그룹 추가



메인 화면 >  장치 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭

1. **모니터 그룹 추가**를 클릭합니다.  
새 아날로그 모니터 그룹 만들기 대화 상자가 표시됩니다.
2. 적절한 값을 설정합니다.
3. **확인**를 클릭합니다.  
아날로그 모니터 그룹이 시스템에 추가됩니다.



4. 맵 및 구조를 클릭합니다.
5. 모니터 월을 로직 트리로 끌어옵니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 새 아날로그 모니터 그룹 대화 상자 만들기, 페이지 226
- 아날로그 모니터 그룹 구성, 페이지 139

## 12.12 아날로그 모니터 그룹 구성



메인 화면 >  장치 >  확장 > 

### 주의!

Management Server에 대한 연결이 끊어지거나 Operator Client가 Enterprise System에 연결되는 경우 Operator Client 내에서 아날로그 모니터 그룹을 제어할 수 없습니다.

행 및 열에서 아날로그 모니터 그룹의 모니터를 논리적으로 구성합니다. 이 배열은 모니터의 물리적 배열과 일치하지 않아도 됩니다.

### 아날로그 모니터 그룹을 구성하려면

1. **이름:** 필드에 아날로그 모니터 그룹의 이름을 입력합니다.
2. **열:** 및 **행:** 필드에 원하는 값을 입력합니다.
3. 사용 가능한 각 디코더를 오른쪽의 아날로그 모니터 이미지로 끌어옵니다.  
디코더의 논리적 번호가 모니터 이미지에 검색색 숫자로 표시되고 이 이미지의 색상이 변경됩니다.  
사용할 수 있는 디코더가 없는 경우 다른 아날로그 모니터 그룹에서 디코더를 할당 해제하거나 네트워크 검색을 반복합니다.
4. **고급 구성** 탭을 클릭합니다.
5. 필요한 경우 할당된 디코더의 논리적 번호를 변경합니다. 이미 사용된 번호를 입력하면 메시지 박스가 표시됩니다.

6. **카드 뷰**를 클릭하여 이 디코더의 카드 뷰를 활성화합니다.
7. **초기 카메라 열**에서 원하는 카메라를 선택합니다.
8. OSD 관련 열에서 원하는 옵션을 선택합니다.

## 12.13 통신 장치 구성

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장  
**통신 장치를 구성하려면**

1. 필요한 장치,  또는  을 클릭합니다.
  2. 적절한 값을 설정합니다.
- 각종 필드에 관한 자세한 내용은 해당 응용 프로그램 화면의 온라인 도움말을 참조하십시오.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 전자 메일/SMTP 서버 대화 상자, 페이지 228
- SMS 장치 추가 대화 상자, 페이지 228
- SMTP 서버 페이지, 페이지 228
- GSM 설정/SMSC 설정 페이지, 페이지 230

## 12.14 주변 장치 구성

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  **Bosch ATM/POS 브리지**  
 또는

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  **DTP 장치** > 

**주변 장치를 구성하려면**

- ▶ 필요한 설정을 변경합니다.

각종 필드에 관한 자세한 내용을 보려면 아래에 표시된 해당 애플리케이션 화면으로 연결되는 링크를 클릭하십시오.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- ATM Settings 페이지, 페이지 232
- Bosch ATM/POS 브리지 페이지, 페이지 231
- DTP Settings 페이지, 페이지 232

## 12.15 SNMP 트랩 수신기 구성

메인 화면 >  장치 >  확장  
**SNMP trap receiver를 구성하려면**

1.  을 클릭하여 **SNMP 트랩 수신기** 페이지를 표시합니다.
2. 필요한 값을 설정합니다.

각종 필드에 관한 자세한 내용은 해당 응용 프로그램 화면의 온라인 도움말을 참조하십시오.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.  
- SNMP 트랩 수신기 페이지, 페이지 235

### 12.16 Bosch IntuiKey 키보드 구성(워크스테이션)



워크스테이션에 연결된 Bosch IntuiKey 키보드를 구성하려면

1. **설정** 탭을 클릭합니다.
  2. **키보드 설정** 필드에서 필요한 값을 설정합니다.
- 각종 필드에 관한 자세한 내용은 해당 응용 프로그램 화면의 온라인 도움말을 참조하십시오.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.  
- 워크스테이션 페이지, 페이지 219

### 12.17 Bosch IntuiKey 키보드 구성(디코더)



**참고!**  
KBD-Universal XF 키보드는 디코더에 연결할 수 없습니다.

디코더에 연결된 Bosch IntuiKey 키보드를 구성하려면

1. **연결 열**에서 셀을 클릭하여 적합한 디코더를 선택합니다.  
Bosch IntuiKey 키보드가 워크스테이션에 연결되어 있는 경우에는 워크스테이션을 선택할 수도 있습니다.

워크스테이션은 페이지에서 구성되어야 합니다.

2. **연결 설정** 필드에서 필요한 값을 설정합니다.
- 각종 필드에 관한 자세한 내용은 해당 응용 프로그램 화면의 온라인 도움말을 참조하십시오.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.  
- 키보드 할당 페이지, 페이지 236  
- Bosch IntuiKey 키보드 연결 시나리오, 페이지 63  
- 디코더에 Bosch IntuiKey 키보드 연결, 페이지 64

### 12.18 I/O 모듈 구성



I/O 모듈을 구성하려면

1. **ADAM** 탭을 클릭합니다.
2. **ADAM 유형:** 목록에서 적절한 장치 유형을 선택합니다.

**주의!**

반드시 필요한 경우가 아니면 장치 유형을 변경하지 마십시오.

예를 들어, 장치 유형을 입력 장치 수가 더 적은 유형으로 변경하면 삭제된 입력 장치의 모든 구성 데이터가 손실됩니다.

1. **입력** 탭을 클릭합니다.
2. 필요한 경우 **이름** 열에서 입력 장치의 표시 이름을 변경합니다.
3. **릴레이** 탭을 클릭합니다.
4. 필요한 경우 **릴레이** 열에서 릴레이의 이름을 변경합니다.

각종 필드에 관한 자세한 내용은 해당 응용 프로그램 화면의 온라인 도움말을 참조하십시오.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *I/O 모듈 페이지, 페이지 237*

## 12.19 Allegiant CCL 에뮬레이션 구성



메인 화면 > **장치** > 확장 >

CCL 명령을 사용하려면 CCL 사용자 설명서가 필요합니다. 이 매뉴얼은 각 LTC Allegiant 매트릭스의 문서 섹션 내 온라인 제품 카탈로그에서 확인하실 수 있습니다.

*BVMS에서 지원되는 Allegiant CCL 명령, 페이지 70* 이 섹션에는 Bosch Video Management System에서 지원하는 CCL 명령이 나열되어 있습니다.

### Allegiant CCL 에뮬레이션을 구성하려면

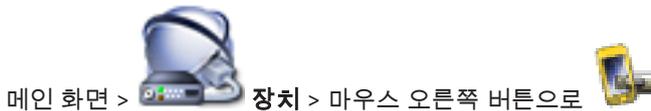
1. **Allegiant CCL 에뮬레이션 활성화**를 클릭합니다.
2. 필요에 따라 통신 설정을 구성합니다.

각종 필드에 관한 자세한 내용은 해당 응용 프로그램 화면의 온라인 도움말을 참조하십시오.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *Allegiant CCL 에뮬레이션 페이지, 페이지 238*

## 12.20 모바일 비디오 서비스 추가



메인 화면 > **장치** > 마우스 오른쪽 버튼으로 **클릭** > **모바일 비디오 서비스 추가** 클릭

BVMS에 Mobile Video Service 항목을 하나 이상 추가할 수 있습니다.

### 추가하려면

1. Mobile Video Service의 URI를 입력합니다.
  2. **확인**을 클릭합니다.
- P 이제 Mobile Video Service와 Management Server가 상호 인식되어 Mobile Video Service가 Management Server로부터 구성 데이터를 수신할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *모바일 비디오 서비스 페이지, 페이지 238*

## 12.21 Video Analytics 장치 추가



메인 화면 > **장치** > 확장 >

서버 기반 분석 장치를 추가할 때 사용자는 새로운 장치를 위한 자격 증명을 입력합니다.

**추가하려면**

1.  을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Video Analytics 장치 추가**를 클릭합니다.  
**Video Analytics 장치 추가** 대화 상자가 표시됩니다.
  2. 필요한 정보를 입력합니다.
- 각종 필드에 관한 자세한 내용은 해당 응용 프로그램 화면의 온라인 도움말을 참조하십시오.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.  
- *Video Analytics 장치 대화 상자 추가, 페이지 240*

## 12.22 장치의 우회 구성



메인 화면 > **맵 및 구조**

예를 들어, 공사 중에는 일부 인코더, 카메라, 입력 및 릴레이를 우회하는 것이 가능합니다. 인코더, 카메라, 입력, 또는 릴레이가 우회되면 녹화가 정지되고 BVMS Operator Client가 이벤트나 알람을 표시하지 않으며 로그북에 알람이 기록되지 않습니다. 우회된 카메라는 계속해서 Operator Client에 라이브 비디오를 표시하고 운영자는 기존 녹화에 계속 액세스할 수 있습니다.



**참고!**  
인코더가 우회될 경우, 이 인코더의 모든 카메라, 릴레이 및 입력에 대해 알람과 이벤트가 생성되지 않습니다. 특정 카메라, 릴레이, 또는 입력이 따로 우회되고 특정 장치가 인코더에서 분리될 경우에는 이 알람이 계속 생성됩니다.

**로직 트리나 장치 트리에서 장치를 우회/우회 해제하려면**

1. 로직 트리나 장치 트리에서 특정 장치를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다.
2. **우회/우회 해제**를 클릭합니다.

**맵에서 장치를 우회/우회 해제하려면**

*맵에서 장치 관리, 페이지 156* 참조



**참고!**  
검색 텍스트 필드에서 우회된 장치를 필터링할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.  
- *맵에서 장치 관리, 페이지 156*

## 13 비디오 기반 화재 경보 탐지 구성

비디오 기반 화재 경보를 구성하려면 다음 단계를 수행해야 합니다.

1. 화재 탐지 카메라에 화재 탐지를 구성합니다.  
이 구성을 위해 카메라의 웹 페이지를 이용합니다.  
화재 탐지 카메라 구성에 관한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.  
- 화재 탐지 카메라 구성, 페이지 144
2. 이 화재 탐지 카메라를 시스템에 추가합니다. 화재 탐지 카메라를 라이브 전용 인코더 또는 로컬 스토리지 인코더로 VRM 풀에 추가할 수 있습니다.  
카메라 추가에 관한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.  
- VRM 풀에 인코더 추가, 페이지 145  
- 라이브 전용 인코더 추가, 페이지 145  
- 로컬 스토리지 인코더 추가, 페이지 146
3. 이 카메라에 대한 화재 이벤트를 구성합니다.  
- 화재 이벤트 구성, 페이지 147
4. 화재 이벤트에 대한 알람을 구성합니다.  
- 화재 경보 구성, 페이지 148

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- VRM 풀에 인코더 추가, 페이지 145
- 라이브 전용 인코더 추가, 페이지 145
- 로컬 스토리지 인코더 추가, 페이지 146
- 화재 이벤트 구성, 페이지 147
- 화재 경보 구성, 페이지 148

### 13.1 화재 탐지 카메라 구성

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 > 

또는

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 > 

또는

메인 화면 >  장치 >  > 

또는

메인 화면 >  장치 >  > 

비디오 기반 화재 경보를 구성하려면 화재 탐지 카메라에서 화재 탐지를 구성해야 합니다.  
자세한 내용은 화재 탐지 카메라의 작동 매뉴얼을 참조하십시오.

#### 구성하려면

1. 장치 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 브라우저에 웹 페이지 표시를 클릭합니다.
2. 설정을 클릭합니다.
3. 탐색 창에서 알람을 확장해 **Fire detection**을 클릭합니다.
4. 원하는 설정을 수행합니다.

### 13.2 VRM 풀에 인코더 추가

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 > 

이 시스템은 장치 검색 기능을 지원합니다.

검색을 통해 인코더를 추가하려면

-  을(를) 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **인코더 검색**을 클릭합니다.  
**Bosch VMS Scan Wizard** 대화 상자가 표시됩니다.
- 필요한 인코더를 선택하고 원하는 VRM 풀을 선택한 후 **할당**을 클릭하여 VRM 풀에 할당합니다.
- 다음 >>**을(를) 클릭합니다.  
마법사의 **장치 인증** 대화 상자가 표시됩니다.
- 각 장치의 비밀번호를 입력합니다.  
몇 초 동안 비밀번호 필드에 문자를 추가로 입력하지 않거나 비밀번호 필드 이외의 영역을 클릭하지 않으면, 비밀번호 확인 작업은 자동으로 이루어집니다.  
모든 장치의 비밀번호가 동일하다면, 비밀번호를 첫 번째 **비밀번호** 필드에 입력하면 됩니다. 그런 다음 이 필드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **셀을 열로 복사**을 클릭합니다.

상태 열에서 성공한 로그인은  으로 표시됩니다.

실패한 로그인  은

 으로 표시되어 장치에 초기 비밀번호가 필요합니다.  
초기 비밀번호를 설정하려면 비밀번호를 **비밀번호** 필드에 입력합니다.

- 상태가  으로 바뀝니다.  
초기 비밀번호가 필요한 모든 장치에 대해 이 단계를 반복합니다.  
**참고:** 초기 비밀번호가 필요한 모든 장치에 초기 비밀번호를 설정하지 않는 한 작업을 계속 진행할 수 없습니다.
- 마침**을 클릭합니다.  
장치가 장치 트리에 추가됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.  
- *BVMS 검색 마법사, 페이지 241*

### 13.3 라이브 전용 인코더 추가

메인 화면 >  장치 > 

이 시스템은 장치 검색 기능을 지원합니다.

검색을 통해 Bosch 라이브 전용 장치를 추가하려면

-  을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **라이브 전용 인코더 검색**을 클릭합니다.  
**Bosch VMS Scan Wizard** 대화 상자가 표시됩니다.
- 추가할 장치에 대해 원하는 체크 박스를 선택합니다.
- 다음 >>**을(를) 클릭합니다.  
마법사의 **장치 인증** 대화 상자가 표시됩니다.

4. 각 장치의 비밀번호를 입력합니다.  
 몇 초 동안 비밀번호 필드에 문자를 추가로 입력하지 않거나 비밀번호 필드 이외의 영역을 클릭하지 않으면, 비밀번호 확인 작업은 자동으로 이루어집니다.  
 모든 장치의 비밀번호가 동일하다면, 비밀번호를 첫 번째 **비밀번호** 필드에 입력하면 됩니다. 그런 다음 이 필드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **설을 열로 복사**를 클릭합니다.

상태 열에서 성공한 로그인은  으로 표시됩니다.

실패한 로그인은 

 으로 표시되어 장치에 초기 비밀번호가 필요합니다.

초기 비밀번호를 설정하려면 비밀번호를 **비밀번호** 필드에 입력합니다.

 상태로  으로 바뀝니다.

초기 비밀번호가 필요한 모든 장치에 대해 이 단계를 반복합니다.

**참고:** 초기 비밀번호가 필요한 모든 장치에 초기 비밀번호를 설정하지 않는 한 작업을 계속 진행할 수 없습니다.

5. **마침**를 클릭합니다.  
 장치가 장치 트리에 추가됩니다.

#### 검색을 통해 ONVIF 라이브 전용 장치를 추가하려면

1.  을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **라이브 전용 ONVIF 인코더 검색**을 클릭합니다.  
**Bosch VMS Scan Wizard** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 추가할 장치에 대해 원하는 체크 박스를 선택합니다.
3. **다음 >>**을 클릭합니다.  
 마법사의 **장치 인증** 대화 상자가 표시됩니다.
4. 각 장치의 비밀번호를 입력합니다.  
 몇 초 동안 비밀번호 필드에 문자를 추가로 입력하지 않거나 비밀번호 필드 이외의 영역을 클릭하지 않으면, 비밀번호 확인 작업은 자동으로 이루어집니다.  
 모든 장치의 비밀번호가 동일하다면, 비밀번호를 첫 번째 **비밀번호** 필드에 입력하면 됩니다. 그런 다음 이 필드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **설을 열로 복사**를 클릭합니다.

상태 열에서 성공한 로그인은  으로 표시됩니다.

실패한 로그인은  으로 표시됩니다.

5. **마침**를 클릭합니다.  
 BVMS에 장치가 추가됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *BVMS 검색 마법사, 페이지 241*
- *라이브 전용 및 로컬 스토리지 페이지, 페이지 258*

## 13.4

### 로컬 스토리지 인코더 추가

 메인 화면 >  장치 >  
 이 시스템은 장치 검색 기능을 지원합니다.

**검색을 통해 로컬 스토리지 인코더를 추가하려면**

1. 장치 트리에서  를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **로컬 스토리지 인코더 검색**을 클릭합니다.  
**Bosch VMS Scan Wizard** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 추가할 장치에 대해 원하는 체크 박스를 선택합니다.
3. **다음 >>**을(를) 클릭합니다.  
 마법사의 **장치 인증** 대화 상자가 표시됩니다.
4. 각 장치의 비밀번호를 입력합니다.  
 몇 초 동안 비밀번호 필드에 문자를 추가로 입력하지 않거나 비밀번호 필드 이외의 영역을 클릭하지 않으면, 비밀번호 확인 작업은 자동으로 이루어집니다.  
 모든 장치의 비밀번호가 동일하다면, 비밀번호를 첫 번째 **비밀번호** 필드에 입력하면 됩니다. 그런 다음 이 필드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **셀을 열로 복사**을 클릭합니다.

상태 열에서 성공한 로그인은  으로 표시됩니다.

실패한 로그인  은

 으로 표시되어 장치에 초기 비밀번호가 필요합니다.  
 초기 비밀번호를 설정하려면 비밀번호를 **비밀번호** 필드에 입력합니다.

상태가  으로 바뀝니다.

초기 비밀번호가 필요한 모든 장치에 대해 이 단계를 반복합니다.

**참고:** 초기 비밀번호가 필요한 모든 장치에 초기 비밀번호를 설정하지 않는 한 작업을 계속 진행할 수 없습니다.

5. **마침**을 클릭합니다.  
 장치가 장치 트리에 추가됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *BVMS 검색 마법사, 페이지 241*
- *로컬 스토리지 페이지, 페이지 258*

## 13.5 화재 이벤트 구성

메인 화면 >  **이벤트 구성**하려면

1. 트리에서 **인코더/디코더 > 카메라 > 화재 또는 연기 상태 > 화재 또는 연기가 감지됨**을 선택합니다.  
 해당하는 이벤트 구성 테이블이 표시됩니다.
2. **알람 트리거 - 일정** 열에서 셀을 클릭하고 적절한 일정을 선택합니다.  
 일정에서 알람이 트리거되는 시점이 결정됩니다.  
**일정** 페이지에서 구성된 녹화 일정 또는 작업 일정 중 하나를 선택합니다.
3. 필요한 값을 설정합니다.

**참고:** 이용 가능한 다른 화재 이벤트에 동일한 절차를 적용할 수 있습니다.

## 13.6 화재 경보 구성



메인 화면 >

알람

구성하려면

1. 트리에서 인코더/디코더 > 카메라 > 화재 또는 연기 상태 > 화재 또는 연기가 감지됨을 선택합니다.  
해당하는 알람 구성 테이블이 표시됩니다.
2. 필요한 값을 설정합니다.

## 14

## VIDEOJET 7000 connect에 연결된 MIC IP 7000 구성

t에 연결된 카메라를 작동하려면 올바른 작동을 위해 다음 구성을 수행해야 합니다.

MIC IP 카메라를 BVMS에 추가하기 전에 다음 작업을 수행하십시오.

1. MIC IP 7000 카메라와 VIDEOJET 7000 connect 장치를 각 장치의 웹 페이지에서 공장 기본 설정으로 재설정합니다.
2. MIC IP 7000 카메라를 **MIC IP Starlight 7000 HD-VJC-7000** 제품에 맞추어 설정합니다.
3. MIC IP 7000 카메라와 VIDEOJET 7000 connect 장치를 장치와 함께 제공된 설명서에 따라 구성합니다.
4. ANR을 사용하려면 VIDEOJET 7000 connect 장치용 ANR Setup Utility를 실행하십시오. VIDEOJET 7000 connect와 같은 네트워크에 속한 컴퓨터에서 이 작업을 수행하십시오. VIDEOJET 7000 connect 장치용 제품 카탈로그 페이지에서 ANR Setup Utility를 찾으십시오.

이 절차를 수행해 BVMS에 MIC IP 카메라를 추가하고 구성하십시오.

1. 장치 트리에서 MIC IP 7000 카메라만 추가합니다.  
VIDEOJET 7000 connect 장치를 BVMS에 추가할 수 없습니다.
2. 추가한 카메라를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **인코더 편집**을 클릭합니다.  
**인코더 편집** 대화 상자가 표시됩니다.  
위에 구성된 제품에 따라 장치 기능이 자동으로 검색됩니다.
3. 필요한 경우에는 **카메라 및 녹화** 페이지에서 ANR을 구성합니다.

## 15 로직 트리 구성

이 장에는 로직 트리를 구성하는 방법 및 맵과 같은 리소스 파일을 관리하는 방법에 관한 정보가 포함되어 있습니다.



### 참고!

로직 트리에서 장치 그룹을 이동하면 해당 장치가 권한 설정을 잃게 됩니다. **사용자 그룹** 페이지에서 권한을 다시 설정해야 합니다.

- 설정을 저장하려면  을(를) 클릭합니다.
- 마지막 설정을 실행 취소하려면  을(를) 클릭합니다.
- 구성을 활성화하려면  을(를) 클릭합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *모니터 월 추가, 페이지 138*
- *아날로그 모니터 그룹 추가, 페이지 139*
- *리소스 관리자 대화 상자, 페이지 315*
- *리소스 선택 대화 상자, 페이지 315*
- *시퀀스 생성기 대화 상자, 페이지 316*
- *시퀀스 추가 대화 상자, 페이지 317*
- *시퀀스 단계 추가 대화 상자, 페이지 317*
- *URL 추가 대화 상자, 페이지 317*
- *링크 맵 선택 대화 상자, 페이지 318*
- *Malfunction Relay 대화 상자, 페이지 318*
- *외부 응용 프로그램 링크 대화 상자, 페이지 318*

### 15.1 로직 트리 구성

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *Maps and Structure 페이지, 페이지 314*

### 15.2 로직 트리에 장치 추가



메인 화면 > **맵 및 구조**

#### 장치를 추가하려면

- ▶ 항목을 장치 트리에서 로직 트리의 원하는 위치로 끌어옵니다.  
전체 노드를 모든 하위 항목과 함께 장치 트리에서 로직 트리으로 끌어올 수 있습니다. Ctrl 또는 Shift 키를 눌러서 여러 장치를 선택할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *Maps and Structure 페이지, 페이지 314*

### 15.3 트리 항목 삭제



메인 화면 > 맵 및 구조

로직 트리에서 트리 항목을 삭제하려면

- ▶ 로직 트리에서 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **삭제**를 클릭합니다. 선택한 항목의 하위 항목이 있으면 메시지 박스가 표시됩니다. **OK**를 클릭해 확인합니다. 항목이 삭제됩니다. 로직 트리의 맵 폴더에서 항목을 삭제하면 맵에서도 삭제됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- Maps and Structure 페이지, 페이지 314

### 15.4 리소스 파일 관리



메인 화면 > 맵 및 구조 >



또는



메인 화면 > 알람 >



다음 형식의 리소스 파일을 가져올 수 있습니다.

- DWF 파일(2D, 맵 리소스 파일)  
해당 파일을 Operator Client에서 사용하려면 비트맵 형식으로 변환해야 합니다.
  - HTML 파일(맵 문서 파일)
  - MP3(오디오 파일)
  - TXT 파일(명령 스크립트 또는 카메라 시퀀스)
  - MHT 파일(웹 아카이브)
  - URL 파일(웹 페이지 링크)
  - WAV(오디오 파일)
- 가져온 리소스 파일이 데이터베이스에 추가되며 원래 파일에는 연결되지 않습니다.



#### 참고!

그에 앞서 다음의 각 작업을 수행합니다.



설정을 저장하려면 을 클릭합니다.

#### 리소스 파일을 가져오려면

1. 을 클릭합니다.  
리소스 가져오기 대화 상자가 표시됩니다.
2. 파일을 하나 이상 선택합니다.
3. **열기**를 클릭합니다.  
선택한 파일이 목록에 추가됩니다.  
파일을 아직 가져오지 않았으면 메시지 상자가 표시됩니다.  
이미 가져온 파일을 다시 가져오면 새 항목이 목록에 추가됩니다.

#### 리소스 파일을 삭제하려면

1. 리소스 파일을 선택합니다.

2.  을 클릭합니다.  
선택한 리소스 파일이 목록에서 삭제됩니다.

#### 리소스 파일의 이름을 변경하려면

1. 리소스 파일을 선택합니다.
2.  을 클릭합니다.
3. 새 이름을 입력합니다.  
원래 파일 이름 및 생성 날짜는 그대로 유지됩니다.

#### 리소스 파일의 내용을 대체하려면

1. 리소스 파일을 선택합니다.
2.  을 클릭합니다.  
리소스 바꾸기 대화 상자가 표시됩니다.
3. 해당 내용이 들어 있는 파일을 선택하고 **열기**를 클릭합니다.  
리소스 이름은 그대로 유지되고 원래 파일 이름은 새 파일 이름으로 바뀝니다.

#### 리소스 파일을 내보내려면

1. 리소스 파일을 선택합니다.
2.  을 클릭합니다.  
디렉토리를 선택하는 대화 상자가 표시됩니다.
3. 적합한 디렉토리를 선택하고 **OK**을 클릭합니다.  
원래 파일을 내보냅니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 리소스 선택 대화 상자, 페이지 315

## 15.5 명령 스크립트 추가



메인 화면 > **맵 및 구조**

명령 스크립트를 추가하려면 먼저 명령 스크립트 파일을 가져오거나 만들어야 합니다.  
필요한 경우 *명령 스크립트 구성, 페이지 179*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

#### 명령 스크립트 파일을 추가하려면

1. 새 명령 스크립트를 추가할 폴더를 선택합니다.
2.  을 클릭합니다. **클라이언트 스크립트 선택** 대화 상자가 표시됩니다.
3. 목록에서 파일을 선택합니다.
4. **OK**을 클릭합니다.  
선택한 폴더에 새 명령 스크립트가 추가됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 리소스 선택 대화 상자, 페이지 315

## 15.6 사전 구성된 카메라 시퀀스 관리



메인 화면 > **맵 및 구조**

다음 작업을 수행하여 카메라 시퀀스를 관리할 수 있습니다.

- 카메라 시퀀스 만들기
- 새 지속 시간이 있는 단계를 기존 카메라 시퀀스에 추가
- 카메라 시퀀스에서 단계 삭제
- 카메라 시퀀스 삭제



**참고!**

구성을 변경하여 활성화하면, 일반적으로 카메라 시퀀스(사전 구성 또는 자동)는 Operator Client를 다시 시작한 후에 연속됩니다.

그러나 다음과 같은 경우에는 시퀀스가 연속되지 않습니다.

시퀀스가 표시되도록 구성된 모니터가 분리된 경우

시퀀스가 표시되도록 구성된 모니터의 모드(싱글/쿼드 뷰)가 변경된 경우

시퀀스가 표시되도록 구성된 모니터의 논리적 번호가 변경된 경우



**참고!**

다음의 각 작업을 수행할 수 있습니다.

설정을 저장하려면  을 클릭합니다.

**카메라 시퀀스를 만들려면**

1. 로직 트리에서 카메라 시퀀스를 만들 폴더를 선택합니다.

2.  을 클릭합니다.

시퀀스 생성기 대화 상자가 표시됩니다.

3. 시퀀스 생성기 대화 상자에서  을 클릭합니다.

시퀀스 추가 대화 상자가 표시됩니다.

4. 적절한 값을 입력합니다.

각종 필드에 관한 자세한 내용은 해당 응용 프로그램 화면의 온라인 도움말을 참조하십시오.

- ▶ **OK**을 클릭합니다.

새 카메라 시퀀스  가 추가됩니다.

**새 지속 시간이 있는 단계를 카메라 시퀀스에 추가하려면**

1. 원하는 카메라 시퀀스를 선택합니다.

2. 단계 추가를 클릭합니다.

시퀀스 단계 추가 대화 상자가 표시됩니다.

3. 적절한 값을 설정합니다.

4. **OK**을 클릭합니다.

카메라 시퀀스에 새 단계가 추가됩니다.

**카메라 시퀀스에서 단계를 삭제하려면**

- ▶ 원하는 카메라 시퀀스를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단계 삭제를 클릭합니다. 가장 높은 번호의 단계가 삭제됩니다.

**카메라 시퀀스를 삭제하려면**

1. 원하는 카메라 시퀀스를 선택합니다.

2.  을 클릭합니다. 선택한 카메라 시퀀스가 삭제됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 시퀀스 생성기 대화 상자, 페이지 316
- 시퀀스 추가 대화 상자, 페이지 317
- 시퀀스 단계 추가 대화 상자, 페이지 317

## 15.7 카메라 시퀀스 추가



메인 화면 > **맵 및 구조**

루트 디렉터리에 또는 로직 트리의 폴더에 카메라 시퀀스를 추가합니다.

### 카메라 시퀀스를 추가하려면

1. 로직 트리에서 새 카메라 시퀀스를 추가할 폴더를 선택합니다.
2.  을 클릭합니다. **시퀀스 생성기** 대화 상자가 표시됩니다.
3. 목록에서 카메라 시퀀스를 선택합니다.
4. **로직 트리에 추가**를 클릭합니다. 선택한 폴더에 새  이 추가됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *시퀀스 생성기 대화 상자, 페이지 316*

## 15.8 폴더 추가



메인 화면 > **맵 및 구조**

### 폴더를 추가하려면

1. 새 폴더를 추가할 폴더를 선택합니다.
2.  를 클릭합니다. 선택한 폴더에 새 폴더가 추가됩니다.
3.  을 클릭하여 폴더의 이름을 변경합니다.
4. 새 이름을 입력하고 Enter를 누릅니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *Maps and Structure 페이지, 페이지 314*

## 15.9 맵 추가



메인 화면 > **맵 및 구조**

맵을 추가하려면 먼저 맵 리소스 파일을 가져와야 합니다.

맵 리소스 파일 가져오기에 대한 자세한 내용은 *리소스 파일 관리, 페이지 151*를 참조하십시오.

### 맵을 추가하려면

1. 추가하려는 맵 리소스 파일을 이미 가져왔는지 확인합니다.
2. 새 맵을 추가할 폴더를 선택합니다.
3.  을 클릭합니다. **리소스 선택** 대화 상자가 표시됩니다.
4. 목록에서 파일을 선택합니다.  
원하는 파일이 목록에 없으면 **관리...**를 클릭하여 파일을 가져오기 위한 **리소스 관리자** 대화 상자를 표시합니다.

5. **OK**을 클릭합니다.

선택한 폴더에 새 맵  이 추가됩니다.  
 맵이 표시됩니다.  
 이 폴더 안에 있는 모든 장치가 맵의 왼쪽 상단 모서리에 표시됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 리소스 선택 대화 상자, 페이지 315

## 15.10 다른 맵으로 연결되는 링크 추가



메인 화면 >  맵 및 구조

최소한 두 개의 맵을 추가한 후에는 한 맵에 다른 맵으로 연결된 링크를 추가하여 클릭을 통해 한 맵에서 연결된 다른 맵으로 이동할 수 있습니다.

**링크를 추가하려면**

1. 로직 트리에서 맵 폴더  를 클릭합니다.
2. 맵을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **링크 만들기를** 클릭합니다.  
**링크 맵 선택** 대화 상자가 표시됩니다.
3. 대화 상자에서 맵  을 클릭합니다.
4. **선택**을 클릭합니다.
5. 항목을 맵의 적절한 위치로 끌어옵니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 링크 맵 선택 대화 상자, 페이지 318

## 15.11 폴더에 맵 할당



메인 화면 >  맵 및 구조

맵을 할당하려면 먼저 맵 리소스 파일을 가져와야 합니다.

필요한 경우 *리소스 파일 관리*, 페이지 151에서 자세한 내용을 참조하십시오.

**맵 리소스 파일을 할당하려면**

1. 폴더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **맵 할당**을 클릭합니다.  
**리소스 선택** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 목록에서 맵 리소스 파일을 선택합니다.
3. **OK**을 클릭합니다. 선택한 폴더가  으로 표시됩니다.  
 맵이 맵 화면에 표시됩니다.  
 이 폴더 안에 있는 모든 항목이 맵의 왼쪽 상단 모서리에 표시됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *Maps and Structure* 페이지, 페이지 314
- 리소스 선택 대화 상자, 페이지 315

## 15.12 맵에서 장치 관리



메인 화면 > **맵 및 구조**

맵에서 장치를 관리하려면 먼저 맵을 폴더에 추가하거나 할당하고 장치를 이 폴더에 추가해야 합니다.



### 참고!

그에 앞서 다음의 각 작업을 수행합니다.

설정을 저장하려면  을(를) 클릭합니다.

### 맵에 항목을 배치하려면

1. 맵 폴더를 선택합니다.
2. 장치 트리에서 맵 폴더로 장치를 끌어옵니다.  
맵 폴더의 장치는 맵의 왼쪽 상단 모서리에 있습니다.
3. 항목을 맵의 적절한 위치로 끌어옵니다.

### 로직 트리에 있는 항목을 맵에서만 삭제하려면

1. 맵의 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **숨김**을 클릭합니다.  
항목이 맵에서 삭제됩니다.  
항목은 로직 트리에 남습니다.
2. 다시 보이도록 하려면 로직 트리에서 장치를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **맵에 표시**을 클릭합니다.

### 맵과 전체 로직 트리에서 항목을 삭제하려면

- ▶ 로직 트리에서 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **삭제**를 클릭합니다.  
해당 항목이 맵과 로직 트리에서 모두 삭제됩니다.

### 카메라의 방향 아이콘을 변경하려면

- ▶ 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 커서를 **이미지 변경**로 가져간 다음 적당한 아이콘을 클릭합니다.  
아이콘이 이에 맞추어 바뀝니다.

### 항목의 색상을 변경하려면

- ▶ 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **색상 변경**를 클릭합니다. 적당한 색상을 선택합니다.  
아이콘이 이에 맞추어 바뀝니다.

### 맵에서 장치를 우회/우회 해제하려면

1. 맵에서 특정 장치를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다.
2. **우회/우회 해제**를 클릭합니다.



### 참고!

검색 텍스트 필드에서 우회된 장치를 필터링할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *장치의 우회 구성*, 페이지 143
- *Maps and Structure* 페이지, 페이지 314

## 15.13 문서 추가



메인 화면 > **맵 및 구조**

텍스트 파일, HTML 파일(MHT 파일 포함) 또는 URL 파일(인터넷 주소 포함)을 문서로 추가할 수 있습니다. 또한 다른 응용 프로그램에 대한 링크를 추가할 수 있습니다.

문서를 추가하려면 먼저 문서 파일을 가져와야 합니다.

문서 파일 가져오기에 대한 자세한 내용은 *리소스 파일 관리, 페이지 151*를 참조하십시오.

#### 맵 문서 파일을 추가하려면

1. 추가하려는 문서 파일을 이미 가져왔는지 확인합니다.
2. 새 문서를 추가할 폴더를 선택합니다.
3.  을 클릭합니다. 리소스 선택 대화 상자가 표시됩니다.
4. 목록에서 파일을 선택합니다. 원하는 파일이 목록에 없으면 **관리...**를 클릭하여 파일을 가져오기 위한 **리소스 관리자** 대화 상자를 표시합니다.
5. **OK**을 클릭합니다. 선택한 폴더에 새 문서가 추가됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *리소스 선택 대화 상자, 페이지 315*

## 15.14

### 고장 릴레이 추가



메인 화면 >  맵 및 구조 >  > 고장 릴레이 대화 상자

#### 추가하려면

1. **고장 릴레이** 목록에서 원하는 릴레이를 선택합니다.
2. **이벤트...**를 클릭합니다.  
**고장 릴레이의 이벤트 선택** 대화 상자가 표시됩니다.
3. 고장 릴레이를 트리거할 수 있는 알맞은 이벤트를 클릭하여 선택합니다.
4. **확인**을 클릭합니다.  
시스템에 고장 릴레이가 추가됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *Malfunction Relay 대화 상자, 페이지 318*

## 16 일정 구성



메인 화면 > **일정**

두 가지 유형의 일정을 사용할 수 있습니다.

- 녹화 일정
- 작업 일정

녹화 일정표에서 최대 10가지의 녹화 일정을 구성할 수 있습니다. 이러한 세그먼트에서 카메라는 서로 다르게 작동할 수 있습니다. 예를 들어, 프레임 속도 및 해상도 설정이 서로 다를 수 있습니다(**카메라 및 녹화** 페이지에서 구성됨). 모든 시점에서 단 하나의 녹화 일정만 유효합니다. 비어있는 기간이나 중복된 기간은 없습니다.

작업 일정을 구성하여 시스템에서 발생할 수 있는 다양한 이벤트의 일정을 구성할 수 있습니다(**이벤트** 페이지에서 구성됨).

녹화 일정 및 작업 일정에 대한 정의는 용어 설명을 참조하십시오.

일정은 Configuration Client의 다른 페이지에서 사용됩니다.

- **카메라 및 녹화** 페이지  
녹화를 구성하는 데 사용됩니다.
- **이벤트** 페이지  
이벤트가 로깅, 알람 트리거 또는 명령 스크립트 실행을 일으키는 시점을 결정하는 데 사용됩니다.
- **사용자 그룹** 페이지  
사용자 그룹의 구성원이 로그인할 수 있는 시점을 결정하는 데 사용됩니다.

- 설정을 저장하려면  을(를) 클릭합니다.

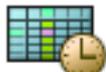
- 마지막 설정을 실행 취소하려면  을(를) 클릭합니다.

- 구성을 활성화하려면  을(를) 클릭합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- **녹화 일정 페이지, 페이지 320**
- **작업 일정 페이지, 페이지 321**

### 16.1 녹화 일정 구성



메인 화면 > **일정**

모든 녹화 일정에 예외일 및 휴일을 추가할 수 있습니다. 이러한 설정은 일반 주간 설정을 오버라이드합니다.

우선 순위는 예외일, 휴일, 평일의 순입니다.

녹화 일정의 최대 개수는 10개입니다. 처음 3개는 기본으로 구성되어 있습니다. 이 설정은 변경할 수

있습니다. 회색 아이콘  이(가) 있는 항목은 기간이 구성되어 있지 않습니다.

녹화 일정은 같은 평일을 공유합니다.

각각의 표준 작업 일정에는 자체적인 평일 패턴이 있습니다.

**녹화 일정을 구성하려면**

1. **녹화 일정** 트리에서 일정을 선택합니다.
2. **평일** 탭을 클릭합니다.

3. **일정표** 필드에서 포인터를 끌어와 선택한 일정에 대한 기간을 선택합니다. 선택한 셀이 선택한 일정의 색상으로 표시됩니다.

**참고:**

- 녹화 일정의 평일 구간에 다른 녹화 일정의 색상으로 기간을 표시할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *녹화 일정 페이지, 페이지 320*

## 16.2 작업 일정 추가



메인 화면 > **일정**

**작업 일정을 추가하려면**

1. **추가**를 클릭합니다.  
새 항목이 추가됩니다.
2. 적절한 이름을 입력합니다.
3. 표준 작업 일정에 대해서는 **표준**을 클릭하고 반복 작업 일정에 대해서는 **반복**을 클릭합니다. 설정을 변경하면 메시지 박스가 표시됩니다. 일정 유형을 변경하려면 **확인**을 클릭합니다.

표준 작업 일정은 으로, 반복 작업 일정은 로 표시됩니다.

4. 선택한 일정에 대한 적절한 값을 설정합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *작업 일정 페이지, 페이지 321*

## 16.3 표준 작업 일정 구성



메인 화면 > **일정**

각각의 표준 작업 일정에는 자체적인 평일 패턴이 있습니다.

**표준 작업 일정을 구성하려면**

1. **작업 일정** 트리에서 표준 작업 일정을 선택합니다.
2. **평일** 탭을 클릭합니다.
3. **일정표** 필드에서 포인터를 끌어와 선택한 일정에 대한 기간을 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *작업 일정 페이지, 페이지 321*

## 16.4 반복 작업 일정 구성



메인 화면 > **일정**

각각의 반복적인 작업 일정에는 자체적인 일 패턴이 있습니다.

**반복 작업 일정을 구성하려면**

1. **작업 일정** 트리에서 반복 작업 일정 을 선택합니다.
2. **반복 패턴** 필드에서 작업 일정을 반복할 빈도(**매일**, **매주**, **매월**, **매년**)를 클릭한 다음 해당하는 값을 설정합니다.
3. **시작 날짜**: 목록에서 적절한 시작일을 선택합니다.

4. **일 패턴** 필드에서 포인터를 끌어와 적절한 기간을 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *작업 일정 페이지, 페이지 321*

## 16.5 작업 일정 삭제



메인 화면 > > **작업 일정** 트리에서 항목 선택

**작업 일정을 삭제하려면**

1. **작업 일정** 트리에서 항목을 선택합니다.
2. **삭제**를 클릭합니다.

Task Schedule이 삭제됩니다. 이 일정에 할당된 모든 항목의 일정이 삭제됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *작업 일정 페이지, 페이지 321*

## 16.6 휴일 및 예외일 추가



메인 화면 > **일정**

**주의!**

휴일 및 예외일을 공백으로 구성할 수 있습니다. 예외일 및 휴일은 해당하는 요일의 일정을 대체합니다.

예:

이전 구성:

9:00부터 10:00까지 활성화되도록 구성된 평일 일정

10:00부터 11:00까지 활성화되도록 구성된 예외일 일정

결과: 10:00부터 11:00까지 활동

휴일에도 동일한 동작이 유효합니다.



휴일 및 예외일을 녹화 일정 또는 작업 일정에 추가할 수 있습니다.

녹화 일정은 같은 휴일 및 예외일을 공유합니다.

각각의 표준 작업 일정에는 자체적인 휴일 및 예외일 패턴이 있습니다.

**휴일 및 예외일을 일정에 추가하려면**

1. **녹화 일정** 또는 **작업 일정** 트리에서 일정을 선택합니다.
2. **휴일** 탭을 클릭합니다.
3. **추가**를 클릭합니다.  
**휴일 추가** 대화 상자가 표시됩니다.
4. 휴일을 하나 이상 선택하고 **확인**를 클릭합니다.  
선택한 휴일이 일정표에 추가됩니다.
5. 포인터를 끌어와 적절한 기간을 선택합니다(녹화 일정의 경우에는 불가능).  
선택한 셀이 지워지고 선택되지 않은 셀이 선택됩니다.
6. **예외일** 탭을 클릭합니다.
7. **추가**를 클릭합니다.  
**예외일 추가** 대화 상자가 표시됩니다.
8. 특별한 날을 하나 이상 선택하고 **확인**를 클릭합니다.  
선택한 예외일이 일정표에 추가됩니다.

9. 포인터를 끌어와 적절한 기간을 선택합니다(녹화 일정의 경우에는 불가능).  
선택한 셀이 지워지고 선택되지 않은 셀이 선택됩니다.  
추가된 휴일 및 예외일의 정렬 순서는 시간순입니다.

**참고:**

- 녹화 일정의 휴일 또는 예외일 구간에 다른 녹화 일정의 색상으로 기간을 표시할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *녹화 일정 페이지, 페이지 320*
- *작업 일정 페이지, 페이지 321*

**16.7****휴일 및 예외일 삭제**

메인 화면 > **일정**

휴일 및 예외일을 녹화 일정 또는 작업 일정에서 삭제할 수 있습니다.

**휴일 및 예외일을 작업 일정에서 삭제하려면**

1. **녹화 일정** 또는 **작업 일정** 트리에서 일정을 선택합니다.
2. **휴일** 탭을 클릭합니다.
3. **삭제**를 클릭합니다.  
**삭제할 휴일을 선택합니다.** 대화 상자가 표시됩니다.
4. 휴일을 하나 이상 선택하고 **OK**를 클릭합니다.  
선택한 휴일이 일정표에서 삭제됩니다.
5. **예외일** 탭을 클릭합니다.
6. **삭제**를 클릭합니다.  
**삭제할 예외일을 선택합니다.** 대화 상자가 표시됩니다.
7. 예외일을 하나 이상 선택하고 **OK**를 클릭합니다.  
선택한 예외일이 일정표에서 삭제됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *녹화 일정 페이지, 페이지 320*
- *작업 일정 페이지, 페이지 321*

**16.8****일정 이름 변경**

메인 화면 >

**일정의 이름을 변경하려면**

1. **녹화 일정** 또는 **작업 일정** 트리에서 항목을 선택합니다.
2.  을 클릭합니다.
3. 새 이름을 입력하고 Enter를 누릅니다. 항목의 이름이 변경됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *녹화 일정 페이지, 페이지 320*
- *작업 일정 페이지, 페이지 321*

## 17 카메라 및 녹화 설정 구성



메인 화면 > **카메라 및 녹화**

이 장에는 BVMS에서 카메라를 구성하는 방법에 관한 정보가 포함되어 있습니다.

다양한 카메라 속성 및 녹화 설정을 구성합니다.

- 설정을 저장하려면  을(를) 클릭합니다.
- 마지막 설정을 실행 취소하려면  을(를) 클릭합니다.
- 구성을 활성화하려면  을(를) 클릭합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *카메라 페이지, 페이지 322*
- *예약 녹화 설정 대화 상자(VRM 및 로컬 스토리지만 해당), 페이지 325*
- *스트림 품질 설정 대화 상자, 페이지 328*
- *PTZ/ROI Settings 대화 상자, 페이지 330*
- *녹화 설정 복사 대화 상자(NVR만 해당), 페이지 327*
- *COM1, 페이지 283*

### 17.1 테이블에서 복사하여 붙여넣기

카메라 테이블, 이벤트 구성 테이블 또는 알람 구성 테이블에서 다수의 개체를 동시에 구성할 수 있습니다.

테이블 행의 구성 가능한 값을 다른 행에 복사할 수 있습니다.

- 행의 모든 값을 다른 행에 복사합니다.
- 행의 한 값만 다른 행에 복사합니다.
- 한 셀의 값을 전체 셀에 복사합니다.

두 가지 방법으로 값을 복사할 수 있습니다.

- 클립보드에 복사한 다음 붙여넣습니다.
- 직접 복사하여 붙여넣습니다.

붙여넣을 행을 결정할 수 있습니다.

- 모든 행에 복사합니다.
- 선택한 행에 복사합니다.

**행의 구성 가능한 모든 값을 복사하여 다른 행에 붙여넣으려면**

1. 원하는 값이 있는 행을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **행 복사**를 클릭합니다.
2. 수정할 행의 행 머리글을 클릭합니다.  
여러 행을 선택하려면 Ctrl 키를 누른 상태에서 커서를 다른 행 머리글로 가져갑니다.
3. 테이블을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **붙여넣기**를 클릭합니다.  
값이 복사됩니다.

**행의 한 값을 복사하여 다른 행에 붙여넣으려면**

1. 원하는 값이 있는 행을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **행 복사**를 클릭합니다.
2. 수정할 셀을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 커서를 **다음으로 셀 붙여넣기**로 가져간 다음 **현재 셀**을 클릭합니다.  
값이 복사됩니다.

**구성 가능한 모든 값을 직접 복사하려면**

1. 수정할 행의 행 머리글을 클릭합니다.  
여러 행을 선택하려면 Ctrl 키를 누른 상태에서 커서를 다른 행 머리글로 가져갑니다.

2. 원하는 값이 있는 행을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 커서를 **다음으로 행 복사**로 가져간 다음 **선택된 행**을 클릭합니다.  
값이 복사됩니다.

**한 값을 직접 복사하려면**

1. 수정할 행의 행 머리글을 클릭합니다.  
여러 행을 선택하려면 Ctrl 키를 누른 상태에서 커서를 다른 행 머리글로 가져갑니다.
2. 원하는 값이 있는 셀을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 커서를 **다음으로 셀 복사**로 가져간 다음 **열에서 선택**을 클릭합니다.  
값이 복사됩니다.

**셀의 값을 이 열의 다른 모든 셀에 복사하려면**

- ▶ 원하는 값이 있는 셀을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 커서를 **다음으로 셀 복사**로 가져간 다음 **전체 열**을 클릭합니다.  
값이 복사됩니다.

**행을 복제하려면**

- ▶ 행을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **복제된 행 추가**를 클릭합니다.  
새 이름의 행이 아래에 추가됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *카메라 페이지, 페이지 322*
- *예약 녹화 설정 대화 상자(VRM 및 로컬 스토리지만 해당), 페이지 325*
- *이벤트 페이지, 페이지 332*
- *알람 페이지, 페이지 337*

## 17.2 카메라 테이블 내보내기



메인 화면 > **카메라 및 녹화**  
또는



메인 화면 > **카메라 및 녹화** > 원하는 스토리지 장치에 따라 카메라 페이지를 변경하려면 적



당한 아이콘을 클릭합니다(예: ).

BVMS에서 사용할 수 있는 카메라에 대한 다양한 정보가 표시됩니다

카메라 테이블을 CSV 파일로 내보낼 수 있습니다.

**내보내려면**

1. 카메라 테이블의 아무 곳이나 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **테이블 내보내기...**을 클릭합니다.
2. 대화 상자에서 적절한 파일 이름을 입력합니다.
3. **Save**를 클릭합니다.  
선택한 카메라 테이블을 csv 파일로 내보내게 됩니다.

## 17.3 스트림 품질 설정 구성

**스트림 품질 설정 항목을 추가하려면**



1. 을 클릭하여 목록에 새 항목을 추가합니다.
2. 이름을 입력합니다.

### 스트림 품질 설정 항목을 삭제하려면

- ▶ 목록에서 항목을 선택하고  을 클릭하여 삭제합니다.  
기본 항목은 삭제할 수 없습니다.

### 스트림 품질 설정 항목의 이름을 변경하려면

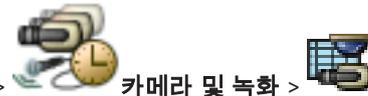
1. 목록에서 항목을 선택합니다.
2. **이름** 필드에 새 이름을 입력합니다.  
기본 항목의 이름은 변경할 수 없습니다.
3. **OK**를 클릭합니다.

### 스트림 품질 설정을 구성하려면

1. 목록에서 항목을 선택합니다.
2. 적절한 값을 설정합니다.

## 17.4

### 카메라 속성 구성



메인 화면 >  카메라 및 녹화 > 

#### 카메라 속성을 변경하려면

1. **카메라** 열에서 셀을 클릭해 카메라의 새로운 이름을 입력합니다.  
이 이름은 카메라 목록이 있는 다른 모든 곳에 표시됩니다.
  2. 다른 열에서 적절한 값을 설정합니다.
- 각종 필드에 관한 자세한 내용은 해당 응용 프로그램 화면의 온라인 도움말을 참조하십시오.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *카메라 페이지, 페이지 322*

## 17.5

### 녹화 설정 구성(VRM 및 로컬 스토리지만 해당)



메인 화면 > >  카메라 및 녹화 

장치 트리의 VRM 장치 항목에 추가되는 모든 장치의 녹화 설정을 구성할 수 있습니다.

**참고:** 녹화를 하기 전에 해당 VRM 또는 로컬 스토리지가 올바르게 구성되어 있는지 확인하십시오.

VRM: **장치** >  확장 > 

로컬 스토리지: **장치** >  확장 > 

#### 녹화 설정 항목을 추가하려면

1.  을 클릭하여 목록에 새 항목을 추가합니다.
2. 이름을 입력합니다.

#### 녹화 설정 항목을 삭제하려면

- ▶ 목록에서 항목을 선택하고  을 클릭하여 항목을 삭제합니다.  
기본 항목은 삭제할 수 없습니다.

#### 녹화 설정 항목의 이름을 변경하려면

1. 목록에서 항목을 선택합니다.
2. **이름:** 필드에 새 이름을 입력합니다.  
기본 항목의 이름은 변경할 수 없습니다.
3. **OK**를 클릭합니다.

녹화 설정을 구성하려면

1. 목록에서 항목을 선택합니다.
2. 적절한 값을 설정하고 **OK**를 클릭합니다.

3.  또는  를 클릭합니다.

4. **녹화** 열에서, 각 인코더별로 원하는 녹화 설정을 선택합니다.

각종 필드에 관한 자세한 내용은 해당 응용 프로그램 화면의 온라인 도움말을 참조하십시오.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *예약 녹화 설정 대화 상자(VRM 및 로컬 스토리지만 해당), 페이지 325*

## 17.6 녹화 설정 구성(NVR만 해당)

메인 화면 >  **카메라 및 녹화** >  클릭 > 녹화 일정 탭 클릭(예: )  
 녹화 설정을 구성하기 전에 스트림 품질 수준을 구성하십시오.

**참고:** 녹화를 하기 전에 해당 NVR이 올바르게 구성되어 있는지 확인하십시오(**장치** >  확장 >  > **디스크 스토리지** 탭).

**참고!**

모든 인코더에서 라이브 뷰 설정은 사전 이벤트 녹화용으로도 사용됩니다.  
 이중 스트리밍을 지원하는 인코더의 경우 실시간/사전 이벤트 녹화, 동작 녹화, 알람 녹화의 설정이 모두 독립적으로 구성됩니다.  
 단일 스트림만 지원하는 인코더(예: VideoJet 8004)의 경우에는 실시간 보기 및 녹화가 동일한 스트림을 사용합니다. 이 경우 녹화 설정이 우선 순위를 가지므로 라이브 뷰는 연속, 동작 및 알람 녹화를 위한 스트림 품질 설정을 사용합니다. 연속 녹화가 비활성화된 경우에만 실시간/사전 이벤트에 대한 설정을 입력할 수 있습니다.



워크스테이션(**장치** >  확장 >  > **설정** 탭 > "**카메라 및 녹화**" 페이지의 **설정 덮어쓰기**) 또는 인코더의 라이브 스트림을 스트림 2(기본값)에서 스트림 1로 변경할 수 있습니다. 이 설정은 사전 이벤트 녹화에 영향을 미치지 않습니다.

녹화 설정을 구성하려면

1. **연속 녹화**의  열에서 원하는 스트림 품질을 선택하거나 연속 녹화를 비활성화합니다.
2.  열에서 체크 박스를 선택하여 오디오를 활성화합니다.
3. **라이브/사전 이벤트 녹화**의  열에서 원하는 스트림 품질을 선택하거나 스트림 1을 선택합니다.
4.  열에서 체크 박스를 선택하여 오디오를 활성화합니다.
5. **동작 녹화**의  열에서 원하는 스트림 품질을 선택하거나 동작 녹화를 비활성화합니다.
6.  열에서 체크 박스를 선택하여 오디오를 활성화합니다.
7. **사전 이벤트[s]** 열에서 셀을 클릭하고 적절한 시간을 입력합니다.
8. **사후 이벤트[s]** 열에서 셀을 클릭하고 적절한 시간을 입력합니다.
9. **알람 녹화**의  열에서 원하는 스트림 품질을 선택하거나 알람 녹화를 비활성화합니다.
10.  열에서 체크 박스를 선택하여 오디오를 활성화합니다.

11. **사전 이벤트[s]** 열에서 셀을 클릭하고 적절한 시간을 입력합니다.

12. **사후 이벤트[s]** 열에서 셀을 클릭하고 적절한 시간을 입력합니다.



#### 참고!

동작 녹화의 사전 이벤트 시간과 알람 녹화의 사전 이벤트 시간이 다를 경우, 더 높은 값이 양쪽에 모두 사용됩니다.

구성된 사전 이벤트 시간이 직전의 알람 또는 동작 녹화와 겹칠 경우, 직전의 녹화가 끝난 후 사전 이벤트 녹화가 시작됩니다.

각종 필드에 관한 자세한 내용은 해당 응용 프로그램 화면의 온라인 도움말을 참조하십시오.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *카메라 페이지, 페이지 322*

## 17.7

### PTZ 포트 설정 구성

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 >  > 인터페이스 탭 > 주변 장치 탭  
또는

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  > 인터페이스 탭 > 주변 장치 탭  
또는

메인 화면 >  장치 >  >  > 인터페이스 탭 > 주변 장치 탭  
카메라 제어를 사용할 수 있으며 이 기능이 활성화되어 있는 인코더에 대해서만 포트 설정을 구성할 수 있습니다.

인코더 또는 PTZ 카메라가 교환되면 포트 설정은 유지되지 않습니다. 설정을 다시 구성해야 합니다.

펌웨어 업데이트 후 포트 설정을 확인하십시오.

#### 인코더의 포트 설정을 구성하려면

▶ 적절한 값을 설정합니다.

저장하면 설정이 즉시 적용됩니다. 구성을 활성화하지 않아도 됩니다.

각종 필드에 관한 자세한 내용은 해당 응용 프로그램 화면의 온라인 도움말을 참조하십시오.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *주변 장치 페이지, 페이지 283*

## 17.8

### PTZ 카메라 설정 구성

메인 화면 >  카메라 및 녹화 > 

먼저 PTZ 카메라의 포트 설정을 구성해야 PTZ 카메라 설정을 구성할 수 있습니다. 그렇지 않으면 이 대화 상자에서 PTZ 제어가 작동되지 않습니다.

맵의 PTZ 카메라 핫스팟에 표시된 상황 메뉴의 메뉴 항목을 삭제할 수 있습니다.

#### 카메라 제어를 구성하려면

1. 카메라 테이블에서 필요한 인코더를 선택합니다.

2. 카메라 제어를 활성화하려면  열에서 체크 박스를 선택합니다.

3.  버튼을 클릭합니다.  
PTZ 설정을 구성하기 위한 대화 상자가 표시됩니다.

4. 맵의 상황 메뉴 항목으로 표시하지 않을 사전 설정 위치를 삭제합니다.

5. 적절한 값을 설정합니다.

6. **OK**를 클릭합니다.

각종 필드에 관한 자세한 내용을 보려면 아래에 표시된 해당 애플리케이션 화면으로 연결되는 링크를 클릭하십시오.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *PTZ/ROI Settings 대화 상자, 페이지/330*
- *PTZ 포트 설정 구성, 페이지/166*

## 17.9

### ROI 기능 구성

메인 화면 >  카메라 및 녹화 > 

고정 HD 카메라를 위해 ROI 기능을 활성화할 수 있습니다.

라이브 비디오를 위한 스트림 2를 구성하고 스트림 2를 위한 H.264 MP SD ROI 또는 H.265 MP SD ROI 코덱을 구성해야 합니다.

ROI를 사용할 각각의 워크스테이션에서 스트림 2가 라이브 비디오에 사용되는지 확인합니다.

**ROI를 활성화하려면**

1. **스트림 2 - 코덱** 열에서 H.264 MP SD ROI 또는 H.265 MP SD ROI 코덱을 선택합니다.
2. **라이브 비디오 - 스트림** 열에서 **스트림 2**를 선택합니다.
3. **라이브 비디오 - ROI** 열에서 체크 박스를 클릭하여 선택합니다.

**ROI를 비활성화하려면**

1. **라이브 비디오 - ROI** 열에서 체크 박스를 클릭하여 비활성화합니다.
2. **스트림 2 - 코덱** 열에서 원하는 코덱을 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *카메라 페이지, 페이지/322*

## 17.10

### ROI 기능을 위해 사전 정의된 위치 구성

메인 화면 >  카메라 및 녹화 > 

PTZ 카메라의 경우와 같이 ROI를 사용하도록 사전 구성된 위치를 구성할 수 있습니다. ROI에 대해 Aux 명령을 구성할 수 없습니다.

**구성하려면**

1. 카메라 테이블에서 ROI가 활성화되도록 하려는 카메라를 선택합니다.

2.  을 클릭합니다.

**PTZ/ROI Settings** 대화 상자가 표시됩니다.

3. **사전 정의된 위치** 탭에서 필요에 따라 사전 정의된 위치를 정의합니다.
4. **확인**를 클릭합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- PTZ/ROI Settings 대화 상자, 페이지 330

## 17.11 녹화 설정 복사(NVR만 해당)

메인 화면 >  카메라 및 녹화 > 녹화 장치 아이콘 클릭(예: ) > 녹화 일정 탭 클릭(예: )

한 녹화 일정에서 다른 녹화 일정으로 녹화 설정을 복사할 수 있습니다.

### 선택한 테이블 행의 녹화 설정을 복사하려면

1. 원하는 녹화 설정이 있는 테이블 행을 선택합니다.
2.  를 클릭합니다. 녹화 설정 복사 대화 상자가 표시됩니다.
3. 목록에서 설정을 복사해 넣을 녹화 일정을 선택합니다.
4. 현재 선택 복사를 클릭합니다.
5. OK를 클릭합니다. 선택한 테이블 행의 녹화 설정이 복사됩니다.

### 녹화 일정의 모든 녹화 설정을 복사하려면

1.  를 클릭합니다. 녹화 설정 복사 대화 상자가 표시됩니다.
2. 목록에서 설정을 복사해 넣을 녹화 일정을 선택합니다.
3. 모두 복사를 클릭합니다.
4. OK를 클릭합니다. 모든 테이블 행의 녹화 설정이 복사됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 녹화 설정 복사 대화 상자(NVR만 해당), 페이지 327

## 17.12 ANR 기능 구성

메인 화면 >  카메라 및 녹화 > 

ANR 기능을 활성화하기 전에, 인코더의 스토리지 미디어를 원하는 인코더에 추가하고 이 스토리지 미디어를 구성해야 합니다.

ANR을 구성하려면 인코더에 대한 이중 녹화를 비활성화해야 합니다.

ANR 기능은 펌웨어 버전 5.90 이상의 인코더에서만 작동합니다. 올바른 펌웨어 버전이 설치되어 있더라도 일부 인코더 유형에서는 ANR이 지원되지 않습니다.

### 활성화하려면

- ▶ ANR 열의 원하는 카메라 행에서 체크 박스를 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 카메라 테이블에서 이중 녹화 구성, 페이지 168
- 카메라 페이지, 페이지 322
- 인코더의 스토리지 미디어 구성, 페이지 118

## 17.13 카메라 테이블에서 이중 녹화 구성

메인 화면 >  카메라 및 녹화 > 

이중 녹화를 구성하려면 ANR 기능을 비활성화해야 합니다.

다채널 인코더의 한 카메라에 대해 이중 녹화를 구성하는 경우, 시스템은 이 인코더의 모든 카메라에 대해 같은 녹화 대상이 구성되어 있는지 확인합니다.

#### 구성하려면

1. **보조 녹화 - 대상** 열에서 원하는 인코더의 셀을 클릭한 다음, 보조 VRM의 원하는 풀을 클릭합니다. 해당 인코더의 모든 카메라는 선택한 보조 VRM으로 녹화되도록 자동으로 구성됩니다.
2. **설정** 열에서 예약 녹화 설정을 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 장치 트리에 이중 녹화 구성, 페이지 109
- ANR 기능 구성, 페이지 168
- 이중/장애 복구 녹화, 페이지 34
- 카메라 페이지, 페이지 322

# 18 이벤트 및 알람 구성

메인 화면 >  **이벤트**  
또는

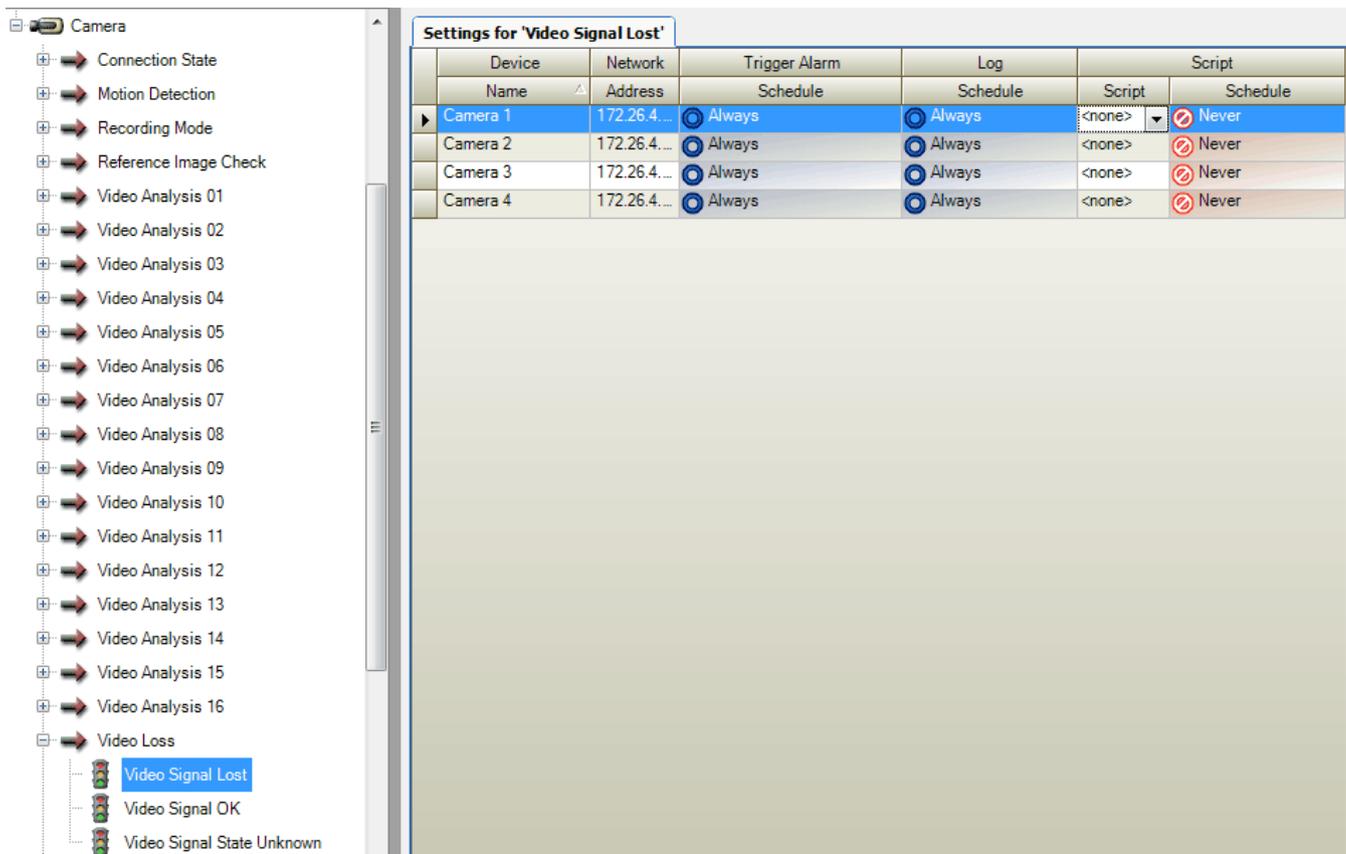
메인 화면 >  **알람**

이 장에는 시스템에서 이벤트 및 알람을 구성하는 방법에 관한 정보가 포함되어 있습니다.

사용 가능한 이벤트는 해당 장치에 그룹화됩니다.

**이벤트** 페이지에서는 BVMS의 이벤트에 의한 알람 트리거, 명령 스크립트 실행 및 이벤트 로깅 시점을 구성합니다.

예(이벤트 구성 테이블의 일부):



Settings for 'Video Signal Lost'						
Device	Network	Trigger Alarm	Log	Script		
Name	Address	Schedule	Schedule	Script	Schedule	
Camera 1	172.26.4...	<input checked="" type="radio"/> Always	<input checked="" type="radio"/> Always	<none>	<input checked="" type="radio"/> Never	
Camera 2	172.26.4...	<input checked="" type="radio"/> Always	<input checked="" type="radio"/> Always	<none>	<input checked="" type="radio"/> Never	
Camera 3	172.26.4...	<input checked="" type="radio"/> Always	<input checked="" type="radio"/> Always	<none>	<input checked="" type="radio"/> Never	
Camera 4	172.26.4...	<input checked="" type="radio"/> Always	<input checked="" type="radio"/> Always	<none>	<input checked="" type="radio"/> Never	

이 예는 다음을 의미합니다.

선택한 카메라의 비디오 신호가 사라지면 알람이 트리거되고 이벤트가 로깅되지만 스크립트는 실행되지 않습니다.

**알람**에서 알람이 표시되는 방법 및 알람 시 표시되고 녹화되는 카메라를 정의합니다.

일부 시스템 이벤트는 기본적으로 알람으로 구성됩니다.

- 설정을 저장하려면  을(를) 클릭합니다.
- 마지막 설정을 실행 취소하려면  을(를) 클릭합니다.
- 구성을 활성화하려면  을(를) 클릭합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 디바운스 설정 탭, 페이지 333
- 고급 맵 화면을 위한 설정 탭, 페이지 333
- 이벤트 구성을 위한 설정 탭, 페이지 333
- 명령 스크립트 편집기 대화 상자, 페이지 334
- 복합 이벤트 만들기/복합 이벤트 편집 대화 상자, 페이지 335
- 스크립트 언어 선택 대화 상자, 페이지 335
- 이벤트 유형 우선 순위 편집 대화 상자, 페이지 335
- 장치 검색 대화 상자, 페이지 336
- Text Data Recording 대화 상자, 페이지 336
- 알람 설정 대화 상자, 페이지 338
- 이미지 창 내용 선택 대화 상자, 페이지 338
- 알람 옵션 대화 상자, 페이지 339

### 18.1 테이블에서 복사하여 붙여넣기

단 몇 번의 클릭으로 카메라 테이블, 이벤트 구성 테이블 또는 알람 구성 테이블에서 다수의 개체를 동시에 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *테이블에서 복사하여 붙여넣기*, 페이지 162를 참조하십시오.

### 18.2 테이블 행 삭제



메인 화면 > **알람**

본인 또는 다른 사용자가 추가한 테이블 행만 삭제할 수 있습니다. 즉, 중복된 이벤트 또는 복합 이벤트를 삭제할 수 있습니다.

복합 이벤트는 **시스템 장치 > 복합 이벤트** 아래의 이벤트 트리에 있습니다.

**테이블 행을 삭제하려면**

1. 행을 선택합니다.
2.  을 클릭합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *이벤트 페이지*, 페이지 332

### 18.3 리소스 파일 관리

자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- *리소스 파일 관리*, 페이지 151를 참조하십시오.

### 18.4 이벤트 구성



메인 화면 > **이벤트**

**이벤트를 구성하려면**

1. 트리에서 예를 들어 **시스템 장치 > 인증 > 운영자 인증 거부됨** 등의 이벤트 또는 이벤트 상태를 선택합니다.  
해당하는 이벤트 구성 테이블이 표시됩니다.
2. **알람 트리거 - 일정** 열에서 셀을 클릭하고 적절한 일정을 선택합니다.  
일정에서 알람이 트리거되는 시점이 결정됩니다.  
**일정** 페이지에서 구성한 녹화 일정 또는 작업 일정 중 하나를 선택합니다.

3. **로그 - 일정** 열에서 셀을 클릭하고 적절한 일정을 선택합니다.  
일정에서 이벤트가 로깅되는 시점이 결정됩니다.
4. **스크립트 - 스크립트** 열에서 셀을 클릭하고 적절한 명령 스크립트를 선택합니다.
5. **스크립트 - 일정** 열에서 셀을 클릭하고 적절한 일정을 선택합니다.  
일정에서 이벤트가 명령 스크립트 시작을 트리거하는 시점이 결정됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *이벤트 페이지, 페이지 332*

## 18.5

### 이벤트 복제



메인 화면 > **이벤트**

이벤트를 복제하여 특정 이벤트에 대해 여러 가지 알람을 트리거할 수 있습니다.

#### 이벤트를 복제하려면

1. 트리에서 이벤트 조건을 선택합니다. 해당하는 이벤트 구성 테이블이 표시됩니다.
2. 테이블 행을 선택합니다.
3.  을 클릭합니다. 새 테이블 행이 아래에 추가됩니다. 이 행에 기본 설정이 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *이벤트 페이지, 페이지 332*

## 18.6

### 사용자 이벤트 로깅



메인 화면 > **이벤트 > 시스템 장치 확장 > 사용자 작업**

사용 가능한 각 사용자 그룹에 대해 여러 사용자 작업의 로깅 동작을 개별적으로 구성할 수 있습니다.

예:

#### 사용자 이벤트를 로깅하려면

1. 로깅 동작을 구성할 사용자 이벤트를 선택합니다(예: **운영자 로그인**).  
해당하는 이벤트 구성 테이블이 표시됩니다.  
각 사용자 그룹이 **장치** 열에 표시됩니다.
2. 가능한 경우: **알람 트리거 - 일정** 열에서 셀을 클릭하고 적절한 일정을 선택합니다.  
일정에서 사용자에게 알리는 알람이 트리거되는 시점이 결정됩니다.  
**일정**에서 구성한  
녹화 일정 또는 작업 일정 중 하나를 선택합니다.
3. **로그 - 일정** 열에서 셀을 클릭하고 적절한 일정을 선택합니다.  
일정에서 이벤트가 로깅되는 시점이 결정됩니다.  
예에서 관리 그룹 및 고급 사용자 그룹의 운영자 로그인은 로깅되지 않는데 반해 라이브 사용자 그룹의 운영자 로그인만 낮 일정 동안 로깅됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *이벤트 페이지, 페이지 332*

## 18.7

### 사용자 이벤트 버튼 구성



메인 화면 > **이벤트**

Operator Client에서 사용할 수 있는 사용자 이벤트 버튼을 구성할 수 있습니다. Operator Client에 표시되지 않는 사용자 이벤트 버튼을 하나 이상 구성할 수 있습니다.

**사용자 그룹** 페이지에서 사용자 이벤트 버튼을 해당 사용자 그룹의 Operator Client에서만 사용할 수 있도록 구성합니다.

#### 사용자 이벤트 버튼을 구성하려면

1. 트리에서 **시스템 장치 > Operator Client 이벤트 버튼 > 이벤트 버튼** 누름을 선택합니다.  
해당하는 이벤트 구성 테이블이 표시됩니다.
2. 동작을 구성할 사용자 이벤트 버튼을 선택합니다.
3. **알람 트리거 - 일정** 열에서 셀을 클릭하고 적절한 일정을 선택합니다.  
일정에서 사용자에게 알리는 알람이 트리거되는 시점이 결정됩니다.
4. **로그 - 일정** 열에서 셀을 클릭하고 적절한 일정을 선택합니다.  
일정에서 이벤트가 로깅되는 시점이 결정됩니다.  
**안 함**을 선택하면 사용자 이벤트 버튼 권한이 있는 모든 사용자 그룹의 Operator Client에서 사용자 이벤트 버튼을 사용할 수 없습니다.
5. **스크립트 - 스크립트** 열에서 셀을 클릭하고 적절한 명령 스크립트를 선택합니다.
6. **스크립트 - 일정** 열에서 셀을 클릭하고 적절한 일정을 선택합니다.  
일정에서 명령 스크립트가 실행되는 시점이 결정됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *이벤트 페이지, 페이지 332*

## 18.8

### 복합 이벤트 만들기

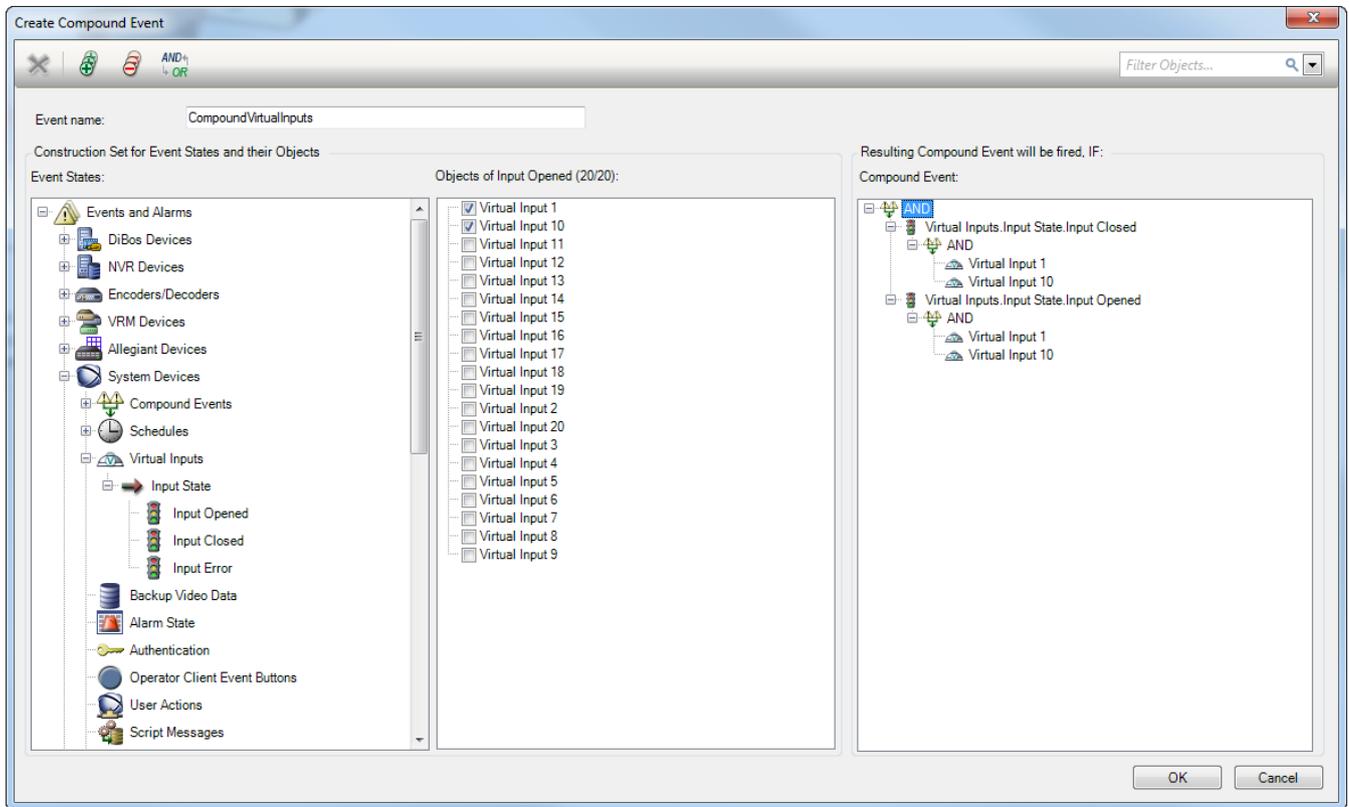


메인 화면 >

이벤트 >

복합 이벤트를 만듭니다. 상태 변경과 해당 개체만을 조합할 수 있습니다. 개체는 일정, 장치 등일 수 있습니다. 부울식 그리고(AND) 및 또는(OR)을 사용하여 상태 변경 및 해당 개체를 모두 조합할 수 있습니다.

예: IP 카메라와 디코더의 연결 상태를 조합합니다. 복합 이벤트는 두 장치의 연결이 모두 끊어지는 경우에만 발생합니다. 이 경우 두 개체(IP 카메라와 디코더)와 두 연결 상태 **비디오 신호 손실 및 연결 해제**에 대해 그리고(AND) 연산자를 사용합니다.



**복합 이벤트를 만들려면**

1. **이벤트 이름:** 필드에서 복합 이벤트의 이름을 입력합니다.
2. **이벤트 상태:** 필드에서 이벤트 상태를 선택합니다.  
사용 가능한 개체가 **개체:** 필드에 표시됩니다.
3. **개체:** 필드에서 필요한 장치를 선택합니다.  
해당하는 이벤트와 선택한 장치가 복합 이벤트 창에 추가됩니다.
4. **복합 이벤트:** 필드에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 부울 연산을 선택하고 필요한 경우 변경합니다.  
부울 연산은 직속 하위 요소들의 조합을 정의합니다.
5. **OK**를 클릭합니다.  
새 복합 이벤트가 이벤트 구성 테이블에 추가됩니다. **시스템 장치** 아래의 이벤트 트리에서 새 복합 이벤트를 찾을 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.  
- *이벤트 페이지, 페이지 332*

**18.9**

**복합 이벤트 편집**



메인 화면 > **이벤트**

이전에 만든 복합 이벤트를 변경할 수 있습니다.

**복합 이벤트를 편집하려면**

1. 이벤트 트리에서 **시스템 장치**를 확장하고 **복합 이벤트 상태 > 복합 이벤트가 True**를 선택합니다.
2. 이벤트 구성 테이블의 **장치** 열에서 필요한 복합 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **편집**를 클릭합니다.  
**복합 이벤트 편집** 대화 상자가 표시됩니다.
3. 필요한 값을 변경합니다.

4. **확인**을 클릭합니다.  
복합 이벤트가 변경됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *이벤트 페이지, 페이지/332*

## 18.10 알람 구성



메인 화면 > **알람**

알람을 구성하려면 먼저 **이벤트**에서 트리거를 구성해야 합니다.

### 알람을 구성하려면

1. 트리에서 알람을 선택합니다(예: **시스템 장치 > 인증 > 운영자 인증 거부됨**).  
해당하는 알람 구성 테이블이 표시됩니다.
2. **우선 순위** 열에서 셀의 ...을 클릭하여 선택한 알람의 알람 우선 순위를 입력합니다(100은 낮은 우선 순위, 1은 높은 우선 순위).  
**제목** 열에서 셀의 ...을 클릭하여 BVMS에 표시할 알람의 제목을 입력합니다(예: 알람 목록).  
**색상** 열에서 셀의 ...을 클릭하여 Operator Client에 표시할 알람의 색상을 선택하는 대화 상자를 표시합니다(예: 알람 목록).
3. 1-5 열에서 셀의 ...을 클릭하여 **이미지 창 내용 선택** 대화 상자를 표시합니다.  
필요한 값을 설정합니다.
4. **오디오 파일** 열에서 셀의 ...을 클릭하여 알람 시 재생되는 오디오 파일을 선택하는 대화 상자를 표시합니다.
5. **알람 옵션** 열에서 셀의 ...을 클릭하여 **알람 옵션** 대화 상자를 표시합니다.
6. 필요한 값을 설정합니다.

각종 필드에 관한 자세한 내용은 해당 응용 프로그램 화면의 온라인 도움말을 참조하십시오.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *이벤트 구성, 페이지/171*
- *알람 페이지, 페이지/337*
- *이미지 창 내용 선택 대화 상자, 페이지/338*
- *알람 옵션 대화 상자, 페이지/339*

## 18.11 모든 알람의 설정 구성



메인 화면 > **알람**

이 Management Server에 대해 유효한 다음과 같은 알람 설정을 지정할 수 있습니다.

- 알람당 이미지 창 수
- 자동 해제 시간
- 수동 알람 녹화 시간
- 모든 아날로그 모니터 그룹의 동작 구성

### 모든 알람을 구성하려면

1. 을 클릭합니다.  
**알람 설정** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 적절한 값을 설정합니다.

각종 필드에 관한 자세한 내용은 해당 응용 프로그램 화면의 온라인 도움말을 참조하십시오.

- ▶ **OK**를 클릭합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *알람 설정 대화 상자, 페이지 338*

## 18.12 알람에 대한 사전 및 사후 알람 기간 구성

사전 알람 및 사후 알람 기간 설정을 구성하려면 ANR을 지원하는 카메라가 필요하고 펌웨어 5.90 이상이 설치되어 있어야 합니다.

- 메인 화면 >  **카메라 및 녹화** > 
- ▶ 원하는 카메라인 경우 **ANR**을 클릭하여 활성화합니다.

- 메인 화면 >  **이벤트**
- ▶ ANR로 활성화된 카메라에 대해 원하는 이벤트를 구성합니다.

- 메인 화면 >  **알람**
- 이 이벤트에 대한 알람을 구성합니다.
  -  또는  을 선택합니다.
  - 알람 옵션** 열에서 ...을 클릭합니다.  
**알람 옵션** 대화 상자가 표시됩니다.
  - 녹화** 열에서 ANR이 활성화된 카메라의 체크 박스를 선택하여 알람 녹화를 활성화합니다.  
**파생 알람 기간 설정** 열의 체크 박스는 자동으로 선택됩니다.
  - 파생 알람 기간 설정** 탭을 클릭합니다.
  - 필요에 따라 알람 기간 설정을 구성합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *알람 옵션 대화 상자, 페이지 339*

## 18.13 텍스트 데이터로 알람 녹화 트리거

- 메인 화면 >  **알람**
- 텍스트 데이터로 알람 녹화를 트리거할 수 있습니다.  
알람을 구성하기 전에 텍스트 데이터를 포함한 이벤트를 구성해야 합니다.

- 예:  **이벤트** > 이벤트 트리에서 다음 선택  (텍스트 데이터를 사용할 수 있어야 함. 예: **Foyer Card Reader** 장치 > **Foyer Card Reader** > 카드가 거부됨)



**참고!**  
선택한 이벤트의 디바운스 시간을 0으로 구성합니다.  
그러면 텍스트 데이터가 손실되지 않습니다.

### 알람 녹화를 구성하려면

- 트리에서 알람을 선택합니다(예: **ATM/POS** 장치 > **ATM 입력 장치** > **데이터 입력**).

- 해당하는 알람 구성 테이블이 표시됩니다.
- 2. 필요한 값을 설정합니다.
- 3. **알람 옵션** 열에서 셀의 ...을 클릭하여 **알람 옵션** 대화 상자를 표시합니다.
- 4. **카메라** 탭을 클릭한 후 **녹화** 체크 박스를 클릭하여 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *알람 옵션 대화 상자, 페이지 339*
- *Text Data Recording 대화 상자, 페이지 336*

### 18.14 연속 녹화에 텍스트 데이터를 추가



메인 화면 > **이벤트** > 이벤트 트리에서 다음 선택 **데이터 입력** (텍스트 데이터를 사용할 수 있어야 함. 예: **Foyer Card Reader** 장치 > **Foyer Card Reader** > 카드가 거부됨) > **텍스트 데이터 녹화 열** > ...

텍스트 데이터를 연속 녹화에 추가할 수 있습니다.

### 18.15 알람 녹화 보호



메인 화면 > **알람**  
 알람을 구성하려면 먼저 **이벤트**에서 이벤트를 구성해야 합니다.

#### 알람 녹화를 구성하려면

1. 트리에서 알람을 선택합니다(예: **ATM/POS** 장치 > **ATM** 입력 장치 > **데이터 입력**).  
 해당하는 알람 구성 테이블이 표시됩니다.
2. 필요한 값을 설정합니다.
3. **알람 옵션** 열에서 셀의 ...을 클릭하여 **알람 옵션** 대화 상자를 표시합니다.
4. **카메라** 탭을 클릭한 후 **녹화** 체크 박스를 클릭하여 선택합니다.
5. **녹화 보호** 체크 박스를 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *알람 옵션 대화 상자, 페이지 339*

### 18.16 깜박이는 핫스팟 구성



**참고!**  
 깜박이는 핫스팟은 이벤트 또는 알람에만 구성할 수 있습니다.



메인 화면 > **이벤트**  
 또는



메인 화면 > **알람**

각  이벤트 또는 알람에 대해, 핫스팟에 대한 배경 색상과 동작(점멸 여부)을 구성할 수 있습니다.

예를 들어 이 장치의 상태가 변경될 때 맵의 장치 아이콘이 깜박이기 시작하도록 장치의  이벤트 또는 알람을 구성할 수 있습니다.

또한, 모든 핫스팟에 대한 화면 우선 순위를 구성할 수 있습니다. 같은 장치에 대해 여러 가지 이벤트가 발생하는 경우 필요합니다. (1 = 최상위 우선 순위)

구성된 색상은 같은 화면 우선 순위의 모든 핫스팟에 대해 유효합니다. 모든  이벤트 또는 알람의 색상, 동작 및 우선 순위를 변경할 수 있습니다. 변경된 색상과 동작은 우선 순위가 같은 다른 모든



이벤트 또는 알람의 모든 핫스팟에 사용됩니다.

맵의 색상 상태 구성은 **옵션 대화 상자**의 **고급 상태 표시 설정(상태에 따라 맵에 핫스팟 색상 지정)** 옵션 또는 **고급 알람 표시 활성화(알람에 따라 맵에 핫스팟 색상 지정)** 옵션을 클릭하여 선택할 경우에만 가능합니다.

#### 이벤트에 대해 깜박이는 핫스팟을 구성하려면

1. 트리에서 예를 들어 **인코더/디코더 > 인코더 릴레이 > 릴레이 상태 > 릴레이 열림** 등의 이벤트 상



태( )를 선택합니다.

해당하는 이벤트 구성 테이블이 표시됩니다.

2. **맵에 색상 상태 설정**을 클릭합니다.
3. **맵에 우선 순위 표시**: 필드에서 원하는 우선 순위를 입력합니다.
4. **맵의 배경색**: 필드를 클릭하여 원하는 색상을 선택합니다.
5. 원하는 경우 **깜빡임**을 클릭하여 활성화합니다.

#### 알람에 대해 깜박이는 핫스팟을 구성하려면

*알람 페이지, 페이지 337*의 *알람 ID*, *페이지 337* 장을 참조하십시오.



#### 참고!

알람이 알람 목록에 있는 경우에만 핫스팟이 깜박입니다.

맵의 장치 아이콘은 알람 또는 이벤트에 구성된 것과 동일한 색상으로 깜박입니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *이벤트 페이지, 페이지 332*
- *옵션 대화 상자, 페이지 205*

## 19 명령 스크립트 구성

이 장에서는 명령 스크립트를 구성하는 방법을 설명합니다. 명령 스크립트는 BVMS의 다양한 위치에 나타납니다.

1. 설정을 저장하려면  을 클릭합니다.
2. 마지막 설정을 실행 취소하려면  을 클릭합니다.
3. 구성을 활성화하려면  을 클릭합니다.



### 참고!

서버 스크립트는 Configuration Client 내에서 활성화되지 않더라도, Management Server 서비스를 다시 시작하는 중에 활성화됩니다.

- 설정을 저장하려면  을(를) 클릭합니다.
- 마지막 설정을 실행 취소하려면  을(를) 클릭합니다.
- 구성을 활성화하려면  을(를) 클릭합니다.

### 19.1 명령 스크립트 관리

메인 화면

명령 스크립트는 다음과 같은 스크립팅 언어를 이용해 작성할 수 있습니다.

- C#
- VB.Net

기존 명령 스크립트의 스크립팅 언어를 변경할 수 없습니다.

클라이언트 스크립트 또는 서버 스크립트를 작성할 수 있습니다.

모든 스크립트에 스크립트릿을 추가할 수 있습니다.

코드 입력 관련 도움말을 보려면 **명령 스크립트 편집기** 대화 상자의  를 클릭하십시오. Bosch Script API 도움말이 표시됩니다.

#### 서버 스크립트릿을 추가하려면

1. 도구 메뉴에서 **명령 스크립트 편집기...** 명령을 클릭하십시오.  
명령 스크립트를 아직 작성하지 않은 경우에는 **스크립트 언어 선택** 대화 상자가 표시됩니다.
2. **스크립트 언어:** 목록에서 필요한 항목을 선택합니다.  
**명령 스크립트 편집기** 대화 상자가 표시됩니다.
3. **명령 스크립트 편집기** 대화 상자 왼쪽 창에서 ServerScript를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **새 스크립트릿**을 클릭합니다.  
새로운 스크립트릿이 추가됩니다.
4. 코드를 입력합니다.

#### 클라이언트 스크립트릿을 추가하려면

1. 도구 메뉴에서 **명령 스크립트 편집기...** 명령을 클릭하십시오.  
명령 스크립트를 아직 작성하지 않은 경우에는 **스크립트 언어 선택** 대화 상자가 표시됩니다.
2. **스크립트 언어:** 목록에서 필요한 항목을 선택합니다.  
**명령 스크립트 편집기** 대화 상자가 표시됩니다.

3. **명령 스크립트 편집기** 대화 상자 왼쪽 창에서 ClientScript를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 새 스크립트릿을 클릭합니다.  
새 스크립트릿이 추가됩니다.

4. 코드를 입력합니다.

#### 스크립트릿을 삭제하려면

1. **명령 스크립트 편집기** 대화 상자를 엽니다.
2. 필요에 따라 **서버 스크립트** 탭 또는 **클라이언트 스크립트** 탭을 클릭합니다.
3. 이벤트 트리에서 필요한 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고  (를) 클릭합니다.  
스크립트릿이 삭제됩니다.

#### 명령 스크립트 편집기 대화 상자를 종료하려면

- ▶  을 클릭합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *명령 스크립트 편집기 대화 상자, 페이지 334*

## 19.2

### 자동으로 시작되도록 명령 스크립트 구성

- 메인 화면 >  **알람** >  또는  > **알람 옵션 열** > ...
- 다음과 같은 경우에 시작되도록 클라이언트 명령 스크립트를 구성합니다.
- 워크스테이션이 시작될 때
  - 사용자가 알람을 승인할 때

#### 워크스테이션이 시작될 때 명령 스크립트를 구성하려면

자세한 내용은 시작 명령 스크립트 구성을 참조하십시오.

#### 사용자가 알람을 승인한 후에 명령 스크립트를 구성하려면

1. **워크플로우** 탭을 클릭합니다.
2. **알람이 승인될 때 다음 클라이언트 스크립트 실행:** 목록에서 원하는 클라이언트 스크립트를 선택합니다.  
이 스크립트는 사용자가 선택한 알람을 승인하는 즉시 시작됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *알람 옵션 대화 상자, 페이지 339*

## 19.3

### 명령 스크립트 가져오기

메인 화면

다른 컴퓨터에서 개발된 명령 스크립트를 가져올 수 있습니다. 현재 시스템에서 사용하는 것과 동일한 스크립팅 언어로 파일이 작성되어 있어야 합니다.

#### 명령 스크립트를 가져오려면

1. 도구 메뉴에서 **명령 스크립트 편집기...** 명령을 클릭합니다.  
**명령 스크립트 편집기** 대화 상자가 표시됩니다.  

2.  를 클릭합니다.  
파일을 열기 위한 대화 상자가 표시됩니다.
3. 필요한 스크립트 파일을 선택하고 **OK**를 클릭합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *명령 스크립트 편집기 대화 상자, 페이지 334*

## 19.4 명령 스크립트 내보내기

메인 화면

다른 컴퓨터에서 개발된 명령 스크립트를 내보낼 수 있습니다.

**명령 스크립트를 내보내려면**

1. 도구 메뉴에서 **명령 스크립트 편집기...** 명령을 클릭합니다.  
**명령 스크립트 편집기** 대화 상자가 표시됩니다.
2.  를 클릭합니다.  
 파일 저장을 위한 대화 상자가 표시됩니다.
3. 필요한 스크립트 파일 이름을 입력하고 **OK**를 클릭합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *명령 스크립트 편집기 대화 상자, 페이지 334*

## 19.5 시작 명령 스크립트 구성



메인 화면 >  장치 >  확장 >  설정 페이지

선택한 워크스테이션에서 Operator Client가 시작될 때 시작되도록 명령 스크립트를 구성합니다.

해당하는 명령 스크립트를 작성해야 합니다.

명령 스크립트를 작성하려면 *명령 스크립트 관리, 페이지 179*를 참조하십시오.

**시작 스크립트를 구성하려면**

- ▶ **시작 스크립트:** 목록에서 필요한 명령 스크립트를 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *워크스테이션 페이지, 페이지 219*

## 20 사용자, 권한 및 엔터프라이즈 액세스



메인 화면 > **사용자 그룹**

이 장에는 사용자 그룹, Enterprise User Group 및 Enterprise 액세스를 구성하는 방법에 관한 정보가 포함되어 있습니다. 모든 장치 권한과 운영 권한을 사용자별이 아닌 사용자 그룹별로 구성합니다.

사용자는 하나의 사용자 그룹 또는 Enterprise User Group에만 속할 수 있습니다.

기본 사용자 그룹의 설정은 변경할 수 없습니다.

이 사용자 그룹은 전체 로직 트리의 모든 장치에 액세스할 수 있으며 **항상** 일정이 할당되어 있습니다. 도메인의 Windows 사용자 그룹에 액세스하기 위해 LDAP 사용자 그룹이 사용됩니다.

- 설정을 저장하려면  을(를) 클릭합니다.
- 마지막 설정을 실행 취소하려면  을(를) 클릭합니다.
- 구성을 활성화하려면  을(를) 클릭합니다.

### 강력한 비밀번호 정책

컴퓨터를 무단 액세스로부터 보호하기 위해, 사용자 계정에 강력한 비밀번호를 사용할 것을 권장합니다.

그러므로 사용자 그룹을 새로 만들 때마다 강력한 비밀번호 정책이 기본으로 활성화됩니다. 여기에는 사용자 그룹, 표준 사용자 그룹, Enterprise User Group 및 Enterprise 액세스가 있습니다.

다음 규칙이 적용됩니다.

- 해당 사용자 그룹에 대해 **계정 정책** 페이지에 설정된 최소 비밀번호 길이.
- 최소 하나의 대문자(A~Z)
- 최소 하나의 숫자(0~9)
- 최소 하나의 특수 문자(예: ! \$ # %).
- 이전 비밀번호는 사용하지는 않습니다.

관리 사용자가 Configuration Client를 처음 시작하면, **비밀번호 정책 위반** 대화 상자가 표시되어 관리 사용자 계정에 비밀번호를 설정할 것을 요구합니다. 이 설정을 그대로 유지하고 비밀번호 정책 규칙에 따라 관리 사용자 계정에 강력한 비밀번호를 설정할 것을 권장합니다.

Configuration Client에 새 사용자 그룹을 만들면 강력한 비밀번호 정책 설정이 기본으로 활성화됩니다. 해당 사용자 그룹의 새 사용자 계정에 비밀번호를 설정하지 않으면 구성을 활성화할 수 없습니다.

**비밀번호 정책 위반** 대화 상자가 표시되어 비밀번호가 설정되지 않은 모든 사용자의 목록을 나열합니다.

구성을 활성화하려면 누락된 비밀번호를 설정하십시오.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *계정 정책 페이지, 페이지 359*
- *사용자 그룹 속성 페이지, 페이지 344*
- *사용자 속성 페이지, 페이지 345*
- *로그인 쌍 속성 페이지, 페이지 346*
- *카메라 권한 페이지, 페이지 347*
- *우선 순위 제어 페이지, 페이지 348*
- *사용자 그룹 권한 복사 대화 상자, 페이지 348*
- *디코더 권한 페이지, 페이지 349*
- *이벤트 및 알람 페이지, 페이지 349*
- *LDAP 서버 설정 대화 상자, 페이지 350*

- 자격 증명 페이지, 페이지 352
- 로직 트리 페이지, 페이지 352
- 운영자 기능 페이지, 페이지 353
- 우선 순위 페이지, 페이지 355
- 사용자 인터페이스 페이지, 페이지 356
- 서버 액세스 페이지, 페이지 357

## 20.1 그룹 또는 계정 만들기



메인 화면 > 사용자 그룹

표준 사용자 그룹 Enterprise User Group 또는 Enterprise Account를 만들 수 있습니다. 요구사항에 맞게 사용자 그룹 권한을 사용하려면 새 사용자 그룹을 만들고 해당 설정을 변경해야 합니다.

### 20.1.1 표준 사용자 그룹 만들기



메인 화면 > 사용자 그룹

**표준 사용자 그룹을 만들려면**

1. 사용자 그룹 탭을 클릭합니다.
2.  을(를) 클릭합니다.  
새 사용자 그룹 대화 상자가 표시됩니다.
3. 이름 및 설명을 입력합니다.
4. 확인을 클릭합니다.  
새 그룹이 해당하는 트리에 추가됩니다.
5. 새 사용자 그룹을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **이름 변경**을 클릭합니다.
6. 원하는 이름을 입력하고 ENTER를 누릅니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 사용자 그룹 속성 페이지, 페이지 344
- 운영자 기능 페이지, 페이지 353
- 우선 순위 페이지, 페이지 355
- 사용자 인터페이스 페이지, 페이지 356

### 20.1.2 Enterprise User Group 만들기



메인 화면 > 사용자 그룹

Enterprise Management Server에서 Enterprise System을 위한 Enterprise User Group을 만드는 작업을 수행합니다.

운영 권한을 구성할 사용자를 포함하는 Enterprise User Group을 만드십시오. 이러한 운영 권한은 Enterprise Management Server에 연결되는 Operator Client에서 사용할 수 있습니다. 운영 권한의 예로는 알람 모니터의 사용자 인터페이스가 있습니다.

### Enterprise User Group을 만들려면

1. **Enterprise User Group** 탭을 클릭합니다.



**참고:** **Enterprise User Group** 탭은 해당 라이선스가 있고 **장치 > Enterprise System > 서버 목록 / 주소록**에 하나 이상의 Management Server 컴퓨터가 구성되어 있는 경우에만 사용할 수 있습니다.

2.  **+**을(를) 클릭합니다.  
새 **Enterprise User Group** 대화 상자가 표시됩니다.
3. 이름 및 설명을 입력합니다.
4. **OK**를 클릭합니다.  
Enterprise User Group이 해당하는 트리에 추가됩니다.
5. 새 Enterprise Group을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **이름 변경**을 클릭합니다.
6. 원하는 이름을 입력하고 ENTER를 누릅니다.
7. **운영 권한** 페이지에서, 구성된 Management Server 컴퓨터에 대해 필요에 따라 운영 권한 및 서버 액세스를 구성합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 사용자 그룹 속성 페이지, 페이지 344
- 운영자 기능 페이지, 페이지 353
- 우선 순위 페이지, 페이지 355
- 사용자 인터페이스 페이지, 페이지 356
- 서버 액세스 페이지, 페이지 357

## 20.1.3

### Enterprise Account 만들기



메인 화면 > 사용자 그룹

#### 주의!

장치 트리에서 먼저 최소 하나의 장치를 구성해야만 Enterprise Account를 추가할 수 있습니다.

Enterprise Account를 만드는 작업은 Management Server에서 수행합니다. Enterprise System의 구성원인 각 Management Server에서 이 작업을 반복하십시오.

Enterprise System을 사용하는 Operator Client에 대해 장치 권한을 구성하려면 Enterprise Account를 만듭니다.

#### Enterprise Account을 만들려면

1. **Enterprise 액세스** 탭을 클릭합니다.
2.  **+**을(를) 클릭합니다.  
새 **Enterprise Account** 대화 상자가 표시됩니다.
3. 이름 및 설명을 입력합니다.
4. 사용자 계정을 새로 만들면 **다음 로그인 시 사용자 비밀번호 변경 요망** 체크 박스가 미리 선택되어 있습니다.  
비밀번호 정책 규칙에 따라 비밀번호를 입력하고 이 비밀번호를 확인합니다.
5. **OK**를 클릭합니다.  
새 Enterprise Account이 해당하는 트리에 추가됩니다.
6. 새 Enterprise Account을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **이름 변경**을 클릭합니다.
7. 원하는 이름을 입력하고 ENTER를 누릅니다.
8. **장치 권한** 페이지에서, 필요에 따라 자격 증명 및 장치 권한을 구성합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 강력한 비밀번호 정책, 페이지 182
- 자격 증명 페이지, 페이지 352
- 로직 트리 페이지, 페이지 352
- 이벤트 및 알람 페이지, 페이지 349
- 우선 순위 제어 페이지, 페이지 348
- 카메라 권한 페이지, 페이지 347
- 디코더 권한 페이지, 페이지 349

## 20.2 사용자 만들기



메인 화면 > 사용자 그룹 탭 사용자 그룹 또는



메인 화면 > 사용자 그룹 탭 Enterprise User Group  
기존 표준 사용자 그룹 또는 Enterprise User Group의 새 구성원으로 사용자를 생성합니다.



### 참고!

디코더에 연결된 Bosch IntuiKey 키보드를 작동하려는 사용자는 숫자로만 된 사용자 이름과 비밀번호를 사용해야 합니다. 사용자 이름은 최대 3자리, 비밀번호는 최대 6자리까지 가능합니다.

### 사용자를 만들려면



1. 그룹을 선택하고  (를) 클릭하거나 원하는 그룹을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 새 사용자를 클릭합니다.  
새 사용자가 사용자 그룹 트리에 추가됩니다.
2. 새 사용자를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 이름 변경을 클릭합니다.
3. 원하는 이름을 입력하고 ENTER를 누릅니다.
4. 사용자 속성 페이지에서 사용자 이름과 설명을 입력합니다.
5. 새로 만드는 모든 사용자 계정에서 다음 로그인 시 사용자 비밀번호 변경 요망 확인란은 미리 선택이 되어 있습니다.  
비밀번호 정책 규칙에 따라 비밀번호를 입력하고 이 비밀번호를 확인합니다.
6. 적용을 클릭하여 설정을 적용합니다.
7.  비밀번호를 활성화합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 사용자 속성 페이지, 페이지 345
- 강력한 비밀번호 정책, 페이지 182
- 사용자 그룹 페이지, 페이지 343

## 20.3 이중 인증 그룹 만들기



메인 화면 > 사용자 그룹 > 사용자 그룹 탭 또는

메인 화면 >  사용자 그룹 > **Enterprise User Group** 탭  
표준 사용자 그룹 또는 Enterprise User Group에 대해 이중 인증을 생성할 수 있습니다.  
Enterprise 액세스의 경우 이중 인증을 사용할 수 없습니다.  
사용자 그룹을 두 개 선택합니다. 이 두 사용자 그룹의 구성원이 새 이중 인증 그룹의 구성원입니다.

#### 이중 인증 그룹을 만들려면

1.  을(를) 클릭합니다.  
새 이중 인증 그룹 대화 상자와 새 **Enterprise 이중 인증 그룹** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 이름과 설명을 입력합니다.
3. **OK**를 클릭합니다.  
새 이중 인증 그룹이 해당하는 트리에 추가됩니다.
4. 새 이중 인증 그룹을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **이름 변경**을 클릭합니다.
5. 원하는 이름을 입력하고 ENTER를 누릅니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 이중 인증 그룹에 로그인 쌍 추가하기, 페이지 186
- 사용자 그룹 속성 페이지, 페이지 344
- 운영자 기능 페이지, 페이지 353
- 우선 순위 페이지, 페이지 355
- 사용자 인터페이스 페이지, 페이지 356

## 20.4

### 이중 인증 그룹에 로그인 쌍 추가하기

메인 화면 >  사용자 그룹 > 사용자 그룹 탭 >  새 이중 인증 그룹

메인 화면 >  사용자 그룹 > **Enterprise User Group** 탭 >  새 **Enterprise 이중 인증 그룹**

#### 이중 인증 그룹에 로그인 쌍을 추가하려면

1. 원하는 이중 인증 그룹을 선택하고  을(를) 클릭하거나 그룹을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **새 로그인 쌍**을 클릭합니다.  
해당하는 대화 상자가 표시됩니다.
2. 각 리스트에서 사용자 그룹을 선택합니다.  
첫 번째 사용자 그룹의 사용자는 로그인을 위해 첫 번째 대화 상자에서 로그인해야 하는 사용자이고, 두 번째 사용자 그룹의 사용자는 로그인을 확인합니다.  
두 목록에서 동일한 그룹을 선택할 수 있습니다.
3. 필요하면 각 그룹에 대해 **이중 인증 강제 실행**을 선택합니다.  
이 체크 박스를 선택하면 첫 번째 그룹에 있는 각 사용자는 두 번째 그룹에 있는 사용자와 함께만 로그인할 수 있습니다.  
이 체크 박스를 선택 해제하면 첫 번째 그룹에 있는 각 사용자는 혼자서 로그인할 수 있지만 자신의 그룹이 가진 액세스 권한만 사용할 수 있습니다.
4. **확인**을 클릭합니다.  
새 로그인 쌍이 해당하는 이중 인증 그룹에 추가됩니다.
5. 새 로그인 쌍을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **이름 변경**을 클릭합니다.
6. 원하는 이름을 입력하고 ENTER를 누릅니다.

- 관련 내용은 다음을 참조하십시오.
- 이중 인증 그룹 만들기, 페이지 185
  - 로그인 쌍 속성 페이지, 페이지 346

## 20.5 관리 그룹 구성하기

메인 화면 >  사용자 그룹 > 사용자 그룹 탭 >  관리 그룹  
 관리 그룹에 새 관리 사용자를 추가하고 관리 사용자의 이름을 변경하여 관리 그룹에서 삭제할 수 있습니다.

### 관리 그룹에 새 관리 사용자를 추가하려면

1.  을 클릭하거나 관리 그룹을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 새 사용자를 클릭합니다.  
 새 관리 사용자가 관리 그룹에 추가됩니다.
2. 사용자 속성 페이지에서 사용자 이름과 설명을 입력합니다.
3. 사용자 계정을 새로 만들면 다음 로그인 시 사용자 비밀번호 변경 요망 체크 박스가 미리 선택되어 있습니다.  
 비밀번호 정책 규칙에 따라 비밀번호를 입력하고 이 비밀번호를 확인합니다.
4. 적용을 클릭하여 설정을 적용합니다.
5.  비밀번호를 활성화합니다.

### 관리 사용자의 이름을 변경하려면

1. 원하는 관리 사용자를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 이름 변경을 클릭합니다.
2. 원하는 이름을 입력하고 ENTER를 누릅니다.
3.  사용자 이름 변경을 활성화합니다.

### 관리 그룹에서 관리 사용자를 삭제하려면

- ▶ 원하는 관리 사용자를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 삭제를 클릭합니다.  
 관리 사용자가 관리 그룹에서 삭제됩니다.

### 참고:

다른 관리 사용자가 존재할 경우에만 관리 그룹에서 관리 사용자를 삭제할 수 있습니다.  
 관리 그룹에 하나의 관리 사용자가 있을 경우에는 삭제할 수 없습니다.

- 관련 내용은 다음을 참조하십시오.
- 사용자 그룹 페이지, 페이지 343
  - 사용자 속성 페이지, 페이지 345
  - 강력한 비밀번호 정책, 페이지 182

## 20.6 LDAP 설정 구성

메인 화면 >  사용자 그룹 > 사용자 그룹 탭 >  운영 권한 탭  
 또는

메인 화면 >  사용자 그룹 > Enterprise User Group 탭 >  운영 권한 탭

**주의!**

LDAP 그룹을 다른 BVMS 사용자 그룹에 할당하지 마십시오. 할당된 사용자에게 의도하지 않은 권한이 생길 수 있습니다.

**참고!**

검색 경로를 정확하게 입력하십시오. 잘못된 경로로 인해 LDAP 서버에서 검색 속도가 매우 느려질 수 있습니다.

표준 사용자 그룹 또는 엔터프라이즈 사용자 그룹에서 LDAP 그룹을 구성할 수 있습니다.

**LDAP 설정을 구성하려면**

1. **사용자 그룹 속성** 탭을 클릭합니다.
2. **LDAP 속성** 필드에서 적절한 값을 설정합니다.

각종 필드에 관한 자세한 내용은 해당 응용 프로그램 화면의 온라인 도움말을 참조하십시오.

## 20.7

**LDAP 그룹 연결**

메인 화면 >  사용자 그룹 > 사용자 그룹 탭 >  > 운영 권한 탭  
또는

메인 화면 >  사용자 그룹 > **Enterprise User Group** 탭 >  > 운영 권한 탭

LDAP 그룹을 BVMS 사용자 그룹에 연결하여 이 LDAP 그룹의 사용자가 Operator Client에 액세스할 수 있도록 합니다. LDAP 그룹의 사용자는 LDAP 그룹이 구성된 사용자 그룹의 액세스 권한을 가질 수 있습니다.

도움이 필요한 경우 LDAP 서버 담당 IT 관리자에게 연락하십시오.

표준 사용자 그룹 또는 엔터프라이즈 사용자 그룹에서 LDAP 그룹을 구성할 수 있습니다.

**LDAP 그룹을 연결하려면**

1. **사용자 그룹 속성** 탭을 클릭합니다.
2. **LDAP 속성** 필드에서 **설정**을 클릭합니다.  
**LDAP 서버 설정** 대화 상자가 표시됩니다.
3. LDAP 서버의 설정을 입력하고 **확인**을 클릭합니다.

각종 필드에 관한 자세한 내용은 해당 응용 프로그램 화면의 온라인 도움말을 참조하십시오.

- ▶ **LDAP 그룹** 목록에서 LDAP 그룹을 더블 클릭합니다.  
이 LDAP 그룹이 **연결된 LDAP 그룹** 필드에 입력됩니다.

## 20.8

**사용자 로그인 권한 예약**

메인 화면 >  사용자 그룹 > 사용자 그룹 탭 >  > 운영 권한 탭  
또는

메인 화면 >  사용자 그룹 > **Enterprise User Group** 탭 >  > 운영 권한 탭

지정된 기간 동안 사용자 그룹 또는 Enterprise User Group의 구성원이 자신의 컴퓨터에 로그인하는 것을 제한할 수 있습니다.

기본 사용자 그룹의 경우 이 설정을 변경할 수 없습니다.

로그인을 예약하려면

1. 사용자 그룹 속성 탭을 클릭합니다.
2. 로그인 일정 목록에서 일정을 선택합니다.

## 20.9 운영 권한 구성

메인 화면 >  사용자 그룹 > 사용자 그룹 탭 >  > 운영 권한 탭  
또는

메인 화면 >  사용자 그룹 > **Enterprise User Group** 탭 >  > 운영 권한 탭  
로그북 액세스와 같은 운영 권한이나 사용자 인터페이스 설정을 구성할 수 있습니다.  
기본 사용자 그룹의 경우 이 설정을 변경할 수 없습니다.  
표준 user groups 또는 Enterprise User Groups에서 운영 권한을 구성할 수 있습니다.  
각종 필드에 관한 자세한 내용은 해당 응용 프로그램 화면의 온라인 도움말을 참조하십시오.

- 관련 내용은 다음을 참조하십시오.
- 사용자 그룹 속성 페이지, 페이지 344
  - 운영자 기능 페이지, 페이지 353
  - 우선 순위 페이지, 페이지 355
  - 사용자 인터페이스 페이지, 페이지 356
  - 서버 액세스 페이지, 페이지 357

## 20.10 장치 권한 구성

메인 화면 >  사용자 그룹 > 사용자 그룹 탭 > 장치 권한 탭  
또는

메인 화면 >  사용자 그룹 > **Enterprise 액세스** 탭 > 장치 권한 탭  
로직 트리의 모든 장치에 대한 권한을 따로 설정할 수 있습니다.  
Enterprise System에서 이러한 권한은 Enterprise Accounts에 의해 제어되는 로컬 Management Server의 장치에 대한 Enterprise User Group 사용자의 액세스에 대해 유효합니다.  
허용된 장치를 이 사용자 그룹에게 허용되지 않는 폴더로 이동한 후에는 해당 장치에 대한 액세스를 허용하도록 폴더 권한을 설정해야 합니다.  
기본 사용자 그룹의 경우 이 설정을 변경할 수 없습니다.  
표준 사용자 그룹 또는 엔터프라이즈 계정에서 장치 권한을 구성할 수 있습니다.  
각종 필드에 관한 자세한 내용은 해당 응용 프로그램 화면의 온라인 도움말을 참조하십시오.

- 관련 내용은 다음을 참조하십시오.
- 로직 트리 페이지, 페이지 352
  - 이벤트 및 알람 페이지, 페이지 349
  - 우선 순위 제어 페이지, 페이지 348
  - 카메라 권한 페이지, 페이지 347
  - 디코더 권한 페이지, 페이지 349

## 20.11 각종 우선 순위 구성

메인 화면 >  > 사용자 그룹 탭 사용자 그룹  
또는

메인 화면 >  > 사용자 그룹 탭 **Enterprise User Group**  
또는

메인 화면 >  > 사용자 그룹 탭 **Enterprise 액세스**  
다음 우선 순위를 구성할 수 있습니다.

- 표준 사용자 그룹 및 **Enterprise User Group**의 경우: 라이브 모드 및 재생 모드의 알람 우선 순위를 구성할 수 있습니다.
- 표준 사용자 그룹 및 **Enterprise 액세스**의 경우: 우선 순위를 구성하여 PTZ 제어 및 Bosch Allegiant 트렁크 라인을 획득할 수 있습니다.  
PTZ 잠금의 기간을 구성할 수 있습니다. 즉, 보다 높은 우선 순위의 사용자가 보다 낮은 우선 순위의 사용자로부터 카메라 제어를 가져오고 이 기간 동안 잠글 수 있습니다.

### 라이브 및 재생 우선 순위를 구성하려면

1. 표준 사용자 그룹 또는 Enterprise User Group을 선택합니다.
2. **운영 권한**을 클릭합니다.
3. **우선 순위** 탭을 클릭합니다.
4. **자동 팝업 작동** 필드에서 슬라이더를 필요한 만큼 이동합니다.

### PTZ 및 Bosch Allegiant 트렁크 라인에 대한 우선 순위를 구성하려면

1. 표준 사용자 그룹 또는 Enterprise Account를 선택합니다.
2. **장치 권한** 탭을 클릭합니다.
3. **우선 순위 제어** 탭을 클릭합니다.
4. **우선 순위 제어** 필드에서 슬라이더를 필요한 만큼 이동합니다.
5. **제한 시간(분)** 목록에서 필요한 항목을 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *우선 순위 제어 페이지, 페이지 348*
- *우선 순위 페이지, 페이지 355*

## 20.12 사용자 그룹 권한 복사

메인 화면 >  > 사용자 그룹 탭 사용자 그룹  
또는

메인 화면 >  > 사용자 그룹 탭 **Enterprise User Group**  
또는

메인 화면 >  > 사용자 그룹 탭 **Enterprise 액세스**

하나의 그룹 또는 계정에서 다른 그룹 또는 계정으로 권한을 복사할 수 있습니다. 이 경우, 그룹 또는 계정이 2개 이상 구성되어 있어야 합니다.

**권한을 복사하려면**

1. 사용자 그룹 트리에서 그룹 또는 계정을 선택합니다.



2.  을 클릭합니다.

**사용자 그룹 권한 복사** 대화 상자가 표시됩니다.

3. 적절한 권한과 대상 그룹 또는 계정을 선택합니다.
4. **OK**을 클릭합니다. 이 그룹의 그룹 권한이 다른 그룹 또는 계정으로 복사됩니다. 대화 상자가 닫힙니다.

## 21 구성 데이터 관리

### 메인 화면

현재 구성을 활성화하여 Management Server and Operator Client에서 유효하도록 만들어야 합니다. Configuration Client를 종료할 때 현재 구성을 활성화할 것을 시스템에서 알려줍니다.

활성화된 모든 구성은 필요한 경우 날짜 및 설명과 함께 저장됩니다.

모든 시점에서 최근에 활성화된 구성을 복원할 수 있습니다. 그동안 저장된 구성은 모두 사라집니다.

현재 구성을 구성 파일로 내보내고 나중에 이 파일을 가져올 수 있습니다. 그러면 내보낸 구성이 복원됩니다. 그동안 저장된 구성은 모두 사라집니다.

- 설정을 저장하려면  을(를) 클릭합니다.
- 마지막 설정을 실행 취소하려면  을(를) 클릭합니다.
- 구성을 활성화하려면  을(를) 클릭합니다.

### 21.1 작업 구성 활성화

#### 메인 화면

현재의 작업 구성을 활성화합니다. 사용자가 승인한 경우 다음에 시작될 때부터 Operator Client는 활성화된 구성을 사용합니다. 활성화가 적용되면 네트워크에서 Operator Client의 모든 열린 인스턴스가 종료되었다 다시 시작됩니다. 각 Operator Client 인스턴스의 사용자는 일반적으로 다시 로그인할 필요가 없습니다.

지연된 활성화 시간을 구성할 수 있습니다. 지연된 활성화 시간을 구성하면 해당 작업 구성이 바로 활성화되지는 않으며 구성만 됩니다. 나중에 다른 활성화 시간을 구성하면(지연 여부는 문제되지 않음) 그 때 이 시간이 활성화됩니다. 처음 구성한 활성화 시간이 삭제됩니다.

Configuration Client를 종료하면 구성의 현재 작업 복사본을 활성화할 것을 시스템에서 알려줍니다. 비밀번호로 보호되지 않는 장치가 포함된 구성을 활성화할 수 없습니다.



#### 참고!

활성화가 적용되면 Operator Client의 각 인스턴스는 구성이 활성화될 때 다시 시작됩니다. 불필요한 활성화는 하지 마십시오. 밤 또는 활동이 적은 기간에 활성화하는 것이 좋습니다.



#### 참고!

비밀번호로 보호되지 않는 장치가 시스템에 포함된 경우, 이런 장치의 보안을 설정해야 장치를 활성화할 수 있습니다. 이런 비밀번호 적용을 비활성화할 수 있습니다.

#### 현재의 작업 구성을 활성화하려면

1. 다음(  )을 클릭합니다.  
**구성 활성화** 대화 상자가 표시됩니다.  
 비밀번호로 보호되지 않는 장치가 구성에 포함된 경우에는 활성화할 수 없습니다. 이 경우에 **기본 비밀번호를 사용하여 장치 보호...** 대화 상자가 표시됩니다.  
 대화 상자의 지침에 따라 다음(**적용**)을 클릭합니다.  
**구성 활성화** 대화 상자가 다시 표시됩니다.
2. 가능한 경우 지연된 활성화 시간을 입력합니다. 기본적으로 현재 시점이 활성화 시간으로 구성됩니다. 지연된 활성화 시간을 변경하지 않으면 활성화가 즉시 수행됩니다.  
 가능한 경우 **모든 Operator Client에 대해 강제 활성화를** 클릭하여 선택합니다.

- 설명을 입력하고 **OK**을 클릭합니다.  
현재 구성이 활성화됩니다.  
각 Operator Client 워크스테이션은 네트워크에 연결되어 있는 경우 즉시 다시 시작되고 활성화가 적용됩니다. 워크스테이션이 연결되어 있지 않은 경우 다시 연결되는 즉시 다시 시작됩니다. 지연된 활성화 시간을 구성한 경우에는 해당 구성이 나중에 활성화됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *Protect Devices with Global Default Password 대화 상자, 페이지 203*
- *구성 활성화 대화 상자, 페이지 202*

## 21.2 구성 활성화

메인 화면

저장해 놓은 구성의 이전 버전을 활성화할 수 있습니다.

**구성을 활성화하려면**

- 시스템 메뉴에서 **활성화 관리자...**를 클릭합니다.  
**활성화 관리자** 대화 상자가 표시됩니다.
- 목록에서 활성화할 구성을 선택합니다.
- 활성화**를 클릭합니다.  
메시지 박스가 표시됩니다.
- OK**을 클릭합니다.  
**구성 활성화** 대화 상자가 표시됩니다.
- 가능한 경우 모든 **Operator Client에 대해 강제 활성화를** 클릭하여 선택합니다. 각 Operator Client 워크스테이션은 자동으로 재시작되어 새 구성을 활성화합니다. 사용자는 새 구성을 거절할 수 없습니다.  
**모든 Operator Client에 대해 강제 활성화를** 선택하지 않으면 각 Operator Client 워크스테이션에 대화 상자가 몇 초간 표시됩니다. 사용자는 새 구성을 거절하거나 승인할 수 있습니다. 사용자가 몇 초 동안 조작하지 않으면 대화 상자는 닫힙니다. 이 경우 새 구성은 승인되지 않습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *구성 활성화 대화 상자, 페이지 202*
- *활성화 관리자 대화 상자, 페이지 201*

## 21.3 구성 데이터 내보내기

메인 화면

BVMS의 장치 구성 데이터를 .zip 파일로 내보낼 수 있습니다. 이 .zip 파일에는 데이터베이스 파일 (Export.bvms)과 사용자 데이터(.dat 파일)이 포함됩니다.

이러한 파일을 사용하여 이전에 같은 (Enterprise) Management Server에서 내보낸 시스템 구성을 복원하거나 다른 (Enterprise) Management Server에서 시스템 구성을 가져올 수 있습니다. 사용자 데이터 파일은 가져올 수 없지만 이 파일을 사용해 사용자 구성을 수동으로 복원할 수 있습니다.

**구성 데이터를 내보내려면**

- 시스템 메뉴에서 **구성 내보내기...**을 클릭합니다.  
**구성 파일 내보내기** 대화 상자가 표시됩니다.

**참고:** 구성의 현재 작업 복사본이 활성화되어 있지 않은 경우(  가 활성 상태) 활성화된 구성을 내보내지 말고 현재 작업 복사본을 내보내십시오.

- 저장**을 클릭합니다.
- 파일 이름을 입력합니다.  
현재 구성을 내보냅니다. 데이터베이스와 사용자 데이터가 포함된 .zip 파일이 생성됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 구성 데이터 가져오기, 페이지 194

## 21.4 구성 데이터 가져오기

메인 화면

여기서는 다음과 같은 가져오기 사례에 대해 설명합니다.

- 이전에 같은 서버에서 내보낸(백업된) 구성 가져오기
- 다른 서버에서 준비하여 내보낸 구성 템플릿 가져오기
- 이전 BVMS 버전의 구성 가져오기

구성은 현재 작업 복사본의 최신 변경 사항을 저장하고 활성화한 경우에만 가져올 수 있습니다.

구성 데이터를 가져오려면 올바른 비밀번호를 입력해야 합니다.

사용자 데이터는 가져올 수 없습니다.

**구성을 가져오려면**

1. 시스템 메뉴에서 **구성 가져오기...**을 클릭합니다.  
구성 파일 가져오기 대화 상자가 표시됩니다.
2. 가져오려는 파일을 선택하고 **Open**을 클릭합니다.  
구성 가져오기... 대화 상자가 표시됩니다.
3. 올바른 비밀번호를 입력하고 **확인**을 클릭합니다.  
Configuration Client가 다시 시작됩니다. 다시 로그인하십시오.  
가져온 구성은 활성화되지 않지만 Configuration Client에서 편집할 수 있습니다.



**참고!**

Management Server에 대해 이미 활성화된 구성을 계속 편집하려면 **구성 활성화** 대화 상자에서 롤백을 수행하십시오.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 구성 데이터 내보내기, 페이지 193

## 21.5 OPC에 구성 데이터 내보내기

메인 화면

BVMS의 장치 구성 데이터를 XML 파일로 내보내 OPC 서버 응용 프로그램에 가져올 수 있습니다. 파일은 설치된 BVMS의 bin 디렉터리에 저장해야 합니다.

BVMS - BIS 연결을 구성하려면 BVMS - BIS 인터페이스 구성 매뉴얼을 참조하십시오.

**주의!**

OPC 서버 및 BVMS Management Server를 서로 다른 컴퓨터에 설치합니다.

두 서버 모두 같은 컴퓨터에서 실행되는 경우에는 시스템의 성능이 저하됩니다. 또한 심각한 소프트웨어 충돌이 발생할 수 있습니다.

**구성 데이터를 내보내려면**

1. 시스템 메뉴에서 **OPC에 대한 장치 정보 내보내기...**를 클릭합니다.  
장치 정보 파일 내보내기 대화 상자가 표시됩니다.
2. 파일 이름을 입력하고 **Save**를 클릭합니다.  
파일이 저장됩니다.  
OPC 서버 응용 프로그램에서 이 파일을 가져올 수 있습니다.

## 21.6 인코더/디코더의 상태 확인

메인 화면 > 하드웨어 메뉴 > 장치 모니터... 명령 > 장치 모니터 대화 상자

장치 트리에서 활성화된 모든 인코더/디코더의 상태를 확인할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *Device Monitor 대화 상자, 페이지 208*

## 21.7

### SNMP 모니터링 구성

메인 화면

구성하려면

1. **설정** 메뉴에서 **SNMP 설정...**를 클릭합니다.  
**SNMP 설정** 대화 상자가 표시됩니다.
2. 필요한 설정을 수행하고 **확인**를 클릭합니다.

SNMP GetRequest를 비활성화하려면

- ▶ **SNMP GET 포트** 필드에서 필드의 내용을 삭제합니다.  
BVMS는 더 이상 SNMP GetRequest를 수신하지 않습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *SNMP Settings 대화 상자, 페이지 208*

## 21.8

### 보고서 생성

메인 화면

현재 구성에 대한 정보를 수집하는 경우 보고서를 생성할 수 있습니다.

보고서를 생성하려면

1. **보고서** 메뉴에서 원하는 명령을 클릭합니다.  
해당하는 대화 상자가 표시됩니다.
2. **CSV 내보내기**를 클릭합니다.
3. 새 보고서의 경로와 파일 이름을 입력합니다.
4. Microsoft Excel 또는 다른 스프레드시트 애플리케이션에서 CSV 파일을 열어 내용을 확인합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *녹화 일정 대화 상자, 페이지 204*
- *작업 일정 대화 상자, 페이지 204*
- *카메라 및 녹화 매개 변수 대화 상자, 페이지 204*
- *스트림 품질 설정 대화 상자, 페이지 204*
- *이벤트 설정 대화 상자, 페이지 204*
- *복합 이벤트 설정 대화 상자, 페이지 204*
- *알람 설정 대화 상자, 페이지 204*
- *구성된 사용자 대화 상자, 페이지 205*
- *사용자 그룹 및 계정 대화 상자, 페이지 205*
- *운영 권한 대화 상자, 페이지 205*

## 22 구성 사례

이 장에는 BVMS에서 선택한 장치를 구성하는 방법에 관한 예가 포함되어 있습니다.

### 22.1 Bosch ATM/POS 브리지 추가

이 예는 Bosch ATM/POS 브리지를 설정하는 방법에 대해 설명합니다.

#### Bosch ATM/POS 브리지 구성

1. 장치의 전원이 켜져 있는지 확인합니다.
2. 장치의 IP 주소 및 서브넷 마스크를 구성하기 위해 RS232 케이블로 컴퓨터의 COM 포트에 연결합니다(지정된 Bosch 케이블을 사용하여 연결). 자세한 내용은 Bosch ATM/POS 브리지의 설치 매뉴얼을 참조하십시오.
3. 이 컴퓨터에서 하이퍼 터미널 세션을 시작합니다(예: 시작 > 프로그램 > 보조프로그램 > 통신 > 하이퍼 터미널).
4. 세션의 이름을 입력하고 **확인**을 클릭합니다.
5. COM 포트 번호를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.
6. 다음 COM 포트 설정을 입력합니다.
  - 9600bits/s
  - 8데이터 비트
  - 패리티 없음
  - 1중지 비트
  - 하드웨어 흐름 제어**OK**을 클릭합니다.
7. F1을 눌러 장치의 시스템 옵션 메뉴를 표시합니다.
8. 1을 입력하여 IP 주소 및 서브넷 마스크를 필요에 따라 설정합니다.
9. 다음 포트에 대해서는 기본값을 유지합니다.
  - port1: 4201
  - port2: 4200

#### BVMS에 Bosch ATM/POS 브리지 추가

1. 장치를 BVMS 네트워크에 연결합니다.
2. Configuration Client를 시작합니다.
3.  장치를 클릭하고 로직 트리와  를 차례로 확장하고  를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **Bosch ATM/POS 브리지 추가**를 클릭합니다.  
**Bosch ATM/POS 브리지 추가** 대화 상자가 표시됩니다.
4. 원하는 이름과 이전에 구성한 설정 유형을 입력합니다.
5. **입력** 탭을 클릭하고 필요한 입력 장치를 선택합니다.
6. 설정을 저장하려면  을 클릭합니다.
7.  **이벤트**를 클릭합니다.
8.  및 **POS 브리지 입력 장치**를 차례로 확장하고 **데이터 입력**을 클릭합니다.
9. **알람 트리거** 목록에서 **항상**를 선택하여 이 이벤트가 항상 알람을 트리거하도록 합니다. 특정 시간대에만 이벤트가 알람을 트리거하도록 하려면 일정을 선택합니다.
10. 설정을 저장하려면  을 클릭합니다.



11. **알람**을 클릭합니다.
12. 이 이벤트에 대해 원하는 알람 설정을 구성합니다.



13. 을 클릭하여 설정을 저장하고 을 클릭하여 구성을 활성화합니다.
14. 테스트를 수행하여 알람이 원하는 대로 작동하는지 확인합니다.

## 22.2 Bosch Allegiant 입력 알람 추가

Bosch Allegiant 장치를 BVMS에 추가한 후 Allegiant 알람 입력을 추가합니다.

1. 장치 트리에서 Allegiant 장치 항목을 클릭합니다.
2. **입력** 탭을 클릭하고 **입력 장치 추가**을 클릭합니다.
3. 원하는 입력 알람을 추가합니다.
4. **이벤트**를 클릭합니다.
5. 이벤트 트리에서 **Allegiant 장치** 및 **Allegiant 입력 장치**을 차례로 확장하고, **입력 장치 닫힘** 또는 **입력 장치 열림**(응용 프로그램에 따라 선택)를 클릭합니다.
6. **알람 트리거** 목록에서 **항상**을 선택하여 이벤트가 항상 알람을 트리거하도록 합니다. 특정 시간대에만 이벤트가 알람을 트리거하도록 하려면 일정을 선택합니다.



7. 을 클릭하여 설정을 저장하고 을 클릭하여 구성을 활성화합니다.
8. 테스트를 수행하여 알람이 원하는 대로 작동하는지 확인합니다.

## 22.3 VRM 녹화를 위해 2대의 Dinion IP 카메라를 추가하고 구성하는 방법

이 섹션에는 VRM 녹화를 위해 2대의 Dinion IP 카메라를 추가하는 방법, 서로 다른 녹화 설정을 구성하는 방법 및 이 카메라의 법의학적 검색 기능을 구성하는 방법이 설명되어 있습니다.

### 사전 조건:

VRM 및 iSCSI 장치가 적절히 구성되어 있습니다.

이 말의 의미는 다음과 같습니다.

- VRM이 장치 트리에 추가되어 있습니다.
- 구성된 대상 및 LUN이 있는 iSCSI 장치가 이 VRM에 할당되어 있습니다.

### IP 카메라를 기존의 VRM에 추가하려면

메인 화면 >  **장치** >  확장

1. 을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **인코더 추가**를 클릭합니다.  
**인코더 추가** 대화 상자가 표시됩니다.
2. IP 카메라의 IP 주소를 입력하고 인코더 유형(Dinion IP)을 선택합니다.  
**OK**을 클릭합니다.  
다른 IP 카메라에 대해서도 이 단계를 반복합니다.

### IP 카메라를 로직 트리에 추가하려면

메인 화면 >  **맵 및 구조**  
▶ 카메라를 로직 트리로 끌어옵니다.

### 카메라 속성을 변경하려면

메인 화면 >  **카메라 및 녹화** >  >  탭

1. **라이브 비디오** 열에서 라이브 화면 표시의 품질을 구성합니다. 이러한 장치에 대해 각 카메라의 라이브 품질만 설정할 수 있고 일정에는 연결할 수 없습니다.
2. 다른 열에서 적절한 값을 설정합니다.

### 카메라의 녹화 설정을 구성하려면

1. 일정 탭(예: )을 클릭합니다.
2.  열에서 셀을 클릭하고 적절한 스트림 품질을 선택합니다.
3. **연속 또는 사전 알람 녹화**의 선택 열에서 원하는 녹화 모드를 선택합니다.  
**사전 알람**을 선택한 경우: **기간** 열에서 셀을 클릭하여 알람 이전의 알람 녹화 시간(초 단위)을 선택합니다.
4. **알람 녹화**의 **기간** 열에서 셀을 클릭하여 원하는 녹화 시간을 입력합니다.
5. 이전의 단계를 반복하여 다른 카메라의 녹화 설정을 구성합니다.

### 워크스테이션의 법의학적 검색을 활성화하려면

메인 화면 >  **장치** >  확장

1. 워크스테이션의  아이콘을 클릭합니다.
2. **설정** 탭을 클릭합니다.
3. **법의학적 검색 활성화** 체크 박스를 선택합니다.

### 법의학적 검색 실행

Operator Client VRM 메인 화면 >  >  **타임라인** 탭

법의학적 검색이 활성화된 워크스테이션에서 법의학적 검색을 실행합니다.

### 법의학적 검색을 실행하려면

1. 헤어라인을 이용해 타임라인 상에서 기간을 선택한 후 해당 이미지 창을 선택합니다.
2.  을(를) 클릭합니다.  
**법의학적 검색** 대화 상자가 표시됩니다.  
 선택한 구간이 **시작**: 및 **종료**: 필드에 복사됩니다.  
 필요한 경우 값을 변경합니다.  을(를) 클릭합니다.
3. **알고리즘**: 목록에서 항목을 선택합니다.
4. **감시 작업** 필드에서 법의학적 검색을 구성합니다.  
 제공된 제품 CD의 관련 문서에서 해당 정보를 확인할 수 있습니다.
5. **검색**를 클릭하여 법의학적 검색을 시작합니다.

일치하는 항목이 포함된  화면이 표시됩니다.

## 23 전역 Configuration Client 화면

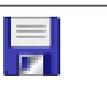
이 장에는 BVMSConfiguration Client에서 사용할 수 있는 몇 가지 기본적인 응용 프로그램 화면에 관한 정보가 포함되어 있습니다.

### 23.1 구성 화면

메인 화면

시스템을 구성할 수 있습니다. 도구 모음에 있는 버튼은 시스템을 실행하기 위해 구성해야 하는 다양한 페이지를 나타냅니다. 버튼 순서는 권장되는 구성의 워크플로우를 나타냅니다.

- ▶ 트리 항목을 클릭하여 사용 가능한 속성 페이지를 표시합니다.

 <b>장치</b>	시스템에 연결된 모든 장치가 포함된 <b>장치</b> 페이지를 표시합니다.
 <b>맵 및 구조</b>	로직 트리, 장치 트리 및 맵이 포함된 <b>맵 및 구조</b> 페이지를 표시합니다.
 <b>일정</b>	<b>녹화 일정 및 작업 일정</b> 페이지를 표시합니다.
 <b>카메라 및 녹화</b>	카메라 테이블과 모든 카메라의 녹화 설정이 포함된 <b>카메라 및 녹화</b> 페이지를 표시합니다.
 <b>이벤트</b>	<b>이벤트</b> 페이지를 표시합니다.
 <b>알람</b>	<b>알람</b> 페이지를 표시합니다.
 <b>사용자 그룹</b>	모든 사용자가 포함된 <b>사용자 그룹</b> 페이지를 표시합니다.
	현재 화면의 변경된 설정을 저장합니다.
	현재 화면의 저장된 설정을 복원합니다.
	구성 <b>활성화</b> 대화 상자를 표시합니다.
	선택한 항목을 삭제합니다. 일부 페이지에서는 사용할 수 없습니다.

	선택한 항목의 이름을 변경합니다. 일부 페이지에서는 사용할 수 없습니다.
	현재 화면에 대한 도움말 정보를 표시합니다.
	모든 장치의 상태 정보를 새로 고침하려면 클릭합니다(일부 페이지에서는 사용할 수 없습니다). 한 장치의 상태를 새로 고침할 수도 있습니다. 장치를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 <b>상태 새로고침</b> 을 클릭합니다. <b>참고:</b> 수천 개의 장치가 구성된 대규모 시스템을 유지하고 있는 경우 상태 새로 고침 프로세스의 시간이 오래 걸릴 수 있습니다.

## 23.2

### 메뉴 명령

시스템 메뉴 명령		
	변경 내용 저장	이 페이지에서 변경한 모든 내용을 저장합니다.
	페이지의 모든 변경 내용 취소	이 페이지의 설정을 마지막으로 저장했을 때의 상태로 복원합니다.
	활성화 관리자...	활성화 관리자 대화 상자가 표시됩니다.
	구성 내보내기...	구성 파일 내보내기 대화 상자가 표시됩니다.
	구성 가져오기...	구성 파일 가져오기 대화 상자가 표시됩니다.
	<b>OPC에 대한 장치 정보 내보내기...</b>	타사 관리 시스템에 가져올 수 있는 구성 파일을 만드는 대화 상자가 표시됩니다.
	끝내기	프로그램이 종료됩니다.

하드웨어 메뉴 명령		
	초기 장치 검색...	초기 장치 검색 대화 상자가 표시됩니다.
	기본 비밀번호를 사용하여 장치 보호...	전역 기본 비밀번호를 사용하여 장치 보호 대화 상자가 표시됩니다.
	IP 장치 구성...	IP 장치 구성 대화 상자가 표시됩니다.
	장치 모니터...	장치 모니터 대화 상자가 표시됩니다.
	장애 복구 NVR 관리자...	카메라를 고정식 NVR에 다시 할당하는 대화 상자가 표시됩니다.

도구 메뉴 명령		
	명령 스크립트 편집기...	명령 스크립트 편집기 대화 상자가 표시됩니다.
	리소스 관리자...	리소스 관리자 대화 상자가 표시됩니다.
	시퀀스 생성기...	시퀀스 생성기 대화 상자가 표시됩니다.
	리소스 변환기	DWF 형식의 이전 맵 리소스를 사용할 수 있는 경우 리소스 변환기 대화 상자가 표시됩니다.

	<b>RRAS 구성...</b>	<b>RRAS 구성</b> 대화 상자가 표시됩니다.
	<b>License Manger...</b>	<b>License Manger</b> 대화 상자가 표시됩니다.
	<b>라이선스 검사 도구...</b>	<b>라이선스 검사 도구</b> 대화 상자가 표시됩니다.

<b>보고서 메뉴 명령</b>		
	<b>녹화 일정...</b>	<b>녹화 일정</b> 보고서 대화 상자가 표시됩니다.
	<b>예약 녹화 설정...</b>	<b>예약 녹화 설정</b> 보고서 대화 상자가 표시됩니다.
	<b>작업 일정...</b>	<b>작업 일정</b> 보고서 대화 상자가 표시됩니다.
	<b>카메라 및 녹화 매개변수...</b>	<b>카메라 및 녹화 매개변수</b> 보고서 대화 상자가 표시됩니다.
	<b>스트림 품질 설정...</b>	<b>스트림 품질 설정</b> 보고서 대화 상자가 표시됩니다.
	<b>이벤트 설정...</b>	<b>이벤트 설정</b> 보고서 대화 상자가 표시됩니다.
	<b>복합 이벤트 설정...</b>	<b>복합 이벤트 설정</b> 보고서 대화 상자가 표시됩니다.
	<b>알람 설정...</b>	<b>알람 설정</b> 보고서 대화 상자가 표시됩니다.
	<b>구성된 사용자...</b>	<b>구성된 사용자</b> 보고서 대화 상자가 표시됩니다.
	<b>사용자 그룹 및 계정...</b>	<b>사용자 그룹 및 계정</b> 보고서 대화 상자가 표시됩니다.
	<b>장치 권한...</b>	<b>장치 권한</b> 보고서 대화 상자가 표시됩니다.
	<b>운영 권한...</b>	<b>운영 권한</b> 보고서 대화 상자가 표시됩니다.
	<b>구성 권한...</b>	<b>구성 권한</b> 보고서 대화 상자가 표시됩니다.
	<b>사용자 그룹 권한...</b>	<b>사용자 그룹 권한</b> 보고서 대화 상자가 표시됩니다.
	<b>보안 설정...</b>	<b>보안 설정</b> 보고서 대화 상자가 표시됩니다.
	<b>장치 우회...</b>	<b>우회 장치</b> 보고서 대화 상자가 표시됩니다.

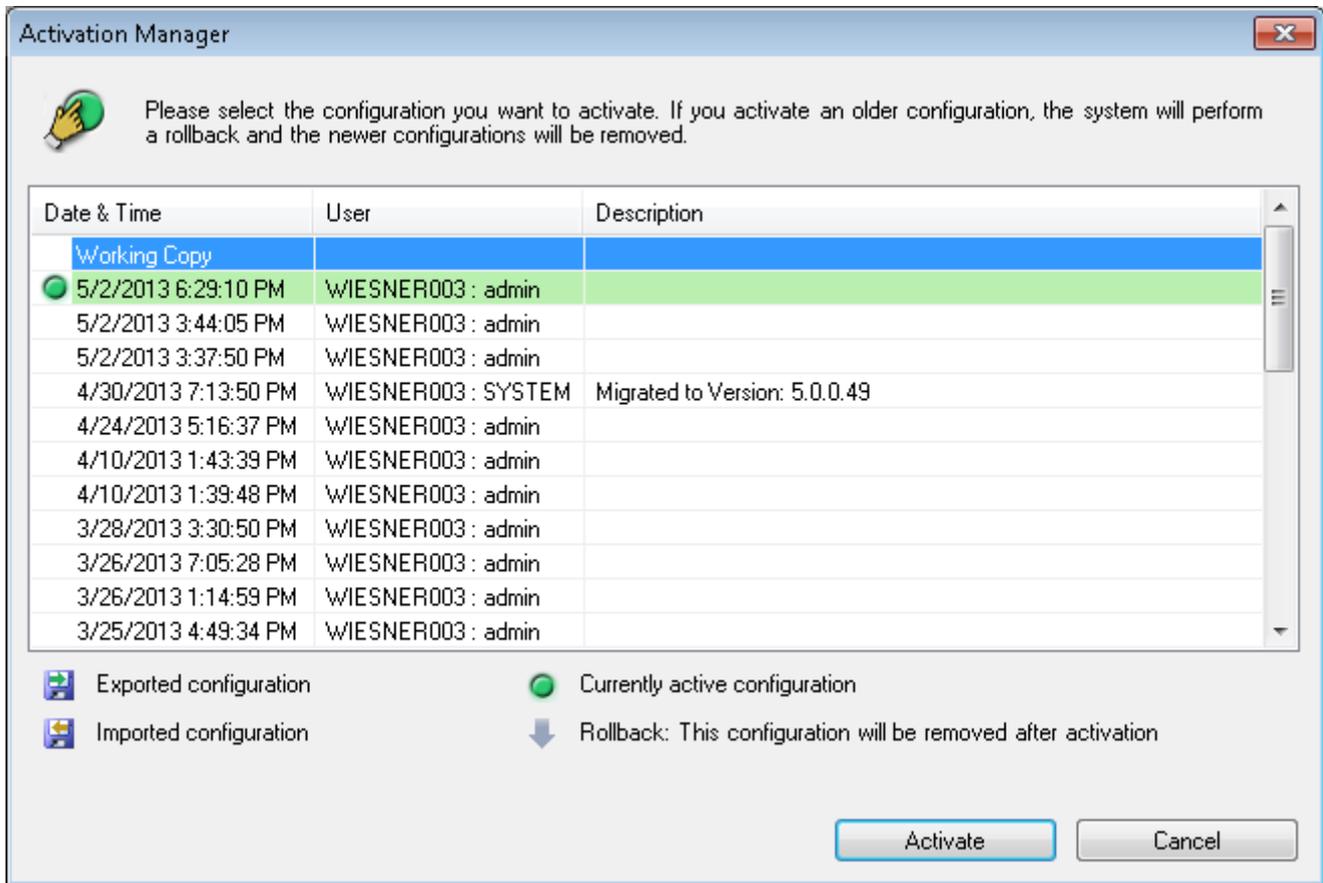
<b>설정 메뉴 명령</b>		
	<b>알람 설정...</b>	<b>알람 설정</b> 대화 상자가 표시됩니다.
	<b>SNMP 설정...</b>	<b>SNMP 설정</b> 대화 상자가 표시됩니다.
	<b>녹화 품질 설정...</b>	<b>스트림 품질 설정</b> 대화 상자가 표시됩니다.
	<b>옵션...</b>	<b>옵션</b> 대화 상자가 표시됩니다.
	<b>원격 액세스 설정...</b>	<b>원격 액세스 설정</b> 대화 상자가 표시됩니다.

<b>도움말 메뉴 명령</b>		
	<b>도움말 표시</b>	BVMS 응용 프로그램 도움말이 표시됩니다.
	<b>도움말</b>	버전 번호 등 설치된 시스템에 관한 정보가 포함된 대화 상자가 표시됩니다.

### 23.3

### 활성화 관리자 대화 상자

메인 화면 > 시스템 메뉴 > **활성화 관리자...** 명령  
 현재 구성을 활성화하거나 이전 구성으로 롤백할 수 있습니다.



### 활성화

구성 활성화 대화 상자를 표시합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 작업 구성 활성화, 페이지 192
- 구성 활성화, 페이지 193

## 23.4 구성 활성화 대화 상자



메인 화면 >

활성화할 구성의 작업 복사본에 대한 설명을 입력할 수 있습니다.

### 지연된 활성화 시간 설정

지연된 활성화 시간을 선택합니다.

### 모든 Operator Client에 대해 강제 활성화

각 Operator Client 워크스테이션은 자동으로 재시작되어 새 구성을 활성화합니다. 사용자는 새 구성을 거절할 수 없습니다.

선택하지 않으면 각 Operator Client 워크스테이션에 대화 상자가 몇 초간 표시됩니다. 사용자는 새 구성을 거절하거나 승인할 수 있습니다. 대화 상자는 사용자 조작 없이 몇 초 후에 닫힙니다. 이 경우 새 구성은 승인되지 않습니다.

### 활성화 전에 RRAS 서비스 구성

원격 액세스 설정 대화 상자에서 포트 매핑 활성화 옵션을 활성화한 경우에만 사용할 수 있습니다.

이 옵션을 선택할 경우 활성화가 수행되기 전에 RRAS 구성 대화 상자가 표시됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 작업 구성 활성화, 페이지 192

## 23.5 Protect Devices with Global Default Password 대화 상자

메인 화면 > 하드웨어 메뉴 > 기본 비밀번호를 사용하여 장치 보호... 명령  
또는



메인 화면 >

활성화가 보류 중이고 비밀번호로 보호되지 않는 장치가 구성에 포함된 경우에 이 대화 상자가 나타납니다. 이 대화 상자에서 모든 해당 장치에 적용되는 전역 기본 비밀번호를 입력할 수 있습니다.

### 상태 새로고침

네트워크를 다시 검색하여 비밀번호로 보호되지 않는 장치가 있는지 확인하려면 클릭합니다.

### 전역 기본 비밀번호

현재 보호되지 않는 모든 장치에 사용되는 비밀번호를 입력합니다.

### 비밀번호 표시

이 대화 상자에서 모든 비밀번호가 표시되도록 하려면 클릭합니다.

### 활성화할 때 비밀번호 보호 적용

이 체크 박스를 클릭하여 선택합니다. 체크 박스가 활성화되면 비밀번호로 보호되지 않는 장치에 대해 전역 기본 비밀번호를 적용해야 합니다.

### 적용

전역 기본 비밀번호를 클릭하여 적용합니다.

**비밀번호 변경** 대화 상자가 표시됩니다. 비밀번호의 변경 내용이 나열됩니다.

**확인**을 클릭하여 닫습니다.

구성 활성화를 시작한 경우, **활성화 관리자** 대화 상자가 표시됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 작업 구성 활성화, 페이지 192

## 23.6 License Manger 대화 상자

메인 화면 > 도구 메뉴 > **License Manger...** 명령

주문한 BVMS 패키지의 라이선스를 획득하고 추가 기능을 업그레이드할 수 있습니다.

### 기본 패키지

사용 가능한 기본 패키지가 표시됩니다.

### 유형 번호

선택한 패키지, 기능 또는 확장의 상업 유형 번호(CTN)가 표시됩니다.

### 상태

해당하는 경우 라이선싱 상태가 표시됩니다.

### 옵션 기능

사용 가능한 기능이 표시됩니다.

### 확장

사용 가능한 확장과 해당 개수가 표시됩니다. 개수를 변경하려면 체크 박스 오른쪽에서 위로 또는 아래로 화살표를 클릭합니다.

### 활성화

**라이선스 활성화** 대화 상자를 표시합니다.

### 번들 정보 가져오기

Bosch로부터 받은 번들 정보가 포함된 XML 파일을 가져옵니다.

**새 패키지 추가**

새 라이선스 파일을 선택하는 대화 상자가 표시됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *소프트웨어 라이선스 활성화, 페이지 86*

**23.7 보고서 대화 상자**

이 장에서는 구성 보고서에 사용할 수 있는 모든 대화 상자를 다룹니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *보고서 생성, 페이지 195*

**23.7.1 녹화 일정 대화 상자**

메인 화면 > 보고서 메뉴 > **녹화 일정...** 명령

구성된 녹화 일정이 나와 있습니다.

- ▶ **CSV 내보내기**를 클릭하여 이 대화 상자의 모든 정보를 CSV 파일로 저장합니다.

**23.7.2 예약 녹화 설정 대화 상자**

메인 화면 > 보고서 메뉴 > **예약 녹화 설정...** 명령

구성된 예약 녹화 일정이 나와 있습니다.

- ▶ **CSV 내보내기**를 클릭하여 이 대화 상자의 모든 정보를 CSV 파일로 저장합니다.

**23.7.3 작업 일정 대화 상자**

메인 화면 > 보고서 메뉴 > **작업 일정...** 명령

구성된 작업 일정이 나와 있습니다.

- ▶ **CSV 내보내기**를 클릭하여 이 대화 상자의 모든 정보를 CSV 파일로 저장합니다.

**23.7.4 카메라 및 녹화 매개 변수 대화 상자**

메인 화면 > 보고서 메뉴 > **카메라 및 녹화 매개변수...** 명령

카메라 테이블 및 녹화 테이블에서 구성된 녹화 매개 변수가 나와 있습니다.

- ▶ **CSV 내보내기**를 클릭하여 이 대화 상자의 모든 정보를 CSV 파일로 저장합니다.

**23.7.5 스트림 품질 설정 대화 상자**

메인 화면 > 보고서 메뉴 > **스트림 품질 설정...** 명령

모든 카메라의 구성된 스트림 품질 설정이 나와 있습니다.

- ▶ **CSV 내보내기**를 클릭하여 이 대화 상자의 모든 정보를 CSV 파일로 저장합니다.

**23.7.6 이벤트 설정 대화 상자**

메인 화면 > 보고서 메뉴 > **이벤트 설정...** 명령

알람을 트리거하는 일정이 구성되는 이벤트가 나와 있습니다.

- ▶ **CSV 내보내기**를 클릭하여 이 대화 상자의 모든 정보를 CSV 파일로 저장합니다.

**23.7.7 복합 이벤트 설정 대화 상자**

메인 화면 > 보고서 메뉴 > **복합 이벤트 설정...** 명령

모든 복합 이벤트가 나와 있습니다.

- ▶ **CSV 내보내기**를 클릭하여 이 대화 상자의 모든 정보를 CSV 파일로 저장합니다.

**23.7.8 알람 설정 대화 상자**

메인 화면 > 보고서 메뉴 > **알람 설정...** 명령

**알람 옵션** 대화 상자의 설정 등 구성된 알람의 모든 알람 설정이 나와 있습니다.

- ▶ **CSV 내보내기**를 클릭하여 이 대화 상자의 모든 정보를 CSV 파일로 저장합니다.

**23.7.9            구성된 사용자 대화 상자**  
 메인 화면 > 보고서 메뉴 > **구성된 사용자...** 명령  
 시스템 로그인이 허용된 사용자가 나와 있습니다.  
 ▶ **CSV 내보내기를** 클릭하여 이 대화 상자의 모든 정보를 CSV 파일로 저장합니다.

**23.7.10          사용자 그룹 및 계정 대화 상자**  
 메인 화면 > 보고서 메뉴 > **사용자 그룹 및 계정...** 명령  
 구성된 사용자 그룹 및 이중 인증 그룹이 나와 있습니다.  
 ▶ **CSV 내보내기를** 클릭하여 이 대화 상자의 모든 정보를 CSV 파일로 저장합니다.

**23.7.11          장치 권한 대화 상자**  
 메인 화면 > 보고서 메뉴 > **장치 권한...** 명령  
 각 사용자 그룹에 구성된 장치 사용에 대한 권한이 나와 있습니다.  
 ▶ **CSV 내보내기를** 클릭하여 이 대화 상자의 모든 정보를 CSV 파일로 저장합니다.

**23.7.12          운영 권한 대화 상자**  
 메인 화면 > 보고서 메뉴 > **운영 권한...** 명령  
 각 사용자 그룹의 Operator Client 사용에 대한 권한이 나와 있습니다.  
 ▶ **CSV 내보내기를** 클릭하여 이 대화 상자의 모든 정보를 CSV 파일로 저장합니다.

**23.8            알람 설정 대화 상자**  
 연결에 대한 자세한 내용은 *알람 설정 대화 상자, 페이지 338* 을 참조하십시오.

**23.9            옵션 대화 상자**  
 메인 화면 > 설정 메뉴 > **옵션...** 명령  
**언어**  
 Configuration Client의 언어를 구성할 수 있습니다. **시스템 언어**를 선택하면 설치된 Windows의 언어가 사용됩니다.  
 이 설정은 Configuration Client가 재시작된 후에 활성화됩니다.

**옵션 검색**  
 해당 서버넷에서 장치를 검색할 수 있는지 서버넷 간에 장치를 검색할 수 있는지를 구성할 수 있습니다.

**AMG(아날로그 모니터 그룹) 설정**  
 사용자가 각 BVMS 클라이언트 컴퓨터에서 모든 아날로그 모니터 그룹을 제어할 수 있도록 구성할 수 있습니다. 그러면 이 컴퓨터를 장치 트리에서 워크스테이션으로 구성하지 않아도 됩니다.  
 이 설정은 구성을 활성화한 후에 활성화됩니다.

**카메라에 연결하면 디코더가 스트림을 자동으로 선택합니다.**  
 시스템의 모든 디코더가 호환되는 스트림을 사용하고 꼭 라이브 스트림을 사용하지는 않아도 되도록 구성할 수 있습니다.  
 이 설정은 구성을 활성화한 후에 활성화됩니다.

**로그북 구성**  
 로그북 데이터베이스의 연결 문자열을 구성할 수 있습니다.



**참고!**  
 로그북에 대해 원격 SQL 서버를 구성하려고 하며 SQL 서버 기술을 잘 알고 있는 경우에만 이 문자열을 변경하십시오.

로그북 내 항목의 최대 보존 시간을 정의할 수 있습니다. 이렇게 정의한 보존 시간이 지나면 항목이 자동으로 삭제됩니다.  
 이 설정은 구성을 활성화한 후에 활성화됩니다.

**고급 상태 표시****맵에 핫스팟 색상 지정 비활성화**

맵에서 깜박이는 핫스팟 비활성화를 구성할 수 있습니다.

**고급 상태 표시 설정(상태에 따라 맵에 핫스팟 색상 지정)**

모든 상태 이벤트는 이 이벤트에 속하는 핫스팟이 배경 색상으로 표시되고 구성된 이벤트가 발생하면 깜박이도록 구성할 수 있습니다.

**고급 알람 표시 활성화(알람에 따라 맵에 핫스팟 색상 지정)**

모든 알람은 이 알람에 속하는 장치의 핫스팟이 배경 색상으로 표시되고 구성된 알람이 작동하면 깜박이도록 구성할 수 있습니다.

구성을 저장한 후 고급 상태 화면을 구성할 수 있습니다. 핫스팟은 구성을 활성화한 후 Operator Client의 맵에 표시됩니다.

**자동 로그오프****이 비활성 시간 이후 Configuration Client의 자동 로그오프 적용**

이를 통해 Configuration Client의 자동 로그오프를 구성할 수 있습니다. Configuration Client는 구성된 시간이 지나면 로그오프합니다.

장치 페이지에 있는 다음 장치들의 구성 페이지 변경 내용은 자동으로 저장되지 않으며 비활성 로그오프 후 사라집니다.

- 인코더
- 디코더
- VRM 장치
- iSCSI 장치
- VSG 장치

진행 중인 다른 구성 변경 내용은 모두 자동으로 저장됩니다.

**참고:** OK를 클릭해 확인하지 않은 대화 상자의 변경 내용은 저장되지 않습니다.

이 설정은 구성을 활성화한 후에 활성화됩니다.

**동일한 사용자 이름을 사용한 다중 로그인 허용**

Bosch VMS SDK, BVMS 웹 클라이언트, BVMS 모바일 앱 또는 Operator Client 사용자가 같은 사용자 이름으로 다중 동기 로그인을 수행할 수 있도록 구성할 수 있습니다.

**전역 iSCSI 연결 비밀번호(CHAP 비밀번호):**

iSCSI 저장 장치에서 인증을 하고 iSCSI에서 직접 재생을 활성화하는 데 필요한 iSCSI CHAP 비밀번호를 입력합니다.

**참고:** iSCSI CHAP 비밀번호와 시스템 전반 CHAP 비밀번호가 서로 같아야 합니다.

시스템 전반 CHAP 암호, 페이지 244 참조

**비밀번호 표시**

입력한 비밀번호가 표시되도록 설정합니다. 타인에게 비밀번호가 유출되지 않도록 주의하십시오.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 시스템 전반 CHAP 암호, 페이지 244

**23.10****원격 액세스 설정 대화 상자**

메인 화면 > 설정 메뉴 > 원격 액세스 설정... 명령

원격 액세스 포트 매핑을 구성할 수 있습니다.

포트 범위를 하나 이상 추가합니다. 구성된 장치의 개인 IP 주소는 BVMS에 의해 이러한 한 포트 범위의 다른 공용 포트 번호에 자동으로 각각 할당됩니다.

개인 네트워크와 공용 네트워크를 연결하는 라우터에서도 동일한 포트 매핑을 구성합니다. 포트 매핑이 구성된 라우터는 공용 네트워크의 공용 포트 번호를 사용하여 각 패킷을 개인 IP 주소와 포트 번호로 전달합니다. 해당 공용 포트 번호에 대한 개인 IP 주소와 포트 번호는 포트 매핑 테이블에 구성되어 있습니다.



#### 참고!

또한 라우터에서는 포트 매핑 테이블의 설정에 따라 포트 전달을 수동으로 구성해야 합니다.

#### 포트 매핑 활성화

포트 매핑을 활성화/비활성화합니다.

#### 추가

포트 범위 목록에 포트 범위를 추가합니다.

#### 편집

포트 범위 목록에서 선택된 항목을 변경합니다.

#### 제거

포트 범위 목록에서 선택된 항목을 삭제합니다.

#### 사설 IP 주소 (LAN에서 액세스)

Management Server 로컬 네트워크 어댑터의 개인 IP 주소를 선택합니다.

#### 공용 네트워크 주소 (인터넷 등을 통해 외부에서 액세스하는 IP 주소나 DNS 이름)

해당 사설 네트워크의 공용 네트워크 주소를 입력합니다. 원격 Operator Client는 이 공용 네트워크 주소로 로그인하여 Management Server의 장치에 액세스합니다.

#### 포트 매핑 표시...

포트 매핑 테이블 대화 상자를 표시합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 원격 액세스, 페이지 29

## 23.10.1

### Port Mapping Table 대화 상자

메인 화면 > 설정 메뉴 > 원격 액세스 설정... 명령 > 포트 매핑 표시... 버튼 > 포트 매핑 테이블 대화 상자

BVMS에 구성된 장치의 IP 주소에 대한 포트 매핑이 표시됩니다.

테이블을 클립보드로 복사하고 BVMS가 관리하지 않는 항목을 추가할 수 있습니다.

#### 클립보드에 복사

매핑 테이블을 클립보드에 복사합니다. 이 방법을 사용하면 라우터에서 포트 매핑에 사용할 구성 스크립트를 손쉽게 작성할 수 있습니다(예: RRAS 서비스).

#### 프로토콜

이 장치에 사용되는 네트워크 프로토콜을 표시합니다.

값을 수동으로 변경할 수 있습니다.

#### 개인 포트

해당 장치의 사설 네트워크에서 사용되는 개인 포트 번호가 표시됩니다.

값을 수동으로 변경할 수 있습니다.

#### 공용 포트

Operator Client가 공용 네트워크에서 해당 장치에 액세스할 때 사용하는 공용 포트 번호가 표시됩니다.

값을 수동으로 변경할 수 있습니다.

**고정**

수동으로 할당한 포트 번호를 고정하도록 선택하려면 클릭합니다.  
포트 번호가 자동으로 할당되지 않도록 설정을 해제합니다.

**23.11****Device Monitor 대화 상자**

메인 화면 > **하드웨어 메뉴** > **장치 모니터...** 명령 > **장치 모니터** 대화 상자  
BVMS에서 활성 상태인 장치 트리의 인코더/디코더 상태를 확인할 수 있습니다.

**표시 이름**

BVMS에 구성된 장치 이름

**네트워크 주소**

장치의 IP 주소

**상태**

다음과 같은 상태가 표시될 수 있습니다.

- **구성됨:** 이 장치의 구성이 활성화됩니다.
- **구성 불일치:** 이 장치의 구성이 활성화되지 않습니다.
- **알 수 없음:** 상태를 결정할 수 없습니다.
- **연결되지 않음:** 연결되지 않음

**마지막 확인**

대화 상자가 시작되고 확인 작업이 수행된 날짜와 시간입니다. 대화 상자가 표시되는 한, 장치가 다시 확인되지는 않습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *인코더/디코더의 상태 확인, 페이지 194*

**23.12****SNMP Settings 대화 상자**

메인 화면 > **설정 메뉴** > **SNMP 설정...** 명령

Management Server 컴퓨터에서 SNMP 모니터링을 구성할 수 있습니다. SNMP 트랩이 전송되는 대상 이벤트, 시스템에 대한 추가 정보, BVMS에서 SNMP 트랩을 수신하도록 계획된 컴퓨터의 IP 주소를 지정합니다.

서버는 이벤트가 발생할 때 SNMP 트랩을 보냅니다. **SNMP 트랩 로거** 도구를 사용하여 Configuration Client에 있는 SNMP 수신기로 이런 트랩을 수신할 수 있습니다. SNMP 트랩을 수신할 수 있는 다른 소프트웨어도 사용할 수 있습니다.

BVMS에 있는 SNMP 에이전트는 SNMP GetRequest를 지원합니다. SNMP 관리자 소프트웨어(예: iReasoning MIB Browser)가 BVMS Management Server로 SNMP GetRequest를 보낼 때, Management Server는 그에 상응하는 응답 메시지를 보냅니다.

MIB 파일은 다음 파일에 있습니다.

<installation\_directory>\Bosch\VMS\bin\BVMS.mib

SNMPv1 및 v2만 지원됩니다.

**참고:** SNMPv1과 SNMPv2가 완전히 호환되는 것은 아닙니다. 따라서 SNMPv1과 SNMPv2를 함께 사용하지 않는 것이 좋습니다.

**SNMP GET 포트**

SNMP GetRequest에 대한 포트 번호를 입력합니다. 이것은 BVMS Management Server의 SNMP 에이전트가 SNMP GetRequest를 수신 대기하는 포트입니다.

**참고:** BVMS는 SNMP GetRequest에 표준 포트 번호 161을 사용하지 않습니다. BVMS Management Server가 설치되어 있는 컴퓨터의 SNMP 에이전트가 이 포트를 사용할 가능성이 있기 때문입니다.

기본값은 12544.

**시스템 연락처**

BVMS에 대한 연락처 정보를 입력합니다. OID .1.3.6.1.2.1.1.4를 사용하여 SNMP GetRequest로 이 정보를 검색할 수 있습니다.

**시스템 설명**

BVMS에 대한 설명을 입력합니다. OID .1.3.6.1.2.1.1.5를 사용하여 SNMP GetRequest로 이 정보를 검색할 수 있습니다.

**시스템 위치**

BVMS의 위치를 입력합니다. 이 문자열은 서버 컴퓨터의 실제 위치를 지정해야 합니다(예: 건물, 호실, 랙 번호 등).

OID .1.3.6.1.2.1.1.6을 사용하여 SNMP GetRequest로 이 정보를 검색할 수 있습니다.

**트랩 수신기**

BVMS가 SNMP 트랩을 보내도록 되어 있는 컴퓨터의 IP 주소를 입력합니다.

**트랩 필터**

이벤트 트리에서 전송되는 SNMP 트랩을 필터링할 이벤트를 클릭하여 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *SNMP 모니터링 구성, 페이지 195*

## 23.13

### License Investigator 대화 상자

메인 화면 > 도구 메뉴 > 라이선스 검사 도구... 명령 > 라이선스 검사 도구 대화 상자  
설치된 BVMS 라이선스 수가 구매한 라이선스 수를 초과하는지 확인할 수 있습니다.

## 24 장치 페이지



메인 화면 >  장치

장치 트리 및 구성 페이지가 표시됩니다.

항목 아래에 있는 항목의 개수가 꺾쇠 괄호 안에 표시됩니다.

모바일 비디오 서비스, ONVIF 인코더, Bosch Video Streaming Gateway 장치, 인코더, 디코더, VRM, 로컬 스토리지 인코더, 아날로그 매트릭스 또는 주변 장치(예: ATM/POS 브리지) 등의 사용 가능한 장치를 구성할 수 있습니다.

### 참고:

장치는 트리에 표시되며 물리적 네트워크 구조와 장치 범주로 그룹화되어 있습니다.

인코더 같은 비디오 소스가 VRM 아래에 그룹화되어 있습니다. DiBos 같은 디지털 비디오 레코더는 따로 나열됩니다.



### IP 장치 구성

IP 장치 구성 대화 상자를 표시합니다.



문자열을 입력하고 ENTER 키를 눌러 표시 항목을 필터링합니다. 문자열을 포함한 항목과 트리 내에서 상위에 해당하는 항목만이 표시됩니다. 필터링된 항목의 수와 총 항목 수가 제공됩니다. 활성화된 필터는 X 으로 표시됩니다. 완전 일치하는 문자열만 검색하려면 큰따옴표로 묶어서 검색합니다. 예를 들어 "Camera 1"은 camera 201이 아닌 해당 이름과 정확하게 일치하는 카메라만 필터링합니다.

필터링을 취소하려면 X 을 클릭합니다.

▶ 트리 항목을 클릭하여 해당하는 페이지를 표시합니다.

### 24.1 서버 목록/주소록 페이지



메인 화면 >  장치 > **Enterprise System** > 서버 목록 / 주소록



메인 화면 >  장치 > **Enterprise System** > 서버 목록 / 주소록

Management Server 컴퓨터를 여러 대 추가하여 BVMS Enterprise System에서 동시에 액세스할 수 있습니다. Server Lookup에 순차적으로 액세스하기 위해 Management Server 컴퓨터를 여러 대 추가할 수도 있습니다.

서버 목록에 열을 추가할 수 있습니다. 이 작업을 수행하면 Server Lookup을 사용할 때 자세한 정보를

검색할 수 있습니다. 추가된 열은  서버 액세스 페이지(메인 화면 >  사용자 그룹 >

**Enterprise User Group** 탭 >  > 서버 액세스 탭)에도 표시됩니다.

#### 서버 추가

서버 추가 대화 상자를 표시합니다.

#### 서버 삭제

Management Server 항목을 삭제합니다.

### Management Server

추가한 모든 Management Server 컴퓨터의 이름이 표시됩니다. 사용자가 각 항목을 변경할 수 있습니다.

#### 사설 네트워크 주소

추가한 모든 Management Server 컴퓨터의 사설 네트워크 주소가 표시됩니다. 사용자가 각 항목을 변경할 수 있습니다.

#### 공용 네트워크 주소

추가한 모든 Management Server 컴퓨터의 공용 네트워크 주소가 표시됩니다. 사용자가 각 항목을 변경할 수 있습니다. 해당 Management Server 컴퓨터에 원격으로 액세스하려면 공용 네트워크 주소를 알아야 합니다.

#### 서버 번호

추가한 모든 Management Server 컴퓨터의 논리적 번호가 표시됩니다. 사용자가 각 항목을 변경할 수 있습니다.

#### 서버 설명

이 Management Server에 대한 설명을 입력합니다. 예를 들어, 다른 관리 시스템에서 전송된 알람을 확인하기 위해 관련된 Management Server에만 액세스해야 할 경우 사용 가능한 모든 서버 목록에서 해당 서버를 찾으려면 이 설명을 알고 있어야 합니다.

다음을 클릭하면 단계별 지침을 볼 수 있습니다.

- Enterprise System의 서버 목록 구성, 페이지 96
- Server Lookup 구성, 페이지 99
- 서버 목록 내보내기, 페이지 99
- 서버 목록 가져오기, 페이지 99

## 24.1.1

### 서버 추가 대화 상자



메인 화면 >  장치 > **Enterprise System** > 서버 목록 / 주소록

#### 서버 이름

Management Server의 표시 이름을 입력합니다.

#### 사설 네트워크 주소

Management Server의 개인 IP 주소 또는 DNS 이름을 입력합니다.

#### 공용 네트워크 주소

라우트된 액세스에 사용되는 공용 네트워크 주소나 DNS 이름을 입력합니다.

#### 서버 설명

Management Server에 대한 설명을 입력합니다.

## 24.2

### 초기 장치 검색 대화 상자

메인 화면 > 하드웨어 메뉴 > 초기 장치 검색... 명령

중복 IP 주소 또는 기본 IP 주소(192.168.0.1)가 있는 장치가 표시됩니다.

해당 IP 주소 및 서브넷 마스크를 변경할 수 있습니다.

IP 주소를 변경하려면 먼저 올바른 서브넷 마스크를 입력해야 합니다.

## 24.3

### NVR & 디코더 검색 대화 상자

BVMS 5.0부터 NVR, 장애 복구 NVR 및 리던던트 NVR을 지원하지 않습니다.



메인 화면 >  장치 >  **NVR & 디코더 검색**

탐지한 인코더, NVR 및 인코더가 표시됩니다

탐지한 인코더를 NVR에 할당할 수 있습니다. 인코더의 비디오 데이터를 NVR에 저장하고 할당된 장치의 이벤트를 관리하는 데 필요합니다.

할당되지 않은 장치는 장치 트리에 나타나지 않습니다.



#### 참고!

로컬 서브넷에 있는 장치만 자동으로 탐지됩니다. 장치가 다른 서브넷에 있는 경우에는 해당 장치를 장치 트리에 수동으로 추가하십시오. 이 작업을 수행하려면 필요한 노드(예: NVR)를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고, **인코더 추가**를 클릭하여 장치의 IP 주소를 입력하고, **네트워크** 탭을 클릭한 다음 장치의 서브넷 마스크를 입력합니다.

#### 할당되지 않은 인코더

탐지된 할당되지 않은 인코더가 표시됩니다.

#### 할당된 인코더 및 NVR

할당된 인코더 및 NVR이 표시됩니다. NVR은 탐지될 때 자동으로 할당됩니다. 인코더를 할당하려면 **할당되지 않은 인코더** 목록에서 NVR로 끌어야 합니다.

#### 디코더

탐지한 디코더가 표시됩니다

#### 장치 구성

**IP 장치 구성** 대화 상자를 표시합니다.

#### 다음 >

이 대화 상자의 다음 페이지가 표시됩니다. 장치 이름이 BVMS에 있는 이름과 다를 경우에는 필요에 따라 이름을 변경할 수 있는 대화 상자가 표시됩니다.

#### 마침

검색 결과와 인코더 할당을 확인하고 대화 상자를 닫습니다.

## 24.4

### IP 장치 구성 대화 상자



메인 화면 > **장치** >

사용 가능한 IP 장치의 다음 속성이 표시됩니다.

- 장치 이름 및 유형
- 연결 유형(BVIP 또는 ONVIF)
- IP 주소
- 서브넷 마스크
- 시스템 비밀번호
- 펌웨어 버전
- 게이트웨이 IP 주소

사용 가능한 IP 장치의 다음 속성을 설정할 수 있습니다.

- 표시 이름
- IP 주소
- 펌웨어 버전

여러 장치의 표시 이름, IP 주소 및 펌웨어 버전을 동시에 구성할 수 있습니다.



모든 장치의 상태 정보를 새로 고침하려면 클릭합니다(일부 페이지에서는 사용할 수 없습니다). 한 장치의 상태를 새로 고침할 수도 있습니다. 장치를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **상태 새로고침**을 클릭합니다.

**참고:** 수천 개의 장치가 구성된 대규모 시스템을 유지하고 있는 경우 상태 새로 고침 프로세스의 시간이 오래 걸릴 수 있습니다.

#### 펌웨어 업데이트

선택한 장치의 펌웨어 버전을 업데이트합니다.

#### 비밀번호 표시

구성된 비밀번호가 읽기 가능한 형태로 표시되도록 하려면 클릭하여 선택 해제합니다.

 문자열을 입력하고 ENTER 키를 눌러 표시 항목을 필터링합니다. 문자열을 포함한 항목과 트리 내에서 상위에 해당하는 항목만이 표시됩니다. 필터링된 항목의 수와 총 항목 수가 제공됩니다. 활성화된 필터는  으로 표시됩니다. 완전 일치하는 문자열만 검색하려면 큰따옴표로 묶어서 검색합니다. 예를 들어 "Camera 1"은 camera 201이 아닌 해당 이름과 정확하게 일치하는 카메라만 필터링합니다.

필터링을 취소하려면  을 클릭합니다.

#### 적용

대화 상자를 닫지 않고 장치를 입력한 값으로 구성합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 여러 인코더/디코더 구성, 페이지 117

## 24.5

### IP 주소 설정 대화 상자



메인 화면 >  장치 >  > IP 장치 구성 대화 상자 > 두 개 이상의 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 > IP 주소 설정... 클릭

여러 IP 장치의 IP 주소를 설정할 수 있습니다.

#### 다음으로 시작:

첫 번째 IP 주소를 입력합니다.

#### 다음으로 마침:

계산을 클릭한 후에 선택한 장치의 마지막 IP 주소가 표시됩니다.

#### 계산

선택한 장치의 IP 주소 범위를 계산합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 여러 인코더/디코더 구성, 페이지 117

## 24.6

### 표시 이름 설정 대화 상자



메인 화면 >  장치 >  > IP 장치 구성 대화 상자 > 두 개 이상의 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 > 표시 이름 설정... 클릭

여러 IP 장치의 표시 이름을 설정할 수 있습니다.

#### 다음으로 시작:

첫 번째 이름을 입력합니다.

#### 다음으로 마침:

계산을 클릭한 후에 선택한 장치의 마지막 이름이 표시됩니다.

**계산**

선택한 장치의 표시 이름 범위를 계산합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 여러 인코더/디코더 구성, 페이지 117

**24.7 NVR / 장애 복구 NVR / 리던던트 NVR 페이지**

BVMS 5.0부터 NVR, 장애 복구 NVR 및 리던던트 NVR을 지원하지 않습니다.

**24.8 Vidos NVR 페이지**

메인 화면 > [NVR 아이콘] 장치 > 확장 > [확장 아이콘] 확장 > [확장 아이콘]

VIDOS NVR을 추가하고 구성할 수 있습니다.  
BVMS 내에서 VIDOS 시스템을 구성할 수 없습니다.

**네트워크 주소**

VIDOS NVR의 DNS 이름 또는 IP 주소를 입력합니다.

**사용자 이름:**

VIDOS NVR에 로그인하기 위한 사용자 이름을 입력합니다.

**비밀번호:**

VIDOS NVR에 로그인하기 위한 비밀번호를 입력합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 장치 검색, 페이지 81

**24.9 DiBos 페이지**

메인 화면 > [NVR 아이콘] 장치 > [DiBos 아이콘] > [DiBos 아이콘]

선택한 DiBos 시스템의 속성 페이지가 표시됩니다.  
DiBos 시스템을 사용 중인 시스템에 통합할 수 있습니다.

**참고!**

DiBos 시스템 자체를 구성하는 것이 아니라 BVMS 관련 속성만 구성하는 것입니다.

- ▶ 탭을 클릭하면 해당하는 속성 페이지가 표시됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 장치를 수동으로 추가하기, 페이지 131
- DiBos 시스템 통합 구성, 페이지 136

**24.9.1 DiBos 시스템 추가 대화 상자**

메인 화면 > [NVR 아이콘] 장치 > 마우스 오른쪽 버튼으로 [DiBos 아이콘] 클릭 > **BRS/DiBos 시스템 추가 명령**

DiBos 시스템을 BVMS에 추가할 수 있습니다.

**네트워크 주소**

DiBos 시스템의 DNS 이름 또는 IP 주소를 입력합니다.

**사용자 이름:**

DiBos 시스템에 로그인하기 위한 사용자 이름을 입력합니다.

**비밀번호:**

DiBos 시스템에 로그인하기 위한 비밀번호를 입력합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 장치를 수동으로 추가하기, 페이지 131

**24.9.2****설정 페이지**

메인 화면 > **장치** > 확장 > **설정** 탭

사용 중인 시스템에 연결된 DiBos 시스템의 네트워크 설정이 표시됩니다. 필요한 경우 설정을 변경할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- DiBos 시스템 통합 구성, 페이지 136

**24.9.3****카메라 페이지**

메인 화면 > **장치** > 확장 > **카메라** 탭

사용 중인 시스템에 연결된 DiBos 시스템에서 사용할 수 있는 모든 카메라가 표시됩니다. 카메라를 삭제할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- DiBos 시스템 통합 구성, 페이지 136

**24.9.4****입력 장치 페이지**

메인 화면 > **장치** > 확장 > **입력** 탭

사용 중인 시스템에 연결된 DiBos 시스템에서 사용할 수 있는 모든 입력이 표시됩니다. 항목을 삭제할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- DiBos 시스템 통합 구성, 페이지 136

**24.9.5****릴레이 페이지**

메인 화면 > **장치** > 확장 > **릴레이** 탭

사용 중인 시스템에 연결된 DiBos 시스템에서 사용할 수 있는 모든 릴레이가 표시됩니다. 항목을 삭제할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- DiBos 시스템 통합 구성, 페이지 136

## 24.10 DVR(Digital Video Recorder) 페이지



메인 화면 > 장치 > >   
 선택한 DVR의 속성 페이지가 표시됩니다.  
 DVR을 사용 중인 시스템에 통합할 수 있습니다.  
 ▶ 탭을 클릭하면 해당하는 속성 페이지가 표시됩니다.



### 참고!

DVR 자체를 구성하는 것이 아니라 BVMS와 DVR 장치의 통합과 관련된 설정만 구성하는 것입니다.



### 주의!

DVR을 추가하려면 장치 관리자 계정을 사용해야 합니다. 권한이 제한된 DVR 사용자 계정을 사용하면 BVMS에서 기능을 사용할 수 없게 될 수도 있습니다(예: PTZ 카메라의 컨트롤 사용).

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- DVR 장치, 페이지/44
- DVR 통합 구성, 페이지/136

### 24.10.1 DVR 추가 대화 상자



메인 화면 > 장치 > 확장 > > **DVR 레코더 추가**  
 DVR 장치를 수동으로 추가할 수 있습니다.

#### 네트워크 주소/포트

DVR의 IP 주소를 입력합니다. 필요한 경우 포트 번호를 변경합니다.

#### 사용자 이름:

DVR에 연결하기 위해 사용할 사용자 이름을 입력합니다.

#### 비밀번호:

DVR에 연결하기 위해 사용할 비밀번호를 입력합니다.

#### 보안

**HTTPS** 체크 박스가 기본으로 선택되어 있습니다.

HTTPS를 통해 연결할 수 있는 경우, 메시지가 표시됩니다. 클릭하여 확인 표시를 삭제합니다.



### 참고!

**HTTPS** 체크 박스가 선택되면 명령 및 제어 연결이 자동으로 암호화됩니다. 비디오 데이터 스트리밍은 암호화되지 않습니다.

다음을 클릭하면 단계별 지침을 볼 수 있습니다.

- 장치를 수동으로 추가하기, 페이지/131

### 24.10.2 설정 탭



메인 화면 > 장치 > > **설정 탭**  
 사용 중인 시스템에 연결된 DVR의 네트워크 설정이 표시됩니다. 필요한 경우 설정을 변경할 수 있습니다.

### 24.10.3 카메라 탭

메인 화면 >  >  > 카메라 탭  
 DVR의 모든 비디오 채널이 카메라로 표시됩니다. 카메라를 삭제할 수 있습니다.  
 DVR 장치에서 비활성화된 비디오 입력 장치의 경우 이전에 녹화한 내용이 이 장치에 저장되어 있을 수도 있기 때문에 BVMS에는 활성 카메라로 표시됩니다.

### 24.10.4 입력 장치 탭

메인 화면 >  >  > 입력 탭  
 DVR의 모든 입력 장치가 표시됩니다.  
 항목을 삭제할 수 있습니다.

### 24.10.5 릴레이 탭

메인 화면 >  >  > 릴레이 탭  
 DVR의 모든 릴레이 장치가 표시됩니다. 항목을 삭제할 수 있습니다.

## 24.11 매트릭스 스위치 페이지

메인 화면 >  > 장치 >  > 

Bosch Allegiant 장치의 속성 페이지가 표시됩니다  
 Bosch Allegiant 장치 자체를 구성하는 것이 아니라 BVMS 관련 속성만 구성하는 것입니다. Allegiant 장치를 BVMS와 연결하려면 이 온라인 도움말의 **개념** 장을 참조하십시오. 이 장에는 일부 주요 문제와 관련된 정보가 포함되어 있습니다.  
 Allegiant 트렁크 라인의 제어 우선 순위를 추가로 구성할 수 있습니다.  
 ▶ 탭을 클릭하면 해당하는 속성 페이지가 표시됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 장치를 수동으로 추가하기, 페이지 131
- Bosch Allegiant 장치 구성, 페이지 137
- BVMS에 Bosch Allegiant Matrix 연결, 페이지 66

### 24.11.1 연결 페이지

메인 화면 >  > 장치 >  확장 >  > 연결 탭  
 Bosch Allegiant 구성 파일의 이름이 표시됩니다.  
 BVMS는 Bosch Allegiant 장치에 연결된 모든 카메라의 이름 및 구성 정보를 사용하여 체계적인 스토리지 형식으로 구성 파일을 읽어올 수 있습니다.

#### 구성 업데이트

업데이트한 Bosch Allegiant 구성 파일을 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- Bosch Allegiant 장치 구성, 페이지 137

### 24.11.2 카메라 페이지

메인 화면 >  > 장치 >  확장 >  > 카메라 탭

Bosch Allegiant 장치에 연결된 카메라의 카메라 테이블이 표시됩니다.

#### 번호

카메라의 번호(연속되는 번호)가 표시됩니다.

#### Allegiant 논리적 번호

카메라의 논리적 번호가 표시됩니다.

#### 카메라 이름

카메라의 이름이 표시됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *Bosch Allegiant 장치 구성, 페이지 137*

## 24.11.3

### 출력 장치 페이지



Bosch Allegiant 장치 출력의 사용량을 구성하고 인코더를 출력 장치에 할당할 수 있습니다. BVMS에서 Bosch Allegiant 장치 출력의 비디오 데이터를 저장하려면 인코더를 출력 장치에 할당해야 합니다. 이 인코더가 출력 장치에 연결되어야 합니다.

#### 번호

출력 장치의 번호가 표시됩니다

#### Allegiant 논리적 번호

Allegiant 내에 있는 출력 장치의 논리적 번호가 표시됩니다

#### Bosch VMS 논리적 번호

BVMS 내에서 출력 장치의 논리적 번호를 변경할 수 있습니다. 이미 사용된 번호를 입력하는 경우 메시지가 표시됩니다.

#### 이름

출력 장치의 이름이 표시됩니다.

#### 사용량

출력 장치의 사용량을 변경할 수 있습니다.

**디지털 트렁크**를 선택하면 **인코더 필드**에서 인코더를 이 출력 장치에 할당할 수 있습니다. Allegiant 출력 장치는 네트워크와 호환됩니다.

**Allegiant 모니터**를 선택하면 Operator Client에서 사용자가 카메라 신호를 하드웨어 모니터에 할당할 수 있습니다. 카메라가 PTZ 카메라로 구성된 경우 PTZ 제어가 가능합니다. Operator Client에서 사용자는 이미지 창으로 이 카메라를 끌어올 수 없습니다.

**사용 안 함**을 선택하면 사용자는 모니터를 Allegiant 카메라에 할당할 수 없습니다.

#### 인코더

출력 장치를 인코더에 할당할 수 있습니다. **디지털 트렁크**를 선택한 경우에만 인코더를 선택할 수 있습니다. 인코더는 로직 트리에 대해 잠겨 있습니다. 이미 로직 트리에 있는 인코더를 할당하면 인코더는 로직 트리에서 삭제됩니다. Operator Client에서 사용자는 카메라를 이미지 창으로 끌어올 수 없습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *Bosch Allegiant 장치 구성, 페이지 137*

## 24.11.4

### 입력 장치 페이지



Bosch Allegiant 장치에 입력 장치를 추가할 수 있습니다.

#### 입력 장치 추가

테이블에서 새 입력 장치를 지정하기 위한 새 행을 추가합니다.

#### 입력 장치 삭제

테이블에서 행을 삭제합니다.

#### 입력 장치 번호

입력 장치의 필요한 번호를 입력합니다. 이미 사용된 번호를 입력하는 경우 메시지가 표시됩니다.

#### 입력 장치 이름

입력 장치의 필요한 이름을 입력합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *Bosch Allegiant 장치 구성, 페이지 137*

## 24.12

### 워크스테이션 페이지



워크스테이션에 대한 다음 설정을 구성할 수 있습니다.

- Bosch Video Management System 워크스테이션에 연결된 CCTV 키보드를 추가합니다.
- 워크스테이션 시작 시 실행되는 명령 스크립트를 할당합니다.
- 실시간 화면 표시에 사용할 기본 스트림을 선택합니다.
- 법의학적 검색을 활성화합니다.

워크스테이션에 Operator Client 소프트웨어가 설치되어 있어야 합니다.

디코더에 연결된 Bosch IntuiKey 키보드를 추가하려면  을(를) 확장하고  을(를) 클릭합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *장치를 수동으로 추가하기, 페이지 131*
- *시작 명령 스크립트 구성, 페이지 181*

### 24.12.1

#### 설정 페이지



워크스테이션에서 Operator Client가 시작될 때 시작되는 스크립트를 구성할 수 있습니다.

TCP 또는 UDP를 워크스테이션에서 라이브 모드로 표시되는 모든 카메라에 사용되는 전송 프로토콜로 구성할 수 있습니다.

IP 장치의 어떤 스트림이 실시간 화면 표시에 사용되는지를 구성할 수 있습니다.

이 워크스테이션에 대해 법의학적 검색을 활성화합니다.

또한 이 워크스테이션에 연결된 키보드를 구성할 수 있습니다.

#### 네트워크 주소:

워크스테이션의 DNS 이름 또는 IP 주소를 입력합니다.

#### 시작 스크립트:

워크스테이션의 Operator Client가 시작될 때 시작되도록 할 스크립트를 선택합니다. 이러한 스크립트는 **이벤트** 페이지에서 작성하거나 가져옵니다.

#### 기본 카메라 프로토콜:

이 워크스테이션의 로직 트리에 할당된 모든 카메라에 사용되는 기본 전송 프로토콜을 선택합니다.

### "카메라 및 녹화" 페이지의 설정 덮어쓰기

체크 박스를 선택하면 라이브 뷰에 사용할 스트림을 선택할 수 있습니다.

**참고:** 1개 이상의 스트림을 제공하는 DVR 장치(예: DIVAR AN 3000/5000)의 경우 이 DVR의 라이브 스트림 설정도 여기에서 변경합니다. DVR 장치의 라이브 스트림 설정은 **카메라 및 녹화** 페이지에서 사용할 수 없습니다.

#### 라이브 스트림

라이브 뷰에 사용할 스트림을 선택합니다.

**이미지 창 크기가 최적화됨**을 선택하면, 표시된 카메라 각각의 해상도가 사용 중인 모니터의 해상도에 따라 이미지 창의 크기에 맞게 자동으로 조절됩니다. 이 기능은 고해상도 카메라, 예컨대 4K ultra HD 카메라를 여러 대 표시할 때 유용합니다. 스트림의 해상도를 개별적으로 구성할 수 있는 카메라의 경우에만 해상도를 이미지 창에 맞게 조절할 수 있습니다. Operator Client 사용자는 각 카메라의 스트림 선택을 개별적으로 변경할 수 있습니다.

#### 사용할 수 있는 경우 트랜스코딩된 스트림을 대신 사용

체크 박스를 선택하면 사용 가능한 경우 트랜스코딩된 스트림 사용을 활성화할 수 있습니다. 이 트랜스코딩된 스트림은 선택한 스트림 대신에 라이브 뷰에 사용됩니다.

BVMS에서 사용할 수 있는 트랜스코딩된 스트림의 경우 MVS를 설치하거나 VRM 컴퓨터가 내장형 하드웨어 트랜스코더를 제공해야 합니다.

카메라가 라이브 모드로 표시되면 워크스테이션에 설정된 기본 스트림이 사용됩니다. 카메라에 스트림 2 또는 트랜스코딩 서비스(SW 및 HW)를 사용할 수 없는 경우 워크스테이션 설정에서 다른 설정이 구성되더라도 스트림 1이 사용됩니다.

#### 법의학적 검색 활성화

이 워크스테이션에 대해 법의학적 검색을 활성화합니다.

#### 스토리지에서 직접 재생 사용

체크박스를 선택하면 비디오 스트림을 스토리지 장치에서 이 워크스테이션으로 직접 보낼 수 있습니다. 스트림은 더 이상 VRM을 통해 전송되지 않습니다. 워크스테이션은 정확한 재생을 확인하기 위해 계속해서 VRM 연결이 요구됩니다.

**참고:** 전역 iSCSI CHAP 암호를 설정한 경우, iSCSI 저장 장치에서 직접 재생만 사용할 수 있습니다.

*전역 iSCSI 연결 비밀번호(CHAP 비밀번호): , 페이지 206 참조*

#### 카메라 대신 Video Streaming Gateway에서 라이브 비디오 검색

Video Streaming Gateway 장치의 목록이 표시됩니다. 낮은 대역폭 세그먼트를 통해 비디오 소스와 이 워크스테이션 간 비디오 데이터 전송을 가능케 하려면 원하는 항목을 선택합니다.

#### 키보드 유형:

워크스테이션에 연결된 키보드 유형을 선택합니다.

#### 포트

키보드를 연결하는 데 사용되는 COM 포트를 선택합니다.

#### 보드율:

이 포트를 통해 데이터를 전송할 때의 최대 속도를 초당 비트(bps) 단위로 선택합니다. 일반적으로 통신 중인 컴퓨터 또는 장치에서 지원하는 최대 속도로 설정됩니다.

#### 데이터 비트:

전송되고 수신되는 각 문자에 대해 사용할 데이터 비트 수가 표시됩니다

#### 중지 비트:

전송 중인 각 문자 사이의 시간이 표시됩니다(비트 단위로 시간 측정).

#### 패리티:

선택한 포트에 사용할 오류 확인 유형이 표시됩니다.

#### 포트 유형:

Bosch IntuiKey 키보드와 워크스테이션을 연결하는 데 사용되는 연결 유형이 표시됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 시작 명령 스크립트 구성, 페이지 181
- 워크스테이션의 법의학적인 검색 활성화, 페이지 138
- 전역 iSCSI 연결 비밀번호(CHAP 비밀번호):, 페이지 206

## 24.13 디코더 페이지



메인 화면 > **장치** > 확장 >

디코더를 추가 및 구성할 수 있습니다.

연결에 대한 자세한 내용은 *Bosch 인코더/디코더 페이지, 페이지 261* 를 참조하십시오.



### 참고!

시스템에서 디코더를 사용하려면 모든 디코더가 user 인증 레벨에 대해 같은 비밀번호를 사용하는지 확인하십시오.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 장치 검색, 페이지 81

### 24.13.1 인코더/디코더 추가 대화 상자



메인 화면 > **장치** > 확장 > 확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 > **인코더 추가** 클릭 > **인코더 추가** 대화 상자

또는



메인 화면 > **장치** > 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 > **인코더 추가** 클릭 > **인코더 추가** 대화 상자

또는



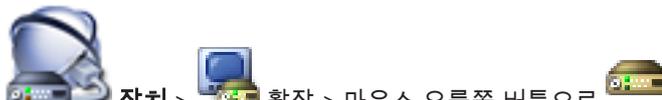
메인 화면 > **장치** > 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 > **인코더 추가** 클릭 > **인코더 추가** 대화 상자

또는



메인 화면 > **장치** > 확장 > 확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 > **인코더 추가** 클릭 > **인코더 추가** 대화 상자

또는



메인 화면 > **장치** > 확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 > **디코더 추가** 클릭 > **인코더 추가** 대화 상자

인코더 또는 디코더를 수동으로 추가할 수 있습니다. (VRM 전용으로) Bosch의 비디오 IP 장치를 추가하려는 경우에 특히 유용합니다.

### IP 주소:

올바른 IP 주소를 입력합니다.

**인코더 유형:/디코더 유형:**

알려진 장치 유형의 장치인 경우에는 해당 항목을 선택합니다. 네트워크에서 장치를 사용할 수 없어도 됩니다.

Bosch의 비디오 IP 장치를 추가하려면 <자동 탐지>를 선택합니다. 네트워크에서 장치를 사용할 수 있어야 합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 장치를 수동으로 추가하기, 페이지 131

**24.13.2**

**인코더/디코더 편집 대화 상자**


 메인 화면 >
 
 장치 >
 
 확장 >
 
 확장 >
 
 확장 >
 마우스 오른쪽 버튼으로
 
 클릭 >
 인코더 편집 클릭 >
 인코더 편집 대화 상자

또는


 메인 화면 >
 
 장치 >
 
 확장 >
 마우스 오른쪽 버튼으로
 
 클릭 >
 인코더 편집 클릭 >
 인코더 편집 대화 상자

또는


 메인 화면 >
 
 장치 >
 
 확장 >
 마우스 오른쪽 버튼으로
 
 클릭 >
 인코더 편집 클릭 >
 인코더 편집 대화 상자

또는


 메인 화면 >
 
 장치 >
 
 확장 >
 
 확장 >
 마우스 오른쪽 버튼으로
 
 클릭 >
 인코더 편집 클릭 >
 인코더 편집 대화 상자

또는


 메인 화면 >
 
 장치 >
 
 확장 >
 
 확장 >
 마우스 오른쪽 버튼으로
 
 클릭 >
 디코더 편집 클릭 >
 디코더 편집 대화 상자

로 장치의 장치 기능을 확인하고 업데이트할 수 있습니다. 이 대화 상자를 열면 장치가 연결됩니다. 비밀번호를 확인하고 해당 장치의 장치 기능과 BVMS에 저장된 장치 기능을 비교합니다.

**이름**

장치의 이름이 표시됩니다. Bosch의 Video IP 장치를 추가하면 장치 이름이 생성됩니다. 필요한 경우 항목을 변경합니다.

**네트워크 주소/포트**

장치의 네트워크 주소를 입력합니다. 필요한 경우 포트 번호를 변경합니다.



**참고!**

포트는 **HTTPS** 체크 박스를 선택한 경우에만 변경할 수 있습니다.

**사용자 이름**

장치에서 인증에 사용되는 사용자 이름이 표시됩니다.

**비밀번호**

장치에서 인증에 사용할 올바른 비밀번호를 입력합니다.

**비밀번호 표시**

입력한 비밀번호가 표시되도록 설정합니다. 타인에게 비밀번호가 유출되지 않도록 주의하십시오.

**인증**

위에 입력한 자격 증명으로 장치에서 인증합니다.

**HTTPS 연결**

해당 인코더에 HTTPS 포트 443이 구성되어 있는 경우, 인코더에서 다음 장치로 전송받은 라이브 비디오에 대한 암호화 기능을 활성화할 수 있습니다.

- Operator Client 컴퓨터
- Management Server 컴퓨터
- Configuration Client 컴퓨터
- VRM 컴퓨터
- 디코더

**참고:**

활성화를 마치면 Operator Client 사용자는 스트림을 UDP 및 UDP 멀티캐스트로 변경할 수 없습니다.

활성화를 마치면 대상 장치에서 ANR이 작동하지 않습니다.

활성화되면 펌웨어가 6.30 이전 버전인 인코더에서 인코더 재생 기능을 작동하지 않습니다.

**장치 기능**

표시된 장치 기능을 범주별로 또는 알파벳순으로 정렬할 수 있습니다.

검색된 장치 기능이 현재 장치 기능과 일치하는지 여부가 메시지를 통해 표시됩니다

**OK**를 클릭하여 장치 업그레이드 후 장치 기능의 변경 내용을 적용합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 라이브 비디오 암호화, 페이지 122
- 장치 기능 업데이트, 페이지 115

24.13.3

**Enter password 대화 상자**

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 비밀번호 변경... 명령

메인 화면 >  장치 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 비밀번호 변경... > 비밀번호 입력 대화 상자

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 비밀번호 변경... 명령

메인 화면 >  장치 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 비밀번호 변경... 명령

- 메인 화면 >  장치 >  > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 비밀번호 변경... 명령
- 비밀번호는 장치에 무단으로 액세스하지 못하게 막는 역할을 합니다. 여러 가지 인증 레벨을 사용하여 액세스를 제한할 수 있습니다.
- 모든 상위 인증 레벨 역시 비밀번호로 보호될 때만이 적절한 비밀번호 보호가 보장됩니다. 따라서 비밀번호를 할당할 때는 항상 가장 높은 인증 레벨부터 시작해야 합니다.
- "service" 사용자 계정으로 로그인되어 있거나 장치가 비밀번호로 보호되지 않을 경우 각각의 인증 레벨에 대한 비밀번호를 정의하고 변경할 수 있습니다.
- 장치에는 service, user 및 live의 세 가지 인증 레벨이 있습니다.
- service가 최고의 인증 레벨입니다. 올바른 비밀번호를 입력하면 모든 기능에 액세스하고 모든 구성 설정을 변경할 수 있습니다.
  - user는 보통 인증 레벨입니다. 예컨대, 이 레벨에서는 장치를 작동하고 녹화를 재생하고 카메라도 제어하지만, 구성을 변경할 수는 없습니다.
  - live는 최저의 인증 레벨입니다. 이 레벨에서는 라이브 비디오 이미지를 보고 서로 다른 라이브 이미지 디스플레이 간을 전환할 수 있을 뿐입니다.
- 디코더의 경우, 다음 인증 레벨이 live 인증 레벨을 대체합니다.
- destination password(디코더에만 사용할 수 있음)  
인코더 액세스에 사용됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 인코더/디코더의 비밀번호 변경, 페이지 117
- 디코더의 대상 비밀번호 입력, 페이지 118

## 24.14 아날로그 모니터 그룹 페이지

- 메인 화면 >  장치 >  확장 > 

아날로그 모니터 그룹을 추가하고 구성할 수 있습니다. 에서 BVMS 워크스테이션에 아날로그 모니터 그룹을 할당합니다.

### 주의!

Management Server에 대한 연결이 끊어지거나 Operator Client가 Enterprise System에 연결되는 경우 Operator Client 내에서 아날로그 모니터 그룹을 제어할 수 없습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 아날로그 모니터 그룹 추가, 페이지 139
- 장치를 수동으로 추가하기, 페이지 131
- 아날로그 모니터 그룹 구성, 페이지 139

### 24.14.1 설정 페이지

- 메인 화면 >  장치 >  확장 >  > 설정 탭
- 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다.

- 아날로그 모니터 그룹을 구성합니다.
- 디코더를 아날로그 모니터 그룹에 할당합니다.

- 쿼드 뷰를 지원하는 디코더에 쿼드 뷰를 활성화합니다.

**이름:**

아날로그 모니터 그룹의 이름을 입력합니다.

**열:**

아날로그 모니터 그룹의 열 수를 입력합니다. 결과가 표시됩니다.

**행:**

아날로그 모니터 그룹의 행 수를 입력합니다. 결과가 표시됩니다.

**할당되지 않은 디코더 채널**

디코더를 사용 가능한 아날로그 모니터로 끌어옵니다.

**모니터 이미지**

흰색 번호가 있는 경우 이 번호는 초기 카메라의 논리적 번호를 표시합니다. 검정색 번호는 디코더의 논리적 번호를 표시합니다.

아날로그 모니터 이미지를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 싱글 뷰와 쿼드 뷰 사이를 전환합니다. **고급 구성** 페이지에서 **쿼드 뷰** 열은 해당하는 설정을 표시합니다.

디코더를 할당 해제하려면 아날로그 모니터 이미지를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **모니터 지우기**를 클릭합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *아날로그 모니터 그룹 구성, 페이지 139*

**24.14.2****고급 구성 페이지**

메인 화면 >  장치 >  확장 >  > 고급 구성 탭

다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다.

- 디코더 또는 디코더 채널의 논리적 번호를 구성합니다.
- 쿼드 뷰를 지원하는 디코더에 쿼드 뷰를 활성화합니다.
- OSD를 구성합니다.

Operator Client에서 디코더의 뷰를 쿼드 뷰와 싱글 뷰 사이에서 전환하는 방법에 대해서는 다음 정보를 참조하십시오.

- 사용자는 쿼드 뷰로 구성된 디코더를 다시 싱글 뷰로 수동 전환할 수 있습니다.
- 디코더가 싱글 뷰 또는 쿼드 뷰로 전환되어 있을 때 시퀀스가 실행되기 시작하면 마지막 비디오 스트림만 볼 수 있습니다.
- 사용자가 쿼드 뷰로 전환하면 이미지 창 2 - 4에 표시되었던 마지막 카메라가 다시 연결됩니다.
- 이는 트렁크 라인에도 적용됩니다. 한 가지 제한 사항이 있습니다. 매트릭스 카메라를 다시 연결할 수 없는 경우 이 카메라는 오류 메시지 없이 무시됩니다. 검정색 이미지 창이 표시됩니다.
- 싱글 뷰로 전환하면 이미지 창 2 - 4에 표시된 모든 트렁크 라인의 연결이 끊어집니다. 나중에 쿼드 뷰로 전환할 수 있도록 카메라 번호만 저장됩니다.

**디코더 이름**

디코더의 표시 이름이 표시됩니다.

**네트워크 주소**

디코더의 IP 주소가 표시됩니다.

**논리적 번호**

디코더의 논리적 번호를 입력합니다. 이미 사용된 번호를 입력하는 경우 메시지가 표시됩니다.

**쿼드**

쿼드 뷰에서 디코더의 위치가 표시됩니다 1은 왼쪽 상단 모서리이고, 4는 오른쪽 하단 모서리입니다.

**쿼드 뷰**

체크 박스를 선택하면 디코더의 쿼드 뷰가 활성화됩니다. **설정** 페이지에서 해당하는 아날로그 모니터 이미지에 쿼드 뷰가 표시됩니다. 논리적 번호가 자동으로 생성됩니다. Operator Client 사용자가 쿼드 뷰와 싱글 뷰 사이를 전환할 수 있도록 하려면 **쿼드 뷰**를 선택합니다. **쿼드 뷰**를 선택 해제하면 Operator Client 사용자는 전환할 수 없습니다.

**AMG**

이 행의 디코더가 할당된 아날로그 모니터 그룹이 표시됩니다.

**초기 카메라**

Operator Client를 시작한 후에 모니터에 처음으로 표시되는 카메라를 선택합니다. 초기 카메라의 논리적 번호가 **설정** 페이지의 모니터 이미지에 흰색 번호로 표시됩니다.

**OSD 카메라 이름**

선택하면 카메라 이름이 OSD로 표시됩니다.

**OSD 카메라 번호**

선택하면 카메라의 논리적 번호가 OSD로 표시됩니다.

**OSD 위치**

OSD의 위치를 설정하려면 원하는 항목을 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *아날로그 모니터 그룹 구성, 페이지 139*

**24.14.3****새 아날로그 모니터 그룹 대화 상자 만들기**

메인 화면 >  장치 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > **모니터 그룹 추가** 클릭

**이름:**

아날로그 모니터 그룹의 이름을 입력합니다.

**열:**

아날로그 모니터 그룹의 열 수를 입력합니다. 결과가 표시됩니다.

**행:**

아날로그 모니터 그룹의 행 수를 입력합니다. 결과가 표시됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *아날로그 모니터 그룹 추가, 페이지 139*

**24.15****모니터 월 페이지**

메인 화면 >  장치 > 

모니터 월 애플리케이션을 추가할 수 있습니다. 이 애플리케이션을 사용하면 Operator Client 내에서 모니터 월 하드웨어를 제어할 수 있습니다. 서버는 모니터 월 제어에 관여하지 않습니다. 따라서 Operator Client 사용자는 Management Server가 오프라인 상태인 경우에도 모니터 월을 항상 제어할 수 있습니다.

**이름**

모니터 월의 표시 이름을 입력합니다.

**모니터**

디코더에 연결된 모니터를 선택합니다.

모니터 2개가 연결된 디코더를 추가하는 경우 디코더의 **디코더 편집** 대화 상자를 표시하고 이 디코더의 장치 기능을 업데이트해야 합니다. 각 모니터에 대해 모니터 월을 하나 더 추가합니다.

**연결할 최대 카메라 수:**

모니터 월에 표시하도록 허용되는 카메라의 최대 개수를 입력합니다. 필드를 비워두면 운영자가 모니터 월 레이아웃에서 사용할 수 있는 이미지 창만큼의 카메라를 표시할 수 있습니다.

**축소판 그림 활성화**

Operator Client에서 각 모니터에 대해 스냅샷을 표시하려면 클릭하여 체크합니다. 이 스냅샷은 정기적으로 업데이트됩니다.

**초기 시퀀스**

운영자가 이 모니터 월을 시작할 때의 모니터 월 초기 화면 카메라 시퀀스를 선택합니다.



**참고!**

시퀀스 생성기 대화 상자에서 시퀀스를 삭제하면 이 시퀀스가 그곳에서 구성된 경우 모니터 월의 **초기 시퀀스** 목록에서 자동으로 삭제됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 시퀀스 생성기 대화 상자, 페이지 316
- 모니터 월 추가, 페이지 138
- 모니터 월 추가, 페이지 138

24.15.1

**모니터 월 추가 대화 상자**



메인 화면 > **장치** > 마우스 오른쪽 버튼으로 **장치** 클릭 > **모니터 월 추가** 클릭  
모니터 월을 추가하기 전에 필요한 디코더를 BVMS에 추가합니다.

**이름**

모니터 월의 표시 이름을 입력합니다.

**모니터**

디코더에 연결된 모니터를 선택합니다.

모니터 2개가 연결된 디코더를 추가하는 경우 디코더의 **디코더 편집** 대화 상자를 표시하고 이 디코더의 장치 기능을 업데이트해야 합니다. 각 모니터에 대해 모니터 월을 하나 더 추가합니다.

**연결할 최대 카메라 수:**

모니터 월에 표시하도록 허용되는 카메라의 최대 개수를 입력합니다. 필드를 비워두면 운영자가 모니터 월 레이아웃에서 사용할 수 있는 이미지 창만큼의 카메라를 표시할 수 있습니다.

**축소판 그림 활성화**

Operator Client에서 각 모니터에 대해 스냅샷을 표시하려면 클릭하여 체크합니다. 이 스냅샷은 정기적으로 업데이트됩니다.

**초기 시퀀스**

운영자가 이 모니터 월을 시작할 때의 모니터 월 초기 화면 카메라 시퀀스를 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 모니터 월 추가, 페이지 138

24.16

**통신 장치 페이지**



메인 화면 > **장치** > **확장** >

통신 장치를 추가하거나 구성할 수 있습니다.

다음 통신 장치를 구성할 수 있습니다.

- 전자 메일
- SMS(GSM 또는 SMSC 전화접속 공급업체)

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 장치를 수동으로 추가하기, 페이지 131
- 통신 장치 구성, 페이지 140

### 24.16.1 전자 메일/SMTP 서버 대화 상자

메인 화면 >  장치 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 전자 메일/SMTP 장치 추가 명령

전자 메일 서버를 BVMS에 추가할 수 있습니다.

#### 이름:

전자 메일 서버의 표시 이름을 입력합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 장치를 수동으로 추가하기, 페이지 131

### 24.16.2 SMS 장치 추가 대화 상자

메인 화면 >  장치 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > SMS 장치 추가 명령

시스템에 SMS 장치를 추가할 수 있습니다.

#### 이름:

표시할 때 사용되는 SMS 서버의 이름을 입력합니다.

#### GSM 모델

GSM 모델을 추가합니다.

#### SMSC 전화 접속

SMSC 공급업체에 연결할 수 있는 Hayes 호환 모델을 추가합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 장치를 수동으로 추가하기, 페이지 131

### 24.16.3 SMTP 서버 페이지

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 > 

시스템의 전자 메일 설정을 구성할 수 있습니다. **이벤트** 페이지에서 전자 메일에 이벤트를 할당할 수 있습니다. 이 이벤트가 발생하면 시스템이 전자 메일을 보냅니다. BVMS에서는 전자 메일을 받을 수 없습니다.

#### SMTP 서버 이름

전자 메일 서버의 이름을 입력합니다. 공급업체로부터 필요한 항목에 대한 정보를 얻을 수 있습니다. 일반적으로 전자 메일 서버의 IP 주소 또는 DNS 이름입니다.

#### 보낸이 주소

시스템이 이메일을 전송할 때(예: 알람 작동 시) 송신자 주소로 사용되는 이메일 주소를 입력합니다.

**SSL/TLS**

체크 박스를 선택하면 보안 SSL/TLS 연결 사용을 활성화할 수 있습니다. 이 경우 네트워크 포트는 자동으로 587로 전환됩니다.

**포트**

메일 발송에 필요한 네트워크 포트 번호를 입력합니다. 공급업체로부터 필요한 항목에 대한 정보를 얻을 수 있습니다.

**SSL/TLS** 설정을 비활성화하면 포트 25가 자동으로 선택됩니다.

필요한 경우 다른 포트를 선택할 수 있습니다.

**연결 제한 시간[s]**

아무런 활동도 없을 경우 연결이 끊어질 때까지의 시간을 초 단위로 입력합니다.

**인증**

필요한 인증 방법의 체크 박스를 선택합니다. 공급업체로부터 필요한 항목에 대한 정보를 얻을 수 있습니다.

**사용자 이름**

전자 메일 서버에서 인증에 사용할 사용자 이름을 입력합니다. 공급업체로부터 필요한 항목에 대한 정보를 얻을 수 있습니다.

**비밀번호:**

전자 메일 서버에서 인증에 사용할 비밀번호를 입력합니다. 공급업체로부터 필요한 항목에 대한 정보를 얻을 수 있습니다.

**테스트 전자 메일 보내기**

**테스트 전자 메일 보내기** 대화 상자를 표시합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *통신 장치 구성, 페이지 140*

**24.16.4****테스트 전자 메일 보내기 대화 상자**

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  > **테스트 전자 메일 보내기** 버튼  
테스트 전자 메일을 보낼 수 있습니다.

**보낸 사람:**

보낸 이의 전자 메일 주소를 입력합니다.

**받는 사람**

받는 이의 전자 메일 주소를 입력합니다.

**제목**

전자 메일의 제목을 입력합니다.

**메시지**

메시지를 입력합니다.

**테스트 전자 메일 보내기**

전자 메일을 보냅니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *통신 장치 구성, 페이지 140*

## 24.16.5 GSM 설정/SMSC 설정 페이지



메인 화면 > 장치 > 확장 > 확장 > 확장

BVMS의 SMS 설정을 구성할 수 있습니다. **이벤트** 페이지에서 단문 메시지에 이벤트를 할당할 수 있습니다. 이 이벤트가 발생하면 시스템이 단문 메시지를 보냅니다. 입력한 문자의 수가 허용되는 최대수 (주로 160자)를 초과하는 경우에는 SMS가 몇 개로 나누어집니다.

### 장치:

외부 모뎀이 연결되는 필수 COM 포트를 선택합니다. 컴퓨터에 내장형 모뎀이 있는 경우에는 적절한 관련 항목을 선택합니다.

### 속도

필요한 전송 속도를 선택합니다.

### PIN(GSM 장치만 해당)

장치에서 인증에 사용할 개인 식별 번호를 입력합니다.

### 데이터 형식(SMSC 장치만 해당)

필요한 데이터 형식을 선택합니다. 공급업체로부터 필요한 항목에 대한 정보를 얻을 수 있습니다.

### 유니코드(GSM 장치만 해당)

체크 박스를 선택하면 유니코드 문자가 활성화됩니다. 그러면 허용되는 최대 문자 수가 80개로 줄어듭니다.

### 전화 접속 문자열(SMSC 장치만 해당)

SMSC 전화접속 공급업체에 연결하기 위한 번호를 입력합니다. 공급업체로부터 이 번호를 제공받을 수 있습니다.

### 비밀번호:(SMSC 장치만 해당)

SMSC 전화접속 공급업체에 연결할 때 장치에 필요한 비밀번호를 입력합니다(필요한 경우). 공급업체로부터 필요한 항목에 대한 정보를 얻을 수 있습니다.

### 프로토콜(SMSC 장치만 해당)

SMSC 전화접속 공급업체에 연결할 때 장치에서 사용할 필수 프로토콜을 입력합니다. 공급업체로부터 필요한 항목에 대한 정보를 얻을 수 있습니다.

### 수신자

단문 메시지를 받는이의 휴대 전화 번호를 입력합니다. 국가 번호를 + 기호 없이 입력합니다(예: +49170123456).

### 메시지(최대 160자)

단문 메시지의 텍스트를 입력합니다.

### SMS 테스트 메시지

테스트 단문 메시지를 보냅니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 통신 장치 구성, 페이지 140

## 24.17 ATM/POS 페이지



메인 화면 > 장치 > 확장 > 확장

주변 장치(예: Bosch ATM/POS Bridge)를 추가하고 구성할 수 있습니다. 한 서버에 여러 개의 브리지를 추가하려면 서로 다른 포트를 사용해야 합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 장치를 수동으로 추가하기, 페이지 131
- Bosch ATM/POS 브리지 추가, 페이지 196
- 주변 장치 구성, 페이지 140

### 24.17.1 Bosch ATM/POS 브리지 추가 대화 상자

메인 화면 >  장치 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > **Bosch ATM/POS 브리지 추가 명령**

Bosch ATM/POS Bridge를 추가할 수 있습니다.

**이름:**

장치의 적절한 이름을 입력합니다.

**IP 주소:**

장치의 IP 주소를 입력합니다.

**포트 1:**

ATM/POS 브리지의 듣기 포트에 사용되는 포트 번호를 입력합니다.

**포트 2:**

BVMS Management Server의 듣기 포트에 사용되는 포트 번호를 입력합니다.

**주의!**

시스템에 여러 개의 ATM/POS 브리지를 추가하면 각 장치의 포트 2의 숫자가 차이가 나는지 확인합니다. 포트 2에 같은 숫자를 여러 번 사용하면 ATM/POS 데이터가 손실될 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 장치를 수동으로 추가하기, 페이지 131
- Bosch ATM/POS 브리지 추가, 페이지 196

### 24.17.2 Bosch ATM/POS 브리지 페이지

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  > **Bosch ATM/POS 브리지 탭**  
BoSch ATM/POS Bridge를 구성할 수 있습니다.

**IP 주소:**

장치의 IP 주소를 입력합니다.

**포트 1:**

ATM/POS 브리지의 듣기 포트에 사용되는 포트 번호를 입력합니다.

**포트 2:**

BVMS Management Server의 듣기 포트에 사용되는 포트 번호를 입력합니다.

**주의!**

시스템에 여러 개의 ATM/POS 브리지를 추가하면 각 장치의 포트 2의 숫자가 차이가 나는지 확인합니다. 포트 2에 같은 숫자를 여러 번 사용하면 ATM/POS 데이터가 손실될 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 주변 장치 구성, 페이지 140
- Bosch ATM/POS 브리지 추가, 페이지 196

### 24.17.3 입력 장치 페이지

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  > 입력 탭  
Bosch ATM/POS Bridge의 입력을 구성할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 주변 장치 구성, 페이지 140
- Bosch ATM/POS 브리지 추가, 페이지 196

### 24.17.4 DTP Settings 페이지

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >   
이 DTP 장치에 연결된 최대 4대의 ATM 장치로 DTP 장치를 구성할 수 있습니다.

#### 직렬 포트

목록에서 해당 포트를 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- ATM Settings 페이지, 페이지 232
- 주변 장치 구성, 페이지 140

### 24.17.5 ATM Settings 페이지

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  >   
DTP에 연결된 ATM 장치를 구성할 수 있습니다.

#### DTP 장치의 입력 번호

원하는 입력 번호를 선택합니다. 다른 ATM 장치가 이미 그 번호를 사용 중이면, 입력 번호를 바꿀 수 없습니다.

#### 연결 제한 시간[시간]

원하는 수(시간)를 입력합니다. 이 기간 중에 ATM 장치가 거래 데이터를 보내지 않았을 때, BVMS은 연결이 끊긴 것으로 간주합니다. 해당 이벤트가 트리거됩니다. ATM 장치에 대한 **인증되지 않음** 이벤트가 발생할 수 있지만 관련은 없습니다.

0을 입력한다는 것은 연결 검사를 수행하지 않는다는 뜻입니다.

#### 데이터 입력

클릭하여 원하는 입력을 활성화하고 입력 정보에 대해 원하는 이름을 입력합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 주변 장치 구성, 페이지 140

## 24.18 현관 카드 판독기

메인 화면 >  장치 >  확장 >  > **Foyer Card Reader의 전역 설정 탭**  
시스템에서 모든 현관 카드 판독기에 유효한 설정을 구성할 수 있습니다.

#### 직렬 포트

현관 카드 판독기가 연결되어 있는 직렬 포트를 선택합니다.

**잠금**

잠글 은행 라우팅 코드를 추가할 수 있습니다. 즉, 잠금 문자가 입력된 카드로는 액세스 인증을 할 수 없습니다. 현관 카드 판독기에서 접근을 거부합니다. 현관 카드 판독기의 전자식 도어 잠금 장치 해제를 위한 기본 모드를 **자동**으로 설정해야 합니다.

목록에 와일드카드를 포함한 항목이 있을 수 있습니다.

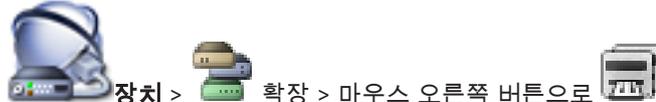
?: 이 위치에 어떤 문자가 있거나 아무런 문자도 없음을 나타냅니다.

\*: 어떤 문자 시퀀스(하나 이상의 문자)가 있거나 아무런 문자도 없음을 나타냅니다(예: \* 자체는 모든 은행 분류 코드가 잠긴 상태임을 의미함).

**EC 카드에서 국가 코드 무시**

BVMS가 카드 발급 국가를 식별하는 데 사용되는 카드 데이터를 분석하지 않도록 하려면 클릭합니다. 다른 국가 코드를 가진 카드에 대해서는 액세스가 가능합니다.

**24.18.1 Foyer Card Reader 대화 상자 추가**



메인 화면 > 장치 > 확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 > **Foyer Card Reader 추가 명령**

현관 카드 판독기를 추가할 수 있습니다.

**이름**

장치의 이름을 입력합니다.

**장치 식별자**

장치의 고유 번호를 선택합니다. 선택할 수 있는 번호가 없을 경우 현관 카드 판독기의 최대 개수가 이미 시스템에 추가된 것입니다.

**24.18.2 Settings for Foyer Card Reader 페이지**



메인 화면 > 장치 > 확장 > > > **Foyer Card Reader 설정 탭**

현관 카드 판독기를 구성할 수 있습니다.

**장치 식별자**

장치의 고유 번호가 표시됩니다

**스키밍 보호 활성화**

부착된 스키밍 장치가 스키밍을 감지하는 경우 BVMS가 이벤트를 트리거하도록 설정하려면 클릭합니다. 일부 현관 카드 판독기는 이 기능을 지원하지 않습니다.

**전자식 도어 잠금 장치 해제를 위한 기본 모드**

**열기:** 문이 열려 있어 누구라도 카드 없이 접근할 수 있습니다.

**닫힘:** 어떤 카드를 넣어도 문이 열리지 않습니다.

**자동:** 액세스 인증이 된 카드를 판독기에 넣을 때만 문이 열립니다.

**일정 기반 제어 활성화**

선택한 도어 잠금 해제 모드에 일정을 할당할 수 있도록 하려면 클릭합니다.

일정이 활성화되면 BVMS가 현관 카드 판독기를 해당 해제 모드로 전환합니다.

선택한 일정이 중첩되면 다음과 같은 모드 우선 순위에 따라 유효한 도어 해제 모드가 결정됩니다. 1.

**열기 2. 닫힘 3. 자동**

**24.19 가상 입력 장치 페이지**



메인 화면 > 장치 > 확장 >

시스템에 구성된 가상 입력 장치가 표시됩니다.  
 새 가상 입력 장치를 추가하고 기존 가상 입력 장치를 삭제할 수 있습니다.

#### 입력 장치 추가

새 가상 입력 장치를 추가하는 대화 상자가 표시됩니다.

#### 입력 장치 삭제

선택한 가상 입력 장치를 삭제합니다.

#### 번호

가상 입력 장치의 번호가 표시됩니다

#### 이름

셀을 클릭하면 가상 입력 장치의 이름을 수정할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 장치를 수동으로 추가하기, 페이지 131

### 24.19.1 가상 입력 장치 추가 대화 상자



메인 화면 > **장치** > 확장 > **입력 장치 추가** 버튼  
 새 가상 입력 장치를 추가할 수 있습니다.

#### 시작:

새 가상 입력 장치의 첫 번째 번호를 선택합니다.

#### 종료:

새 가상 입력 장치의 마지막 번호를 선택합니다.

#### 이름:

새 가상 입력 장치의 이름을 각각 입력합니다. 연속된 번호가 추가됩니다.

#### 추가

새 가상 입력 장치를 추가합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 장치를 수동으로 추가하기, 페이지 131

### 24.20 SNMP 페이지

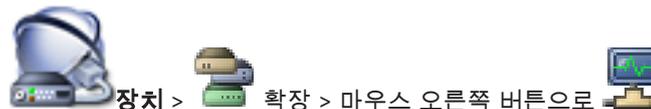


메인 화면 > **장치** > 확장 > **SNMP**  
 네트워크 품질을 유지하기 위한 SNMP 측정을 추가하거나 구성할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 장치를 수동으로 추가하기, 페이지 131
- SNMP 트랩 수신기 구성, 페이지 140

### 24.20.1 SNMP 추가 대화 상자



메인 화면 > **장치** > 확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로 **SNMP** 추가 명령  
 네트워크 모니터링 시스템을 BVMS에 추가할 수 있습니다.

**이름:**

네트워크 모니터링 장치의 이름을 입력합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- SNMP 트랩 수신기 구성, 페이지 140

**24.20.2****SNMP 트랩 수신기 페이지**

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장

모니터링할 장치를 선택하고, 수신될 경우 선택한 장치에 대한 이벤트를 트리거하는 SNMP트랩OID를 선택할 수 있습니다.

**참고!**

Bosch Video Management System Management Server의 IP 주소를 모니터링할 장치의 트랩 수신기로 입력해야 합니다.

**SNMP 트랩 전송 장치:**

모니터링되는 네트워크 장치의 IP 주소 범위를 입력할 수 있습니다. 한 장치를 모니터링하려면 **범위(~부터)** 셀에 해당 IP 주소를 입력합니다.

이 주소를 변경할 경우에는 주의해야 합니다. 잘못된 주소를 입력하면 이 장치의 네트워크 모니터링이 중지됩니다.

**SNMP 트랩 필터 규칙:**

OID 및 해당 값을 입력할 수 있습니다. 필터 범위를 강화하려면 와일드카드를 \*와 ?로 사용할 수 있습니다. 여러 행에 OID 및 값을 입력하는 경우에는 해당 필터 규칙이 동시에 일치해야 이벤트가 트리거됩니다. 두 열 모두에서 {} 안에 정규식을 입력할 수 있습니다. 대괄호 바깥에 문자가 있는 경우에는 정규식이 평가되지 않습니다.

**트랩 로거 도구 표시**

SNMP 트랩 OID를 추적하는 **SNMP 트랩 로거** 대화 상자가 표시됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- SNMP 트랩 수신기 구성, 페이지 140

**24.20.3****SNMP 트랩 로거 대화 상자**

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 > 일반 SNMP 트랩 수신기 선택 > **트랩 로거 도구 표시** 클릭

SNMPtrapOID를 추적할 수 있습니다. 네트워크에 있는 모든 장치로부터 또는 선택한 장치로부터만 트랩을 수신할 수 있습니다. 수신할 트랩을 필터링하고 선택한 트랩의 OID 및 값을 **SNMP 트랩 필터 규칙**: 테이블에 추가할 수 있습니다.

**시작/일시 중지**

추적 프로세스를 시작하거나 중지합니다.

**송신자의 트랩만**

장치의 IP 주소 또는 DNS 이름을 입력합니다. 이 장치의 트랩만 추적됩니다.

**다음에 포함하는 트랩만**

트랩에 포함될 수 있는 문자열을 입력합니다. \* 및 ?를 와일드카드로 사용할 수 있습니다. {} 안의 문자열은 정규식으로 취급됩니다. 해당 문자열을 포함하고 있는 트랩만 추적됩니다.

**수신 트랩**

추적 프로세스에서 수신된 트랩이 표시됩니다.



수신 트랩 필드에서 모든 항목을 제거합니다.

**트랩 세부 정보**

트랩 정보가 표시됩니다 OID 및 값 항목을 **SNMP 트랩 필터 규칙**: 테이블에 복사할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- SNMP 트랩 수신기 구성, 페이지 140

**24.21****키보드 할당 페이지**

메인 화면 > 장치 > 확장 >

KBD-Universal XF 키보드(BVMS 워크스테이션에 연결) 또는 Bosch IntuiKey 키보드(BVMS 워크스테이션 또는 디코더에 연결)를 추가할 수 있습니다.

**키보드 추가**

키보드를 구성하기 위한 새 행을 테이블에 추가합니다.

**키보드 삭제**

선택한 행을 삭제합니다.

**키보드 유형**

워크스테이션 또는 디코더에 연결된 키보드 유형이 표시됩니다.

셀을 클릭하여 필요한 키보드 유형을 선택합니다.

- **IntuiKey**

Bosch IntuiKey 키보드를 연결한 경우 이 유형을 선택하십시오.

- **KBD-Universal XF Keyboard**

KBD-Universal XF 키보드를 연결한 경우 이 유형을 선택하십시오.

**연결**

셀에서 키보드가 연결된 장치를 선택합니다. 워크스테이션을 선택하는 경우에는 키보드가  >



페이지에도 추가됩니다.

**포트**

셀에서 원하는 COM 포트를 선택합니다.

**보드율**

셀에서 이 포트를 통해 데이터를 전송할 때의 최대 속도를 초당 비트(bps) 단위로 선택합니다. 일반적으로 통신 중인 컴퓨터 또는 장치에서 지원하는 최대 속도로 설정됩니다.

**데이터 비트**

전송되고 수신되는 각 문자에 대해 사용할 데이터 비트 수가 표시됩니다

**중지 비트**

전송 중인 각 문자 간의 시간이 표시됩니다(비트 단위로 시간 측정).

**패리티**

선택한 포트에 사용할 오류 확인 유형이 표시됩니다.

**포트 유형**

Bosch IntuiKey 키보드와 워크스테이션을 연결하는 데 사용되는 연결 유형이 표시됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 장치를 수동으로 추가하기, 페이지 131
- Bosch IntuiKey 키보드와 함께 사용할 디코더 구성, 페이지 135
- Bosch IntuiKey 키보드 구성(워크스테이션), 페이지 141
- Bosch IntuiKey 키보드 구성(디코더), 페이지 141

## 24.22 I/O 모듈 페이지



I/O 모듈을 추가하고 구성할 수 있습니다.  
현재는 ADAM 장치만 지원됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 장치를 수동으로 추가하기, 페이지 131
- I/O 모듈 구성, 페이지 141

### 24.22.1 ADAM 페이지



선택한 ADAM 장치에 대한 정보가 표시됩니다.  
ADAM 장치의 표시 이름을 변경할 수 있습니다.

#### ADAM 유형:

해당하는 장치 유형을 선택합니다.

#### 총 입력 장치 수:

이 장치 유형에서 사용할 수 있는 총 입력 장치의 수가 표시됩니다

#### 총 릴레이/출력 장치 수:

이 장치 유형에서 사용할 수 있는 총 릴레이의 수가 표시됩니다

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 장치를 수동으로 추가하기, 페이지 131

### 24.22.2 입력 장치 페이지



선택한 ADAM 장치에 대한 입력 장치의 표시 이름을 변경할 수 있습니다.

#### 번호

입력 장치의 논리적 번호가 표시됩니다

#### 이름

셀을 클릭하여 입력 장치의 표시 이름을 변경합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 장치를 수동으로 추가하기, 페이지 131

### 24.22.3 릴레이 페이지

메인 화면 >  장치 > 확장 >  >  > 릴레이 탭  
선택한 ADAM 장치에 대한 릴레이의 표시 이름을 변경할 수 있습니다.

#### 번호

셀을 클릭하여 릴레이의 논리적 번호를 변경합니다.

#### 이름

릴레이의 표시 이름을 입력합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 장치를 수동으로 추가하기, 페이지 131

### 24.23 Allegiant CCL 에뮬레이션 페이지

메인 화면 >  장치 >  확장 >   
Allegiant CCL 에뮬레이션을 활성화할 수 있습니다.

*BVMS에서 지원되는 Allegiant CCL 명령, 페이지 70*에는 Bosch Video Management System에서 지원하는 CCL 명령이 나열되어 있습니다.

#### 참고:

Allegiant CCL 에뮬레이션과 Allegiant 장치를 동일한 COM 포트에 구성하지 마십시오. 두 장치를 동일한 COM 포트에 구성하면 Allegiant 장치만 액세스할 수 있습니다. Allegiant CCL 에뮬레이션 장치의 액세스는 거부되고 관련 메시지가 표시됩니다.

이 문제를 해결하려면 Management Server에 서로 다른 두 개의 COM 포트가 있거나 Allegiant 장치를 다른 컴퓨터에 연결해야 합니다.

#### Allegiant CCL 에뮬레이션 활성화

체크 박스를 선택하면 에뮬레이션이 활성화됩니다.

#### Baud rate

전송 속도의 값을 bit/s 단위로 선택합니다.

#### 비트 중지

문자당 중지 비트 수를 선택합니다.

#### 패리티 검사

패리티 확인 유형을 선택합니다.

#### 핸드셰이크

흐름 제어에 사용하려는 방법을 선택합니다.

#### 모델

에뮬레이션하려는 Allegiant 모델을 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- Allegiant CCL 에뮬레이션 구성, 페이지 142

### 24.24 모바일 비디오 서비스 페이지

메인 화면 >  장치 > 

BVMS에 트랜스코딩 서비스 항목을 하나 이상 추가할 수 있습니다. 이 트랜스코딩 서비스는 BVMS에 구성된 카메라로부터의 비디오 스트림을 사용 가능한 네트워크 대역폭에 맞게 조정합니다. 이 서비스는 iPhone, iPad 또는 웹 클라이언트 같은 모바일 비디오 클라이언트가 제한된 대역폭의 신뢰할 수 없는 네트워크 연결을 통해 라이브 또는 재생 비디오 데이터를 수신할 수 있게 합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 모바일 비디오 서비스 추가, 페이지 142

### 24.24.1 모바일 비디오 서비스 추가 대화 상자



메인 화면 > 장치 > 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 > 모바일 비디오 서비스 추가 클릭

#### URI

Mobile Video Service의 URI를 입력합니다. 다음 예의 구문 규칙을 따르십시오.

https://www.MyDomain.org/mvs

웹 서버에 대해 암호화된 액세스를 구성하지 않은 경우에도 항상 https://로 시작해야 합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 모바일 비디오 서비스 추가, 페이지 142

### 24.25 침입 패널 페이지



메인 화면 > 장치 > 확장 >

이를 통해 Bosch의 침입 패널을 추가해 구성할 수 있습니다. 장치는 연결되어 사용할 수 있어야 합니다.

침입 패널을 추가했다면, 영역, 지점, 도어 및 릴레이가 장치 트리에 계층적으로 표시됩니다.

패널, 각 영역, 각 지점, 각 도어 및 각 릴레이를 삭제하거나 이름을 변경할 수 없습니다.

침입 패널의 구성이 변경될 때 BVMS에 변경 사항을 표시하려면 장치를 다시 검색해야 합니다.



#### 참고!

지점에서 발생할 수 있는 모든 알람 이벤트는 BVMS 알람으로 자동 구성됩니다.

예: 화재 알람



#### 경고!

BVMS에 추가되는 침입 패널을 구성할 때 도어를 지점에 할당하지 않으면, 이 도어의 알람이 BVMS 이벤트를 트리거하지 않으므로 BVMS 알람을 트리거하지 않습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 장치를 수동으로 추가하기, 페이지 131

### 24.25.1 침입 패널 대화 상자 추가



메인 화면 > 장치 > 확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 > 패널 추가 명령

Bosch 침입 패널을 추가할 수 있습니다.

#### 네트워크 주소

장치의 IP 주소를 입력합니다.

**네트워크 포트**

장치에 구성된 포트 번호를 선택합니다.

**자동화 암호**

장치에서 인증에 사용할 암호를 입력합니다.

## 24.25.2

**Settings 페이지**

메인 화면 >  > **장치** >  > **확장** >  > **확장** >  > **설정 탭**  
이를 통해 침입 패널의 연결 구성을 변경할 수 있습니다.

## 24.26

**Video Analytics 설정 페이지**

메인 화면 >  > **장치** > **확장** >  > **확장** >  > **Video Analytics** > **Video Analytics 설정 페이지**

서버 기반 Video Analytics 장치를 추가할 수 있습니다.

자격 증명과 Video Analytics 장치에 이용되는 분석 뷰어 응용 프로그램의 설치 경로를 입수할 수 있어야 합니다.

**네트워크 주소**

Video Analytics 장치의 IP 주소를 입력합니다. DNS 이름이 허용되지 않습니다.

**사용자 이름**

Video Analytics 장치에 구성된 대로 사용자 이름을 입력합니다.

**비밀번호**

서버 기반 분석 장치에 구성된 대로 비밀번호를 입력합니다.

**분석 뷰어 경로**

분석 뷰어 응용 프로그램의 설치 경로의 상대 경로를 입력합니다. 뷰어 응용 프로그램을 사용하는 컴퓨터에서 경로는 C:\Program Files (x86)\에 상대적입니다.

예: 분석 뷰어 응용 프로그램(AnalyticsViewer.exe)은 다음 디렉터리에 설치됩니다.

C:\Program Files (x86)\VideoAnalytics\

**분석 뷰어 경로** 필드에서 다음 경로를 구성합니다.

VideoAnalytics\AnalyticsViewer.exe

## 24.26.1

**Video Analytics 장치 대화 상자 추가**

메인 화면 >  > **장치** > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > **Video Analytics 장치 추가 명령** > **Video Analytics 장치 추가 대화 상자**

서버 기반 분석 장치를 추가할 때 사용자는 새로운 장치를 위한 자격 증명을 입력합니다.

**네트워크 주소**

Video Analytics 장치의 IP 주소를 입력합니다. DNS 이름이 허용되지 않습니다.

**사용자 이름**

Video Analytics 장치에 구성된 대로 사용자 이름을 입력합니다.

**비밀번호**

서버 기반 분석 장치에 구성된 대로 비밀번호를 입력합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.  
- Video Analytics 장치 추가, 페이지 142

## 24.27 BVMS 검색 마법사

메인 화면 >  장치 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 인코더 검색 클릭 > **Bosch VMS Scan Wizard** 대화 상자

메인 화면 >  장치 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > **Video Streaming Gateway** 검색 클릭 > **Bosch VMS Scan Wizard** 대화 상자

메인 화면 >  장치 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 라이브 전용 인코더 검색 클릭 > **Bosch VMS Scan Wizard** 대화 상자

메인 화면 >  장치 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 로컬 스토리지 인코더 검색 클릭 > **Bosch VMS Scan Wizard** 대화 상자

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 디코더 검색 클릭 > **Bosch VMS Scan Wizard** 대화 상자

이 대화 상자를 통해 하나의 프로세스로 네트워크에서 사용 가능한 장치를 검색하고 구성하고 시스템에 추가할 수 있습니다.

### 사용

시스템에 추가할 장치를 선택하려면 클릭합니다.

### 유형(VSG 장치에 사용할 수 없음)

장치의 유형이 표시됩니다.

### 표시 이름

장치 트리에 입력된 장치 이름이 표시됩니다.

### 네트워크 주소

장치의 IP 주소가 표시됩니다.

### 사용자 이름

장치에 구성된 사용자 이름이 표시됩니다.

### 비밀번호

이 장치와의 인증에 사용할 비밀번호를 입력합니다.

### 상태

인증 상태가 표시됩니다.



: 성공



: 실패

메인 화면 >  장치 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > **VRM 장치 검색** 클릭 > BVMS Scan Wizard 대화 상자



**참고!**

보조 VRM을 구성하려면, 우선 원하는 컴퓨터에 적절한 소프트웨어를 설치해야 합니다. Setup.exe를 실행하고 **보조 VRM**을 선택합니다.

**역할**

목록에서 원하는 항목을 선택합니다.  
다음 표에는 각 VRM 유형의 기능이 나와 있습니다.

기능/유형	주 VRM	보조 VRM
주/(일반)	X	
보조(일반)		X
주 장애 복구	X	
보조 장애 복구		X
Mirrored		X

주 VRM에 다음 기능을 가진 VRM 장치를 추가할 수 있습니다.

- 장애 복구 VRM
- 리던던트 VRM

보조 VRM에 다음 기능을 가진 VRM 장치를 추가할 수 있습니다.

- 장애 복구 VRM

**마스터 VRM**

목록에서 원하는 항목을 선택합니다.

**사용자 이름**

VRM 장치에 구성된 사용자 이름이 표시됩니다.  
필요한 경우 다른 사용자 이름을 입력할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- VRM 장치 검색, 페이지 101
- VRM 풀에 인코더 추가, 페이지 145
- 라이브 전용 인코더 추가, 페이지 145
- 로컬 스토리지 인코더 추가, 페이지 146
- 장치 검색, 페이지 81

**24.28**

**VRM 장치 페이지**

메인 화면 >  장치 >  확장 > 

VRM 장치를 추가하고 구성할 수 있습니다. VRM 장치는 인코더, iSCSI 장치, iSCSI 장치에 할당된 LUN 및 스토리지 풀이 기본적으로 필요합니다. 현재 펌웨어 버전에 대한 정보는 릴리스 노트 및 데이터 시트를 참조하십시오.

**주의!**

해당 인코더와 함께 iSCSI 장치를 BVMS에 추가한 후, 각 인코더의 IQN을 이 iSCSI 장치에 추가해야 합니다(일부 iSCSI 장치 유형에 적용).  
연결에 대한 자세한 내용은 *iSCSI 장치 구성, 페이지/106* 을 참조하십시오.

**주의!**

VRM 컴퓨터의 시간이 Management Server와 동기화되어 있는지 확인합니다. 그렇지 않으면 녹화가 손실될 수 있습니다.  
Management Server에서 시간 서버 소프트웨어를 구성합니다. VRM 컴퓨터에서 표준 Windows 절차를 사용하여 Management Server의 IP 주소를 시간 서버로 구성합니다.

BVMS 6.0부터 VRM 3.50이 지원됩니다. BVMS 6.0 업그레이드 중에 VRM을 버전 3.50으로 업그레이드하지 않으면, 녹화는 계속되지만 예전 VRM의 구성을 변경할 수 없습니다.  
VRM 소프트웨어를 버전 3.50으로 업그레이드한 경우 BVMS 구성을 수동으로 동기화해야 합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *BVMS 구성 동기화, 페이지/101*
- *VRM 설정 페이지, 페이지/244*
- *폴 페이지, 페이지/245*
- *iSCSI 장치 페이지, 페이지/250*
- *VRM 장치의 비밀번호 변경, 페이지/109*

**24.28.1****VRM 대화 상자 추가**

메인 화면 >  **장치** > 마우스 오른쪽 버튼으로  **클릭** > **VRM 추가** 클릭 > **VRM 추가** 대화 상자

VRM 장치를 추가할 수 있습니다. 장치의 유형을 선택하고 자격 증명을 입력할 수 있습니다.

장애 복구 VRM과 마스터 VRM이 모두 온라인 상태이고 올바르게 인증되었을 때만 전자를 후자에 효과적으로 할당할 수 있습니다. 그러면 비밀번호가 동기화됩니다.

**이름**

장치의 표시 이름을 입력합니다.

**네트워크 주소/포트**

장치의 IP 주소를 입력합니다.

**유형**

원하는 장치 유형을 선택합니다.

**사용자 이름**

인증을 위해 사용자 이름을 입력합니다.

**비밀번호**

인증을 위해 비밀번호를 입력합니다.

**Show password**

비밀번호가 표시되도록 설정합니다.

**테스트**

장치가 연결되어 있고 인증에 성공하는지 확인하려면 클릭합니다.

**속성**

필요한 경우 HTTP 포트와 HTTPS 포트의 포트 번호를 변경합니다. 이는 연결되지 않은 VRM을 추가하거나 편집할 때만 가능합니다. VRM이 연결되면 값이 검색되며 이 값을 변경할 수는 없습니다.

해당되는 경우 **마스터 VRM** 테이블 행은 선택한 장치를 표시합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 수동으로 주 VRM 추가, 페이지 102
- 수동으로 보조 VRM 추가, 페이지 102
- 수동으로 리던던트 VRM 추가, 페이지 103
- 수동으로 장애 복구 VRM 추가, 페이지 103

## 24.28.2 Failover VRM 대화 상자 추가

메인 화면 >  장치 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 장애 복구 VRM 추가 클릭 > 장애 복구 VRM 추가 대화 상자

장애 복구 VRM과 마스터 VRM이 모두 온라인 상태이고 올바르게 인증되었을 때만 전자를 후자에 효과적으로 할당할 수 있습니다. 그러면 비밀번호가 동기화됩니다.

장애 복구 VRM 장치를 추가할 수 있습니다. 이를 수동으로 추가하거나 검색된 VRM 장치의 목록에서 장치를 선택할 수 있습니다.

### 네트워크 주소

장치의 IP 주소를 입력하거나 검색된 VRM 목록에서 네트워크 주소를 선택합니다.

### 검색된 VRM

검색된 VRM 컴퓨터의 목록이 표시됩니다. 다시 검색하려면 대화 상자를 닫았다가 다시 표시합니다.

## 24.29 VRM 설정 페이지

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 > 메인 설정 > VRM 설정

### 서버 초기자 이름

VRM Server의 iSCSI 초기자 이름이 표시됩니다.

### 시스템 전반 CHAP 암호

iSCSI 스토리지 장치에서 구성한 비밀번호를 입력합니다. CHAP 비밀번호는 VRM에 대해 유효하며 자동으로 모든 장치에 전송됩니다. 재생 클라이언트는 추가 구성이 필요 없습니다. iSCSI 시스템을 CHAP 비밀번호를 사용하여 수동으로 구성해야 합니다. CHAP 비밀번호를 사용할 경우에는 모든 스토리지 시스템을 CHAP 비밀번호를 사용하도록 구성해야 합니다. VRM 시스템에서는 시스템 전체 CHAP 비밀번호가 하나만 지원됩니다.

전역 iSCSI 연결 비밀번호(CHAP 비밀번호):, 페이지 206 참조

### 24.29.1 SNMP 페이지

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 > 네트워크 > SNMP

#### 1. SNMP 호스트 주소 2. SNMP 호스트 주소

VRM 은 네트워크 구성 요소를 관리하고 모니터링하기 위한 SNMP (Simple Network Management Protocol)를 지원하며 SNMP 메시지(트랩)을 IP 주소로 보낼 수 있습니다. 이 장치는 SNMP MIB II를 통합 코드로 지원합니다. SNMP 트랩을 보내려면 하나 또는 두 개의 필수 대상 장치의 IP 주소를 여기에 입력하십시오.

일부 이벤트는 SNMP 트랩으로만 전송됩니다. 설명은 MIB 파일을 참조하십시오.

### 24.29.2 계정 페이지

이미지 포스팅을 구성하고 비디오를 MP4 파일 형식으로 보내려면 이미지를 저장하고 액세스할 계정을 만들어야 합니다. 최대 네(4) 개의 계정을 만들 수 있습니다.

**유형**

계정 유형을 **FTP** 또는 **Dropbox**로 선택합니다.

**IP 주소**

이미지를 저장할 서버의 IP 주소를 입력합니다.

**사용자 이름**

서버의 사용자 이름을 입력합니다.

**암호**

서버에 액세스할 수 있게 해주는 비밀번호를 입력합니다. 비밀번호를 확인하려면 오른쪽의 **확인 표시**를 클릭합니다.

**확인 표시**

클릭하여 비밀번호를 확인합니다.

**경로**

서버에서 이미지와 비디오를 포스팅할 정확한 경로를 입력합니다.

**24.29.3****고급 페이지**

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 > 서비스 > 고급

**RCP+ 로깅 / 로깅 디버그 / 로깅 재생 / VDP 로깅 / 성능 로깅**

VRM Server 및 Configuration Manager에 대해 서로 다른 로그를 활성화합니다.

VRM Server에 대한 로그 파일은 VRM Server가 시작된 컴퓨터에 저장되며 VRM Monitor로 보거나 다운로드할 수 있습니다.

Configuration Manager에 대한 로그 파일은 다음 로컬 디렉터리에 저장됩니다.

%USERPROFILE%\My Documents\Bosch\Video Recording Manager\Log

**보존 시간(일수)**

로그 파일 보존 시간은 일수로 지정합니다.

**전체 메모리 덤프 파일**

필요한 경우에만 이 옵션을 활성화합니다(예: 기술 고객 서비스 팀에서 주 메모리에 대한 전체 요약을 요청한 경우).

**텔넷 지원**

텔넷 프로토콜 액세스가 지원되는 경우 이 옵션을 활성화합니다. 필요한 경우에만 활성화하십시오.

**주의!**

확장 로깅에는 상당한 CPU 작업과 HDD 용량이 필요합니다.

연속 작업에는 확장 로깅을 사용하지 마십시오.

**24.30****폴 페이지**

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 >  
스토리지 폴에 포함된 모든 장치에 적용되는 녹화 설정을 구성할 수 있습니다.

**폴 식별**

폴 번호를 표시합니다.

**녹화 환경 설정 모드****- 장애 복구**

녹화 내용이 주 대상에만 저장됩니다. 이 대상에 저장할 수 없을 경우 보조 대상으로 입력된 대상에 녹화 내용이 저장됩니다.

주 대상이 시스템 다운, 네트워크 오류, 용량 부족 등의 여러 가지 이유로 인해 스토리지 블록을 제공하지 못하는 경우에는 장애가 발생하게 됩니다.

보조 목록을 비워 놓을 수 있습니다. 이 경우 장애 복구는 불가능하지만 필요한 iSCSI 세션의 수가 줄어들고 보조 대상에 디스크 공간이 할당되지 않습니다. 따라서 시스템 오버헤드가 줄고 시스템 보존 시간이 늘어납니다.

- 자동

부하 분산이 자동으로 구성됩니다. 각 인코더에 iSCSI 대상 2개가 자동으로 할당되고, 이 iSCSI 대상 2개의 블록이 인코더에 할당됩니다.

**정상성 확인 기간(일수)**

슬라이더를 이동하여 필요한 기간을 구성합니다. 이 기간이 지난 후 iSCSI 대상이 검사되고 필요하면 블록이 재할당됩니다.

**보조 대상 사용**

보조 대상의 사용을 활성화 또는 비활성화합니다.

**작동 중단용 블록 예약**

VRM Server가 중단되더라도 할당된 인코더가 녹화될 일수를 입력합니다.

예를 들어 4를 설정하면 약 4일의 VRM Server 가동 중단 시간 동안 인코더가 녹화됩니다.

시스템에 낮은 비트레이트의 인코더가 있는 경우 사전 할당된 디스크 공간을 상당히 줄일 수 있습니다.

그러면 스토리지 용량을 적절하게 분배할 수 있고 보존 시간을 연장할 수 있습니다.

**2TB 초과 LUN 허용**

2TB를 초과하는 LUN을 허용하려면 클릭합니다.

다음 장치는 2TB를 초과하는 LUN(이하 "대용량 LUN")을 지원하지 않습니다.

- 3.60 이전 버전의 VRM 장치
- 펌웨어가 6.30 이전 버전인 VSG 장치
- 펌웨어가 6.30 이전 버전인 인코더

BVMS는 귀하가 다음 절차를 수행하지 못하도록 차단합니다.

- 대용량 LUN을 허용하는 풀에 펌웨어가 6.30 이전 버전인 장치를 추가하거나 옮기는 것
  - 대용량 LUN을 허용하는 풀에 현재 네트워크에 연결되어 있지 않은 장치를 추가하거나 옮기는 것
  - 대용량 LUN을 허용하지 않는 풀에 대용량 LUN을 포함하는 iSCSI 장치를 추가하거나 옮기는 것
  - 펌웨어가 6.30 이전 버전인 장치를 포함하는 풀에서 대용량 LUN을 허용하는 것
  - 대용량 LUN을 포함하는 iSCSI 장치가 있는 풀에서 대용량 LUN을 사용 불가로 설정하는 것
- 펌웨어가 6.30 이전 버전인 장치를 대용량 LUN을 허용하지 않는 풀로 옮기십시오.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- LUN 추가, 페이지 107
- VRM 풀 추가, 페이지 104

24.30.1

**인코더/디코더 추가 대화 상자**

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 인코더 추가 클릭 > 인코더 추가 대화 상자 또는

메인 화면 >  장치 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 인코더 추가 클릭 > 인코더 추가 대화 상자 또는


 메인 화면 >  장치 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 인코더 추가 클릭 > 인코더 추가 대화 상자  
 또는


 메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 인코더 추가 클릭 > 인코더 추가 대화 상자  
 또는


 메인 화면 >  장치 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 디코더 추가 클릭 > 인코더 추가 대화 상자  
 인코더 또는 디코더를 수동으로 추가할 수 있습니다. (VRM 전용으로) Bosch의 비디오 IP 장치를 추가하려는 경우에 특히 유용합니다.

**IP 주소:**

올바른 IP 주소를 입력합니다.

**인코더 유형:/디코더 유형:**

알려진 장치 유형의 장치인 경우에는 해당 항목을 선택합니다. 네트워크에서 장치를 사용할 수 없어도 됩니다.

Bosch의 비디오 IP 장치를 추가하려면 <자동 탐지>를 선택합니다. 네트워크에서 장치를 사용할 수 있어야 합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 장치를 수동으로 추가하기, 페이지 131

24.30.2

**인코더/디코더 편집 대화 상자**


 메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 인코더 편집 클릭 > 인코더 편집 대화 상자  
 또는


 메인 화면 >  장치 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 인코더 편집 클릭 > 인코더 편집 대화 상자  
 또는


 메인 화면 >  장치 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 인코더 편집 클릭 > 인코더 편집 대화 상자  
 또는


 메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 인코더 편집 클릭 > 인코더 편집 대화 상자  
 또는

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 디코더 편집 클릭 > 디코더 편집 대화 상자

로 장치의 장치 기능을 확인하고 업데이트할 수 있습니다. 이 대화 상자를 열면 장치가 연결됩니다. 비밀번호를 확인하고 해당 장치의 장치 기능과 BVMS에 저장된 장치 기능을 비교합니다.

### 이름

장치의 이름이 표시됩니다. Bosch의 Video IP 장치를 추가하면 장치 이름이 생성됩니다. 필요한 경우 항목을 변경합니다.

### 네트워크 주소/포트

장치의 네트워크 주소를 입력합니다. 필요한 경우 포트 번호를 변경합니다.



### 참고!

포트는 **HTTPS** 체크 박스를 선택한 경우에만 변경할 수 있습니다.

### 사용자 이름

장치에서 인증에 사용되는 사용자 이름이 표시됩니다.

### 비밀번호

장치에서 인증에 사용할 올바른 비밀번호를 입력합니다.

### 비밀번호 표시

입력한 비밀번호가 표시되도록 설정합니다. 타인에게 비밀번호가 유출되지 않도록 주의하십시오.

### 인증

위에 입력한 자격 증명으로 장치에서 인증합니다.

### HTTPS 연결

해당 인코더에 HTTPS 포트 443이 구성되어 있는 경우, 인코더에서 다음 장치로 전송받은 라이브 비디오에 대한 암호화 기능을 활성화할 수 있습니다.

- Operator Client 컴퓨터
- Management Server 컴퓨터
- Configuration Client 컴퓨터
- VRM 컴퓨터
- 디코더

### 참고:

활성화를 마치면 Operator Client 사용자는 스트림을 UDP 및 UDP 멀티캐스트로 변경할 수 없습니다.

활성화를 마치면 대상 장치에서 ANR이 작동하지 않습니다.

활성화되면 펌웨어가 6.30 이전 버전인 인코더에서 인코더 재생 기능을 작동하지 않습니다.

### 장치 기능

표시된 장치 기능을 범주별로 또는 알파벳순으로 정렬할 수 있습니다.

검색된 장치 기능이 현재 장치 기능과 일치하는지 여부가 메시지를 통해 표시됩니다

**OK**을 클릭하여 장치 업그레이드 후 장치 기능의 변경 내용을 적용합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *라이브 비디오 암호화, 페이지 122*
- *장치 기능 업데이트, 페이지 115*

## 24.30.3

## 폴 변경 대화 상자

메인 화면 > 장치 >  확장 >  확장 >  > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 폴 변경... 명령 > 폴 변경 대화 상자

또는

메인 화면 > 장치 >  확장 >  확장 >  > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 폴 변경... 명령 > 폴 변경 대화 상자

또는

메인 화면 > 장치 >  확장 >  확장 >  > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 폴 변경... 명령 > 폴 변경 대화 상자

장치의 폴 할당을 변경할 수 있습니다.

**현재 폴:**

선택한 장치에 현재 할당되어 있는 폴 개수가 표시됩니다.

**새 폴:**

원하는 폴 번호를 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 인코더를 다른 폴로 이동, 페이지 113
- iSCSI 시스템을 다른 폴로 이동, 페이지 107
- VSG를 다른 폴로 이동, 페이지 126

## 24.30.4

## 비디오 스트리밍 게이트웨이 추가 대화 상자



을(를) 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 > 비디오 스트리밍 게이트웨이 추가 > 비디오 스트리밍 게이트웨이 추가 대화 상자

VSG 장치를 VRM 폴에 추가할 수 있습니다.

**이름**

장치에 대해 원하는 표시 이름을 입력합니다.

**네트워크 주소**

장치의 네트워크 주소를 입력합니다.

**사용자 이름**

장치에서 인증에 사용되는 사용자 이름을 입력합니다. 보통은 service를 입력합니다.

**비밀번호**

장치에서 인증에 사용할 올바른 비밀번호를 입력합니다.

**Show password**

입력한 비밀번호가 표시되도록 설정합니다. 타인에게 비밀번호가 유출되지 않도록 주의하십시오.

**테스트**

위에 입력한 자격 증명으로 장치에서 인증합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- Video Streaming Gateway 장치 페이지, 페이지 254

## 24.30.5 이전 장치의 녹화와 연결... 대화 상자

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 기존 인코더 녹화와 연결... 명령

교체한 인코더에서 녹화를 복구할 수 있습니다. 이 대화 상자에서 설정을 구성한 후, Operator Client에서 새 인코더를 선택하면 교체한 인코더의 녹화를 새 인코더에 사용할 수 있습니다.

### 네트워크 주소/포트

장치의 네트워크 주소를 입력합니다.

### 사용자 이름

장치에서 인증에 사용되는 사용자 이름이 표시됩니다.

### 비밀번호

장치에서 인증에 사용할 올바른 비밀번호를 입력합니다.

### 인증

위에 입력한 자격 증명으로 장치에서 인증합니다.

## 24.31 iSCSI 장치 페이지

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 >  확장 > E-Series iSCSI 장치 또는 지원되는 다른 iSCSI 장치를 추가할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- iSCSI 장치 추가, 페이지 104
- DSA E-Series iSCSI 장치 추가, 페이지 105
- iSCSI 장치 구성, 페이지 106
- LUN 추가, 페이지 107
- LUN 포맷, 페이지 108

### 24.31.1 iSCSI 장치 추가 대화 상자

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > iSCSI 장치 추가 > iSCSI 장치 추가 대화 상자  
iSCSI 장치를 VRM에 추가할 수 있습니다.

#### 이름

장치의 표시 이름을 입력합니다.

#### 네트워크 주소

장치의 올바른 네트워크 주소를 입력합니다.

#### iSCSI 장치 유형

해당하는 장치 유형을 선택합니다.

#### 비밀번호

장치에서 인증에 사용할 비밀번호를 입력합니다.

#### 관련 항목

- VRM 장치 검색, 페이지 101

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- DSA E-Series iSCSI 장치 추가, 페이지/ 105

### 24.31.2 DSA E-Series 장치 추가 대화 상자

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > **DSA E-Series 장치 추가** > **DSA E-Series 장치 추가** 대화 상자

DSA E-Series iSCSI 장치를 추가할 수 있습니다. 이 장치 유형은 iSCSI 스토리지의 IP 주소와 다른 관리 IP 주소를 갖습니다. 이 장치는 이 관리 IP 주소를 통해 자동으로 탐지 및 구성됩니다.

**이름**

장치의 표시 이름을 입력합니다.

**관리 주소**

장치의 자동 구성에 사용할 IP 주소를 입력합니다.

**Password**

장치의 비밀번호를 입력합니다.

**DSA E-Series 유형**

장치 유형이 표시됩니다.

**네트워크 주소 iSCSI 채널**

장치의 iSCSI 포트의 IP 주소가 표시됩니다. 가능한 경우 다른 IP 주소를 선택할 수 있습니다.

**관리 주소**

보조 컨트롤러의 자동 구성에 사용할 IP 주소가 표시됩니다(해당되는 경우). 가능한 경우 다른 IP 주소를 선택할 수 있습니다.

**네트워크 주소 iSCSI 채널**

보조 컨트롤러의 iSCSI 포트의 IP 주소가 표시됩니다(해당되는 경우). 가능한 경우 다른 IP 주소를 선택할 수 있습니다.

**연결**

장치의 설정을 탐지합니다.

연결이 설정되면 컨트롤러 그룹 및/또는 두 번째 컨트롤러 그룹의 필드가 채워집니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- DSA E-Series iSCSI 장치 추가, 페이지/ 105

### 24.31.3 Load Balancing 대화 상자

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > **부하 분산... 명령** > **부하 분산** 대화 상자

**사전 조건:** 자동 녹화 모드를 구성하십시오.

각 iSCSI 시스템에 대해 허용되는 비트레이트 및 동시 iSCSI 연결 개수의 상한을 설정합니다. 이 상한이 초과되면 데이터가 더 이상 iSCSI 시스템에 쓰여지지 않고 손실됩니다.

지원되는 시스템(예: Bosch RAID, NetApp, DLA)의 경우, 기본값을 사용하십시오. 다른 장치의 경우는 해당 장치의 관련 문서를 참조하십시오. 작은 값을 이용해 테스트를 시작하십시오.

### 24.31.4 기본 구성 페이지

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 >  클릭 > **기본 구성** 탭

iSCSI 장치의 기본 구성 작업을 수행할 수 있습니다. iSCSI 하드 드라이브에 LUN을 생성하고 생성된 LUN을 포맷해야 합니다.

장치가 Bosch에서 지원하는 iSCSI 스토리지 장치(예: DSA 또는 DLS 1x00)인 경우에만 표시됩니다. 표시되는 옵션은 사용하는 iSCSI 스토리지 시스템의 유형에 따라 다를 수 있습니다.



#### 참고!

E-Series의 기본 구성 작업을 수행한 후에는 시스템을 초기화하는데 여러 시간(또는 몇 일)이 소요됩니다. 이 과정에서는 정상적인 작동이 되지 않으며 Phase 1.5 포맷 작업이 실패할 수 있습니다.

#### 물리적 용량 [GB]

스토리지 시스템의 전체 용량 정보.

#### LUN 수

LUN 수를 변경할 수 있습니다.



#### 참고!

LUN 수를 변경하면 전체 iSCSI 시스템이 재구성되고 시스템에 저장된 모든 시퀀스가 삭제됩니다. 따라서 변경하기 전에 녹화 내용을 확인하고 중요한 시퀀스는 백업하십시오.

#### 새 LUN 용량[GB]

이 옵션은 E-Series에 대해서만 표시됩니다.

스토리지 어레이에 허용되는 최대 LUN 수는 256개이므로 LUN 크기 값을 너무 작게 설정해서는 안 됩니다. 그럴 경우 향후에 스토리지 셀프를 추가로 설치하는 경우에 LUN을 더 이상 생성할 수 없습니다.

#### 대상 스페어 디스크

시스템에 사용할 스페어 디스크 수.

#### 실제 스페어 디스크

시스템에 현재 설치되어 있는 스페어 디스크 수. 예를 들어, 스토리지 시스템을 수동으로 재구성했거나 디스크가 손상된 경우 이 디스크 수와 위에 나와 있는 디스크 수가 다를 수 있습니다.

#### 초기화 상태(%)

초기화 동안 추가 정보가 표시됩니다. 초기화가 완료되면(100%) 모든 LUN을 다시 삭제할 수 있습니다.

**참고:** FAS 스토리지 시스템에서 LUN이 완전히 삭제되려면 몇 시간이 소요됩니다. 그 동안 새로 생성된 LUN의 전체 용량이 줄어들 수 있습니다. 기존 LUN이 완전히 삭제된 후에만 전체 용량의 새 LUN을 생성할 수 있습니다.

#### RAID-DP(신뢰성 중심)

지정된 RAID 유형 RAID-4를 사용하지 않고 보다 안정적인 RAID 유형 RAID DP를 사용하려 할 때 이 옵션을 활성화합니다.

#### RAID 6(신뢰성 중심)

지정된 RAID 유형 RAID-5를 사용하지 않고 보다 안정적인 RAID 유형 RAID 6을 사용하려 할 때 이 옵션을 활성화합니다.

#### 추가 정보

추가 정보(예: 스토리지 시스템이 올바르게 구성되지 않아 설정을 수행할 수 없다는 정보)가 여기에 표시됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *DSA E-Series iSCSI 장치 추가, 페이지/105*

### 24.31.5 iqn-Mapper 대화 상자



클릭 > **IQN 매핑**  
 IQN 매핑 프로세스를 시작할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- VRM 장치 검색, 페이지 101
- iSCSI 장치 구성, 페이지 106

### 24.31.6 LUN 페이지



LUN을 추가, 제거, 포맷 하고 LUN 정보를 확인할 수 있습니다.

#### 추가

**LUN 추가** 대화 상자를 표시합니다.

#### 삭제

선택한 행을 삭제합니다. 행을 선택하려면 왼쪽에 있는 행 머리글을 클릭합니다. 행 하나가 LUN 하나를 나타냅니다.

메시지 박스가 표시됩니다.

#### LUN 형식 지정

선택한 LUN을 포맷합니다. 메시지 박스가 표시됩니다.

#### 형식

체크 박스를 클릭해 해당 LUN을 선택하고 **LUN 형식 지정**을 클릭합니다.

#### LUN

LUN의 이름이 표시됩니다.

#### 크기[GB]

LUN의 최대 용량이 표시됩니다.

#### 대용량 LUN

각 셀이 해당 LUN의 2TB 초과 여부를 표시합니다.

#### 상태

LUN의 상태가 표시됩니다

#### 진행률

포맷 진행 상황이 표시됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 폴 페이지, 페이지 245
- LUN 추가, 페이지 107
- VRM 장치 검색, 페이지 101

### 24.31.7 LUN 추가 대화 상자



LUN을 추가할 수 있습니다.

#### Id

원하는 LUN의 ID를 입력합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- LUN 추가, 페이지 107
- VRM 장치 검색, 페이지 101

## 24.32 Video Streaming Gateway 장치 페이지

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 >    
 다음의 인코더 유형을 추가하고 구성할 수 있습니다.

- Bosch 인코더
- ONVIF 인코더
- JPEG 인코더
- RTSP 인코더

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- ONVIF 페이지, 페이지 297
- 비디오 스트리밍 게이트웨이 장치를 추가하려면, 페이지 125

### 24.32.1 멀티캐스트 탭(비디오 스트리밍 게이트웨이)

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 >  > 네트워크 탭 > 멀티캐스트 탭

할당된 카메라에 대해 멀티캐스트를 구성할 수 있습니다.

#### 활성화

이 카메라에 대해 멀티캐스트를 활성화합니다.

#### 멀티캐스트 주소

올바른 멀티캐스트 주소(범위: 224.0.0.0 - 239.255.255.255)를 삽입합니다.

1.0.0.0을 입력합니다. 장치의 MAC 주소에 기반하여 고유한 멀티캐스트 주소가 자동으로 삽입됩니다.

#### 포트

방화벽이 사용되면 방화벽에서 비차단 포트에 구성된 포트 값을 입력합니다.

#### 스트리밍

클릭하여 스위치로 연속적인 멀티캐스트 스트리밍을 활성화합니다. 이는 RCP+ 등록이 멀티캐스트 연결에 선행하지 않음을 의미합니다. 인코더는 항상 모든 데이터를 스위치로 스트리밍 합니다. 그러면 스위치가 이 데이터를 모든 포트에 송신하여 스위치에서 풀러딩이 발생하게 됩니다(IGMP 멀티캐스트 필터링이 지원되지 않거나 구성되지 않은 경우).

멀티캐스트 스트림을 수신하기 위해 Bosch 이외의 장치를 사용하는 경우 스트리밍이 필요합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 멀티캐스트 구성, 페이지 127

## 24.32.2 고급 탭(Video Streaming Gateway)

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 >  > 서비스 탭 > 고급 탭  
비디오 스트리밍 게이트웨이에 대한 로깅을 활성화할 수 있습니다.  
로그 파일은 보통 다음 경로에 저장됩니다.

C:\Program Files (x86)\Bosch\Video Streaming Gateway\log

### RCP+ 로깅

RCP+ 로깅을 활성화하려면 클릭합니다.

### 로깅 디버그

디버그 로깅을 활성화하려면 클릭합니다.

### RTP 로깅

RTP 로깅을 활성화하려면 클릭합니다.

### 보존 시간(일수)

원하는 일수를 선택합니다.

### 전체 메모리 덤프 파일

필요한 경우에만 이 옵션을 활성화합니다(예: 기술 고객 서비스 팀에서 주 메모리에 대한 전체 요약물 요청한 경우).

### 텔넷 지원

텔넷 프로토콜 액세스가 지원되는 경우 이 옵션을 활성화합니다. 필요한 경우에만 활성화하십시오.

### 주의!

확장 로깅에는 상당한 CPU 작업과 HDD 용량이 필요합니다.

연속 작업에는 확장 로깅을 사용하지 마십시오.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 로깅 구성, 페이지 127

## 24.32.3 Add Bosch Encoder 대화 상자

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로   
클릭 > 인코더/카메라 추가 > **Bosch 인코더** 명령  
VSG 장치에 Bosch의 인코더를 추가할 수 있습니다.

### 이름

장치에 대해 원하는 표시 이름을 입력합니다.

### 네트워크 주소

장치의 네트워크 주소를 입력합니다.

### 유형

지원되는 경우, 감지된 장치 유형이 표시됩니다.

### 사용자 이름

장치에서 인증에 사용되는 사용자 이름을 입력합니다. 보통은 service를 입력합니다.

### 비밀번호

장치에서 인증에 사용할 올바른 비밀번호를 입력합니다.

### Show password

입력한 비밀번호가 표시되도록 설정합니다. 타인에게 비밀번호가 유출되지 않도록 주의하십시오.

**테스트**

위에 입력한 자격 증명으로 장치에서 인증합니다.

**속성**

이 장치에 사용 가능한 기능 중 원하는 기능을 활성화하려면 클릭합니다.

<b>오디오</b>	이 장치에 사용 가능한 경우 오디오를 활성화하려면 클릭합니다.
<b>PTZ</b>	이 장치에 사용 가능한 경우 PTZ를 활성화하려면 클릭합니다.
<b>카메라 프로토콜</b>	TCP 인터넷 전송 및/또는 무손실 데이터 전송에 사용됩니다. 데이터 패킷이 손실되지 않게 합니다. 대역폭 요구 사항이 높을 수 있습니다. 장치가 방화벽 뒤에 있는 경우에 사용합니다. 멀티캐스트를 지원하지 않습니다. UDP 사설 네트워크의 비연결형 소용량 데이터 전송에 사용됩니다. 데이터 패킷이 손실될 수 있습니다. 대역폭 요구 사항은 낮습니다. 멀티캐스트를 지원합니다.
<b>비디오 입력 1 사용 - 비디오 입력 4 사용</b>	다중 채널 장치를 구성하는 경우 비디오 입력을 선택하려면 클릭합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- VSG에 카메라 추가, 페이지 126

24.32.4

**ONVIF Encoder 대화 상자 추가**

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 인코더/카메라 추가 > **ONVIF 인코더 추가** 명령

또는

메인 화면 >  장치 >  마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 > **ONVIF 인코더 추가** 명령

ONVIF 인코더를 VSG 장치에 추가하거나 라이브 전용 인코더로 추가할 수 있습니다.

카메라 테이블에서 녹화 및 라이브에 사용되는 프로파일을 구성해야 합니다.

**이름**

장치에 대해 원하는 표시 이름을 입력합니다.

**네트워크 주소**

장치의 네트워크 주소를 입력합니다.

**사용자 이름**

장치에서 인증에 사용되는 사용자 이름을 입력합니다. 보통은 service를 입력합니다.

**비밀번호**

장치에서 인증에 사용할 올바른 비밀번호를 입력합니다.

**Show password**

입력한 비밀번호가 표시되도록 설정합니다. 타인에게 비밀번호가 유출되지 않도록 주의하십시오.

**테스트**

위에 입력한 자격 증명으로 장치에서 인증합니다.

**속성**

<b>Device type</b>	검색된 장치 유형을 표시합니다.
<b>제조업체</b>	검색된 제조업체 이름을 표시합니다.
<b>모델</b>	검색된 모델 이름을 표시합니다.
<b>비디오 입력 채널 수</b>	원하는 비디오 입력 수를 입력합니다.
<b>오디오 입력 채널 수</b>	원하는 오디오 입력 수를 입력합니다.
<b>알람 입력 수</b>	원하는 알람 입력 수를 입력합니다.
<b>릴레이 수</b>	원하는 릴레이 수를 입력합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- VSG에 카메라 추가, 페이지 126

**24.32.5**

**JPEG Camera 대화 상자 추가**


 메인 화면 > 장치 > 확장 > 확장 > 확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 > 인코더/카메라 추가 > JPEG 카메라 명령  
 JPEG 카메라를 VSG 장치에 추가할 수 있습니다.

**이름**

장치에 대해 원하는 표시 이름을 입력합니다.

**URL**

JPEG 카메라 / RTSP 카메라의 URL을 입력합니다.

Bosch JPEG 카메라의 경우 다음 문자열을 입력합니다.

http://<ip-address>/snap.jpg?jpegCam=<channel\_no.>

Bosch RTSP 카메라의 경우 다음 문자열을 입력합니다.

rtsp://<ip-address>/rtsp\_tunnel

**사용자 이름**

장치에서 인증에 사용되는 사용자 이름을 입력합니다. 보통은 service를 입력합니다.

**비밀번호**

장치에서 인증에 사용할 올바른 비밀번호를 입력합니다.

**Show password**

입력한 비밀번호가 표시되도록 설정합니다. 타인에게 비밀번호가 유출되지 않도록 주의하십시오.

**테스트**

위에 입력한 자격 증명으로 장치에서 인증합니다.

**속성**

<b>비디오 입력 채널 수</b>	사용 가능한 비디오 입력 수를 입력합니다.
<b>프레임 속도[ips]</b>	원하는 프레임 속도를 입력합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- VSG에 카메라 추가, 페이지 126

## 24.32.6 RTSP Encoder 대화 상자 추가


 메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로 
  
 클릭 > 인코더/카메라 추가 > RTSP 카메라 명령

RTSP 인코더를 VSG 장치에 추가할 수 있습니다.

### 이름

장치에 대해 원하는 표시 이름을 입력합니다.

### URL

JPEG 카메라 / RTSP 카메라의 URL을 입력합니다.

Bosch JPEG 카메라의 경우 다음 문자열을 입력합니다.

`http://<ip-address>/snap.jpg?jpegCam=<channel_no.>`

Bosch RTSP 카메라의 경우 다음 문자열을 입력합니다.

`rtsp://<ip-address>/rtsp_tunnel`

### 사용자 이름

장치에서 인증에 사용되는 사용자 이름을 입력합니다. 보통은 service를 입력합니다.

### 비밀번호

장치에서 인증에 사용할 올바른 비밀번호를 입력합니다.

### Show password

입력한 비밀번호가 표시되도록 설정합니다. 타인에게 비밀번호가 유출되지 않도록 주의하십시오.

### 테스트

위에 입력한 자격 증명으로 장치에서 인증합니다.

### 속성

비디오 입력 채널 수	사용 가능한 비디오 입력 수를 입력합니다.
-------------	-------------------------

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- VSG에 카메라 추가, 페이지 126

## 24.33 라이브 전용 및 로컬 스토리지 페이지


 메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장

라이브 전용 인코더를 추가하고 구성할 수 있습니다. Bosch 인코더 및 ONVIF 네트워크 비디오 트랜스미터를 추가할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 라이브 전용 인코더 추가, 페이지 145
- 장치 검색, 페이지 81
- Bosch 인코더/디코더 페이지, 페이지 261
- ONVIF 페이지, 페이지 297

## 24.34 로컬 스토리지 페이지


 메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장

로컬 스토리지가 있는 인코더를 추가하고 구성할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 로컬 스토리지 인코더 추가, 페이지 146
- Bosch 인코더/디코더 페이지, 페이지 261
- 장치 검색, 페이지 81

## 24.35 Unmanaged Site 페이지



메인 화면 >  장치 > 확장  > 

장치 트리의 **Unmanaged Sites** 항목에 비디오 네트워크 장치를 추가할 수 있습니다. unmanaged site의 unmanaged 네트워크 장치가 모두 같은 시간대에 위치한다고 가정합니다.

### 사이트 이름

이 항목 생성 중에 입력된 현장의 이름이 표시됩니다.

### 설명

이 현장에 대한 설명을 입력합니다.

### 시간대

이 unmanaged site에 적절한 시간대를 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- Unmanaged site, 페이지 28
- unmanaged site 추가, 페이지 109
- unmanaged site 가져오기, 페이지 110
- 시간대 구성, 페이지 110

## 24.36 Unmanaged 네트워크 장치 페이지



메인 화면 >  장치 >  확장 >  > 

장치 트리의 **Unmanaged Sites** 항목에 비디오 네트워크 장치를 추가할 수 있습니다. unmanaged site의 unmanaged 네트워크 장치가 모두 같은 시간대에 위치한다고 가정합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- Unmanaged site, 페이지 28

### 24.36.1 Unmanaged 네트워크 장치 추가 대화 상자

#### 장치 유형:

이 장치에 적용되는 항목을 선택합니다.

사용 가능한 항목:

- **DIVAR AN / DVR**
- **DIVAR IP / Bosch VMS**
- Bosch IP 카메라/인코더

#### 네트워크 주소:

IP 주소 또는 호스트 이름을 입력합니다. 필요한 경우 포트 번호를 변경합니다.

**참고:** SSH 연결을 사용할 경우 다음 형식으로 주소를 입력합니다.

**ssh://IP 또는 servername:5322**

#### 보안

**HTTPS** 체크 박스가 기본으로 선택되어 있습니다.

**참고!**

DVR을 추가하고 **HTTPS** 체크 박스를 선택하면 명령 및 제어 연결이 자동으로 암호화됩니다. 비디오 데이터 스트리밍은 암호화되지 않습니다.

**사용자 이름:**

사용 가능한 경우 이 네트워크 장치의 유효한 사용자 이름을 입력합니다. 자세한 내용은 *Unmanaged site, 페이지 28*을 참조하십시오.

**비밀번호:**

사용 가능한 경우 유효한 비밀번호를 입력합니다. 사용자 자격 증명에 대한 자세한 내용은 *Unmanaged site, 페이지 28*을 참조하십시오.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *Unmanaged site, 페이지 28*



메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 비밀번호 변경... 명령

메인 화면 >  장치 >  > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 비밀번호 변경... 명령

메인 화면 >  장치 >  > 마우스 오른쪽 버튼으로  클릭 > 비밀번호 변경... 명령  
비밀번호는 장치에 무단으로 액세스하지 못하게 막는 역할을 합니다. 여러 가지 인증 레벨을 사용하여 액세스를 제한할 수 있습니다.

모든 상위 인증 레벨 역시 비밀번호로 보호될 때만이 적절한 비밀번호 보호가 보장됩니다. 따라서 비밀번호를 할당할 때는 항상 가장 높은 인증 레벨부터 시작해야 합니다.

"service" 사용자 계정으로 로그인되어 있거나 장치가 비밀번호로 보호되지 않을 경우 각각의 인증 레벨에 대한 비밀번호를 정의하고 변경할 수 있습니다.

장치에는 service, user 및 live의 세 가지 인증 레벨이 있습니다.

- service가 최고의 인증 레벨입니다. 올바른 비밀번호를 입력하면 모든 기능에 액세스하고 모든 구성 설정을 변경할 수 있습니다.
- user는 보통 인증 레벨입니다. 예컨대, 이 레벨에서는 장치를 작동하고 녹화를 재생하고 카메라도 제어하지만, 구성을 변경할 수는 없습니다.
- live는 최저의 인증 레벨입니다. 이 레벨에서는 라이브 비디오 이미지를 보고 서로 다른 라이브 이미지 디스플레이 간을 전환할 수 있을 뿐입니다.

디코더의 경우, 다음 인증 레벨이 live 인증 레벨을 대체합니다.

- destination password(디코더에만 사용할 수 있음)  
인코더 액세스에 사용됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 인코더/디코더의 비밀번호 변경, 페이지 117
- 디코더의 대상 비밀번호 입력, 페이지 118

## 25.2 장치 액세스 페이지

### 25.2.1 식별/카메라 식별

#### 장치 이름

장치의 이름을 입력합니다.

이름을 사용하면 대규모 시스템에 속한 여러 장치를 간단하게 관리할 수 있습니다. 이름은 장치의 식별을 위해 사용됩니다. 장치의 위치를 손쉽게 식별할 수 있는 이름을 사용하십시오.

특수 문자를 사용하지 마십시오. 특수 문자는 지원하지 않으며 재생 등에서 문제를 일으킬 수 있습니다.



을(를) 클릭하면 장치 트리의 이름이 업데이트됩니다.

각 장치에는 고유한 식별자가 할당되어 있습니다. 이 식별자를 추가적인 식별 수단으로 여기에 입력할 수 있습니다.

#### 초기자 이름

iSCSI 초기자 이름을 표시합니다. 초기자 이름은 연결이 설정되면 자동으로 표시됩니다.

#### 초기자 확장자

텍스트를 입력하여 대규모 iSCSI 시스템에서도 장치를 쉽게 식별할 수 있습니다. 이 텍스트는 마침표로 구분되며 초기자 이름에 추가됩니다.

## 25.2.2 카메라 이름

### 카메라

카메라의 이름을 입력합니다. 카메라 1은 비디오 입력 1에 할당하고 카메라 2는 비디오 입력 2에 할당하는 식으로 카메라가 할당되어야 합니다.

카메라 이름은 예를 들어 알람 등이 발생했을 때 원격 카메라의 위치를 식별하는 일을 손쉽게 해 줍니다. 위치를 손쉽게 식별할 수 있는 이름을 사용하십시오.

특수 문자를 사용하지 마십시오. 특수 문자는 지원되지 않으며, 녹화의 재생 등에 있어 문제를 일으킬 수 있습니다. 이 페이지의 설정은 모든 카메라 입력 장치에 적용됩니다.



을 클릭하면 장치 트리의 이름이 업데이트됩니다.

## 25.2.3 버전 정보

### 하드웨어 버전

하드웨어의 버전이 표시됩니다.

### 펌웨어 버전

펌웨어의 버전이 표시됩니다.

## 25.3 날짜/시간 페이지

### 장치 날짜 형식 장치 날짜 장치 시간

시스템 또는 네트워크에서 여러 개의 장치가 작동 중인 경우에는 장치의 내부 시계를 동기화해야 합니다. 예를 들어, 모든 장치가 같은 시간으로 작동 중인 경우에만 동시 녹화를 식별하고 정확하게 평가할 수 있습니다.

1. 현재 날짜를 입력합니다. 장치 시간은 내부 시계에 의해 제어되므로 요일을 입력할 필요는 없습니다. 요일은 자동으로 추가됩니다.
2. 현재 시간을 입력하거나 **PC에 동기화**를 클릭하여 컴퓨터의 시스템 시간을 장치에 적용합니다.

### 참고:

녹화 날짜/시간이 정확해야 한다는 점이 중요합니다. 날짜/시간 설정이 잘못되면 올바르게 녹화되지 않을 수 있습니다.

### 장치 시간대

시스템이 위치한 시간대를 선택합니다.

### 일광 절약 시간

BVMS Management Server에 의해 설정됩니다.

### 시간 서버 IP 주소

BVMS Management Server에 의해 설정됩니다.

### 시간 서버 유형

BVMS Management Server에 의해 설정됩니다. 기본 설정은 SNTP입니다.

## 25.4 초기화 페이지

### 25.4.1 응용 프로그램 변형

특정 환경에서 최고의 성능을 발휘하도록 카메라를 설정하는 적용 분야 제품을 선택할 수 있습니다. 설치 환경에 가장 적합한 적용 분야 제품을 선택하십시오.

적용 분야 제품을 변경하면 카메라가 자동으로 재부팅되고 공장 출하 기본 설정으로 재설정되므로 기타 설정을 변경하기 전에 적용 분야 제품을 선택해야 합니다.

### 25.4.2 기본 프레임 속도

카메라의 기본 프레임 속도를 선택합니다.

**참고:** 이 값은 셔터 시간, 프레임 속도 및 아날로그 출력(있는 경우)에 영향을 줍니다.

### 25.4.3 카메라 LED

카메라에서 **카메라 LED**를 비활성화하여 카메라 LED를 끕니다.

### 25.4.4 미러 이미지

카메라 사진의 미러 이미지를 출력하려면 **켜기**를 선택합니다.

### 25.4.5 이미지 뒤집기

카메라 이미지를 거꾸로 뒤집으려면 **켜짐**을 선택합니다.

### 25.4.6 메뉴 버튼

카메라의 메뉴 버튼을 통해 설치 마법사에 액세스하지 못하도록 하려면 **비활성화됨**을 선택합니다.

### 25.4.7 히터

히터가 켜지는 시기를 카메라가 결정하도록 하려면 **자동**을 선택합니다.

### 25.4.8 장치 재부팅

### 25.4.9 공장 출하 기본값

카메라의 공장 출하 기본값을 복원하려면 **기본값**을 클릭합니다. 확인 화면이 표시됩니다. 재설정 후 카메라가 화질을 최적화할 수 있도록 몇 초 동안 대기합니다.

### 25.4.10 렌즈 마법사

카메라 렌즈의 초점을 조정하기 위해 별도의 창을 열려면 **렌즈 마법사...**를 클릭합니다(모든 카메라에 적용되지는 않음).

## 25.5 카메라 보정 페이지

### 25.5.1 위치 설정

**Positioning** 기능은 카메라 위치와 카메라 시야의 관점을 표현합니다.

관점 정보는 시스템이 이것을 통해 원거리 객체가 작아 보이는 점을 보상할 수 있다는 점에서 Video Analytics에 중요한 정보입니다.

관점 정보를 사용할 때 사람, 자전거, 자동차, 트럭 같은 객체를 구분할 수 있고, 이러한 객체가 3D 공간에서 움직일 때 그 실제 크기와 속도를 정확하게 계산할 수 있습니다.

그러나 관점 정보를 정확히 계산하기 위해서는 카메라가 평평한 단일 수평면을 향해야 합니다. 경사진 여러 평면, 언덕, 계단은 관점 정보를 왜곡시켜 크기와 속도 같은 객체 정보가 부정확하게 나올 수 있습니다.

#### Mounting position

장착 위치는 흔히 보정이라고 하는 관점 정보를 말하는 것입니다.

일반적으로 장착 위치는 높이, 롤 각도, 틸트 각도, 초점 거리 같은 카메라 매개변수로 결정됩니다.

카메라 높이는 항상 수동으로 직접 입력해야 합니다. 가능한 경우 롤 각도와 틸트 각도는 카메라가 직접 제공합니다. 카메라에 렌즈가 내장된 경우 초점 거리가 제공됩니다.

카메라의 장착 위치를 선택합니다. 표시되는 옵션은 카메라 유형에 따라 다릅니다.

<b>Custom</b>	DINION 및 FLEXIDOME 카메라의 보정을 구성할 때 선택합니다. CPP7 및 CPP7.3 플랫폼의 카메라에는 틸트 각도와 롤 각도를 측정하는 6축 자이로 센서가 내장되어 있습니다.
---------------	---

<b>Standard</b>	AUTODOME 및 MIC 카메라의 전역 보정을 구성할 때 선택합니다. 그런 다음 카메라 높이를 입력합니다. 틸트 각도와 초점 거리가 카메라에서 자동으로 제공되어 카메라의 모든 잠재 시야 보정이 완료됩니다. 또는 할당된 video analytics로 사전 설정 위치의 보정을 수동으로 설정합니다.
<b>Ceiling</b>	FLEXIDOME IP 천장 장착식 파노라마 카메라의 보정을 구성할 때 선택합니다. 보정 보조 기능인 <b>자동 설정</b> 과 <b>스케치</b> 는 제공되지 않습니다.
<b>Wall</b>	FLEXIDOME IP 벽면 장착식 파노라마 카메라의 보정을 구성할 때 선택합니다. 보정 보조 기능인 <b>자동 설정</b> 과 <b>스케치</b> 는 제공되지 않습니다.

**Tilt angle [°]**

틸트 각도는 수평과 카메라 사이의 각도를 의미합니다.  
 틸트 각도가 0°이면 카메라가 지면과 평행하게 장착되어 있다는 뜻입니다.  
 틸트 각도가 90°이면 하늘에서 봤을 때 카메라가 수직으로 장착되어 있다는 뜻입니다.  
 틸트 각도를 더 평평하게 설정할수록 개체 크기와 속도의 예상치가 덜 정확합니다. 설정값은 0°에서 90° 사이여야 합니다. 0°에 도달하면 예상이 더 이상 불가능합니다.  
 값이 카메라를 통해 결정되지 않는 경우 틸트 각도를 입력합니다.

**Roll angle [°]**

롤 각도는 롤 축과 수평면 사이의 각도를 의미합니다. 이 각도는 수평에서 최대 45°까지 벗어날 수 있습니다.  
 값이 카메라를 통해 결정되지 않는 경우 롤 각도를 입력합니다.

**Height [m]**

높이는 카메라부터 캡처된 이미지의 바닥면까지의 수직 거리를 말하는 것입니다. 일반적으로 바닥보다 높은 위치에 장착된 카메라의 높이입니다.  
 카메라 위치 높이를 미터 단위로 입력합니다.

**초점 거리**

초점 거리는 렌즈에 의해 결정됩니다. 초점 거리가 짧을수록 시야각은 넓어집니다. 초점 거리가 길수록 시야각은 좁아지고 배율은 높아집니다.  
 값이 카메라를 통해 결정되지 않는 경우 카메라의 위치의 미터 단위로 초점 거리를 입력합니다.

**Coordinate system**

**Coordinate system** 기능은 로컬 **Cartesian** 또는 전역 **WGS 84** 좌표계에서 카메라의 위치를 설명합니다. Video analytics로 추적되는 카메라와 객체가 지도에 표시됩니다.  
 좌표계를 선택하고 선택한 좌표계에 따라 나타나는 추가 입력 필드에 해당하는 값을 입력합니다.

**Cartesian**

데카르트 좌표계는 세 개의 직교축 X, Y, Z의 위치 조합으로 공간 내 각 지점을 표현합니다. 오른손 좌표계가 사용되며, 여기서 X와 Y는 바닥면을 가로지르며, Z는 바닥면 높이를 표현합니다.

<b>X [m]</b>	X축에 있는 바닥면 카메라 위치입니다.
<b>Y [m]</b>	Y축에 있는 바닥면 카메라 위치입니다.
<b>Z [m]</b>	바닥면의 높이입니다. 카메라 높이를 계산하려면 <b>Z [m]</b> 값을 카메라의 <b>Height [m]</b> 값에 더합니다.

**WGS 84**

WGS 84 좌표계는 GPS를 포함해 전세계 여러 표준에서 사용되는 구면 좌표계입니다.

<b>Latitude</b>	위도는 구면 좌표계 WGS 84에서 카메라의 남북 위치입니다.
<b>Longitude</b>	경도는 구면 좌표계 WGS 84에서 카메라의 동서 위치입니다.
<b>Ground level [m]</b>	해수면보다 높은 바닥면의 높이입니다. 카메라 높이를 계산하려면 <b>Ground level [m]</b> 값을 카메라의 <b>Height [m]</b> 값에 더합니다.
<b>Azimuth [°]</b>	동쪽(WGS 84) 또는 X축(데카르트)에서 0°에서 시작하는 카메라의 시계 반대 방향으로 도는 방위입니다. 카메라가 북쪽(WGS 84) 또는 Y축(데카르트)을 향할 경우의 방위는 90°입니다.

25.5.2

**스케치 보정**

스케치 기능에는 반자동 보정 방법이 하나 더 있습니다. 이 보정 방법을 사용하면 카메라 이미지에 수직선, 바닥선, 바닥 각도를 그리고 정확한 크기와 각도를 입력하여 카메라 시야의 관점을 기술할 수 있습니다. 자동 보정의 결과로는 충분하지 않을 경우에 **스케치** 기능을 사용합니다. 이 수동 보정에 카메라가 계산하거나 수동으로 입력한 롤 각도, 틸트 각도, 높이, 초점 거리 값을 결합하는 것도 가능합니다.



**참고!**

FLEXIDOME IP 파노라마 카메라에는 **스케치** 기능이 제공되지 않습니다.



**참고!**

스케치 기능은 구성 및 할당이 이루어진 사전 설정 위치에만 사용할 수 있습니다. AUTODOME 및 MIC 카메라는 카메라의 사전 설정 위치를 구성하고 사용 가능한 16개의 VCA 프로파일 중 하나에 사전 설정 위치를 할당한 후에 **스케치**로 보정합니다. 카메라의 사전 설정 위치를 서로 다른 바닥면을 향하게 하여 경사진 바닥면 또는 긴 초점 거리를 최적으로 보정합니다. 로컬 사전 설정 위치 보정으로 전역 보정이 달라지지 않습니다. 전역 보정을 입력하지 않고 사전 설정 위치를 보정할 수도 있습니다.

**VCA 프로파일**

해당하는 프로파일을 선택합니다.

**전역** 확인란을 선택하면 AUTODOME 및 MIC 카메라의 전체 전역 보정을 사용할 수 있습니다.

반대로 **전역** 확인란을 지우면 로컬 보정이 획득되어 선택한 프로파일의 전역 보정을 덮어씁니다. 그러려면 먼저 VCA 프로파일을 선택합니다.

**계산**

**계산** 확인란을 선택하면 카메라에 배치한 스케치 보정 요소(수직선, 바닥선 및 각도)에서 롤 각도, 틸트 각도, 높이, 초점 거리를 획득할 수 있습니다.

값을 수동으로 입력하거나 카메라에서 제공된 값으로 새로 고치려면 **계산** 확인란을 지웁니다.

<b>Tilt angle [°] / Roll angle [°]</b>	각도를 수동으로 입력하거나 새로 고침 아이콘을 클릭하여 카메라의 센서로 제공되는 값을 획득합니다. 또는 <b>계산</b> 확인란을 선택하여 이미지에 표시된 보정 요소를 기준으로 값을 획득합니다.
<b>Height [m]</b>	높이를 수동으로 입력하거나 새로 고침 아이콘을 클릭하여 카메라의 센서로 제공되는 값을 획득합니다. 또는 <b>계산</b> 확인란을 선택하여 이미지에 표시된 보정 요소를 기준으로 값을 획득합니다.

<p><b>초점 거리[mm]</b></p>	<p>초점 거리를 수동으로 입력하거나 새로 고침 아이콘을 클릭하여 카메라의 센서로 제공되는 값을 획득합니다. 또는 <b>계산</b> 확인란을 선택하여 이미지에 표시된 보정 요소를 기준으로 값을 획득합니다.</p>
-------------------------	--

**스케치 보정 창을 이용한 카메라 보정**

비-자동 설정값 확인

1. 바닥보다 높은 위치의 카메라 높이를 측정하거나 렌즈에서 초점 거리를 판독하는 방식으로 틸트 각도, 롤 각도 및 초점 거리 값을 입력합니다(값을 아는 경우에).
2. 아직 모르는 각 값은 **계산** 확인란을 선택한 후 카메라 이미지에 보정 요소를 배치합니다. 이러한 보정 요소를 사용하여 카메라 이미지에 표시된 환경의 개별 윤곽을 추적하고 이러한 선과 각도의 위치와 크기를 정의합니다.

-  를 클릭하여 이미지에 수직선을 배치합니다.  
수직선은 도어 프레임, 건물 가장자리 또는 가로등 기둥 같은 바닥면과 수직을 이루는 선에 해당합니다.
  -  를 클릭하여 이미지의 바닥에 선을 배치합니다.  
바닥에 있는 선은 노면 마킹 같이 바닥면에 있는 선에 해당합니다.
  -  를 클릭하여 이미지의 바닥에 각도를 배치합니다.  
바닥에 있는 각도는 카펫 모서리나 주차장 마킹 같이 수평 바닥면에 놓여져 있는 각도를 나타냅니다.
3. 보정 요소를 상황에 맞게 조정합니다.
    - 선 또는 각도의 실제 크기를 입력합니다. 그러려면 선 또는 각도를 선택한 후에 해당 입력란에 크기를 입력합니다.  
**예:** 자동차 하부를 가로지르는 바닥에 선을 배치한 상태입니다. 자동차 길이가 4m입니다. 선 길이를 4m로 입력합니다.
    - 선이나 각도의 위치 또는 길이를 조정합니다. 그러려면 선 또는 각도를 카메라 이미지에서 원하는 위치로 끌거나 끝점을 그 위치로 옮깁니다.
    - 선이나 각도를 제거합니다. 그러려면 선 또는 각도를 선택한 후에 휴지통 아이콘을 클릭합니다.

**참고:**

**청색** 선은 사용자가 추가한 보정 요소를 나타냅니다.

**흰색** 선은 현재 보정 결과 또는 결정된 보정 데이터에 따라 카메라 이미지에 배치해야 하는 요소를 나타냅니다.

**25.5.3 확인**

여기서 카메라 보정 상태를 확인할 수 있습니다.

**25.6 프라이버시 마스크 페이지**

프라이버시 마스크는 장면에서 특정 영역이 조회되지 않도록 차단할 때 사용합니다. 4개의 프라이버시 마스크 영역을 정의할 수 있습니다. 활성화된 마스크 영역은 라이브 뷰에서 선택한 패턴으로 채워집니다.

1. 모든 마스크에 사용할 패턴을 선택합니다.
2. 활성화하려는 마스크 박스를 선택합니다.
3. 마우스를 사용하여 각 마스크의 영역을 정의합니다.

**참고!**

마스킹 성능 향상을 위해 마스크를 50% 이하의 광학 줌으로 그립니다.  
물체보다 10% 더 크게 마스크를 그려 카메라 확대 및 축소 시 마스크가 물체를 완전히 덮도록 합니다.

**활성 마스크**

마스크를 활성화하려면 알맞은 체크 박스를 선택합니다.

**개인 정보 마스크**

프라이버시 마스킹 번호를 선택합니다. 미리 보기 창에 장면 내 회색 사각형이 표시됩니다.

**사용**

이 체크 박스를 선택하면 프라이버시 마스킹이 활성화됩니다. 저장하면 프라이버시 마스킹 내의 내용은 미리 보기에서 더 이상 볼 수 없습니다. 이 영역은 조회나 녹화하지 못하게 차단됩니다.

**패턴**

프라이버시 마스킹의 패턴입니다.

**미리 보기 화면**

필요한 경우 프라이버시 마스킹 영역의 크기를 변경하고 원하는 위치로 이동할 수 있습니다.

## 25.7

**녹화 관리 페이지**

활성 녹화는 으로 표시됩니다.

아이콘을 가리키면 활성 녹화에 대한 상세한 정보를 볼 수 있습니다.

**녹화가 수동으로 관리됨**

녹화 내용이 해당 인코더에서 로컬로 관리됩니다. 모든 관련 설정은 수동으로 수행해야 합니다. 인코더/IP 카메라가 라이브 전용 장치로 운영되고 VRM에서 자동으로 삭제되지 않습니다.

**녹화 1이 VRM에 의해 관리됨**

인코더의 녹화 내용은 VRM 시스템에 의해 관리됩니다.

**이중 VRM**

이 인코더의 녹화 2는 보조 VRM에 의해 관리됩니다.

**iSCSI 미디어 탭**

해당 인코더에 연결된 사용 가능한 iSCSI 스토리지가 표시됩니다.

**로컬 미디어 탭**

해당 인코더에서 사용 가능한 로컬 스토리지가 표시됩니다.

**추가**

관리되는 스토리지 미디어 목록에 스토리지 장치를 추가할 수 있습니다.

**제거**

관리되는 스토리지 미디어 목록에서 스토리지 장치를 삭제할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *인코더의 스토리지 미디어 구성, 페이지 118*

## 25.8

**녹화 환경 설정 페이지**

녹화 기본 설정 페이지는 각 인코더별로 표시됩니다. 이 페이지는 장치가 VRM 시스템에 할당되어 있는 경우에만 표시됩니다.

**주 대상**

풀 페이지에서 녹화 환경 설정 모드 목록이 장애 복구로 설정된 경우에만 표시됩니다.

필요한 대상 항목을 선택합니다.

**보조 대상**

**풀** 페이지에서 **녹화 환경 설정 모드** 목록이 **장애 복구**로 설정되고 **보조 대상 사용** 목록이 **On**으로 설정된 경우에만 표시됩니다.

장애 복구 모드를 구성하는데 필요한 대상 항목을 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *풀 페이지, 페이지 245*

**25.9****비디오 입력 페이지****카메라 이름 스탬핑**

이 필드는 카메라 이름 오버레이의 위치를 설정합니다. **상단** 또는 **하단**에 표시될 수 있으며, **사용자 지정** 옵션을 사용하여 원하는 위치에 지정할 수 있습니다. 오버레이 정보가 없는 경우에는 **꺼짐**로 설정할 수도 있습니다.

1. 목록에서 원하는 옵션을 선택합니다.
2. **사용자 지정** 옵션을 선택한 경우에는 정확한 위치를 지정할 수 있는 추가 필드가 표시됩니다(**위치(XY)**).
3. **위치(XY)** 필드에 원하는 위치의 값을 입력합니다.

**로고**

**파일 선택**을 클릭하여 파일을 선택합니다. 파일 형식, 로고 크기 및 색 농도에 대한 제한 사항에 주의하십시오. **업로드**를 클릭하여 카메라에 파일을 로드합니다.

아무런 로고도 선택하지 않으면 구성에 "선택한 파일 없음" 메시지가 표시됩니다.

**Logo position**

OSD 상의 로고 위치, 즉 **To the left of the name**, **To the right of the name** 또는 **Logo only** 중에서 선택합니다.

로고 위치 지정을 비활성화하려면 **꺼짐** (기본값)를 선택합니다.

**시간 스탬핑**

이 필드에서는 시간 오버레이의 위치를 설정합니다. **상단** 또는 **하단**에 표시될 수 있으며, **사용자 지정** 옵션을 사용하여 원하는 위치에 지정할 수 있습니다. 오버레이 정보가 없는 경우에는 **끄기**로 설정할 수도 있습니다.

1. 목록에서 원하는 옵션을 선택합니다.
2. **사용자 지정** 옵션을 선택한 경우에는 정확한 위치를 지정할 수 있는 추가 필드가 표시됩니다(**위치(XY)**).
3. **위치(XY)** 필드에 원하는 위치의 값을 입력합니다.

필요한 경우, **시간 스탬핑**을 밀리초로 표시합니다. 이 정보는 녹화된 비디오 이미지에 유용합니다. 그러나 프로세서의 컴퓨팅 시간이 증가하지는 않습니다. 밀리초 표시가 필요 없다면 **꺼짐**을 선택합니다.

**알람 모드 스탬핑**

알람 발생 시 이미지에 텍스트 메시지 오버레이를 표시하려면 **켜기**를 선택합니다. 원하는 위치에 표시할 수 있으며 나중에 **사용자 지정** 옵션을 사용하여 지정할 수 있습니다. 오버레이 정보가 없는 경우에는 **끄기**로 설정할 수도 있습니다.

1. 목록에서 원하는 옵션을 선택합니다.
2. **사용자 지정** 옵션을 선택한 경우에는 정확한 위치를 지정할 수 있는 추가 필드가 표시됩니다(**위치(XY)**).
3. **위치(XY)** 필드에 원하는 위치의 값을 입력합니다.

**알람 메시지**

알람 발생 시 이미지에 표시할 메시지를 입력합니다. 최대 텍스트 길이는 31자입니다.

이 상자를 선택하여 이미지의 스탬프 배경을 투명하게 합니다.

**카메라 OSD**

디지털 줌, 조리개 열기/닫기, 근접 초점/원거리 초점 오버레이와 같은 카메라 응답 정보를 이미지에 일시적으로 표시하려면 **켜기**를 선택합니다. 아무런 정보도 표시하지 않으려면 **끄기**를 선택합니다.

1. 목록에서 원하는 옵션을 선택합니다.
2. 정확한 위치(**위치(XY)**)를 지정합니다.
3. **위치(XY)** 필드에 원하는 위치의 값을 입력합니다.

**제목 OSD**

선택한 위치에 OSD 제목을 표시할 수 있습니다.

**켜기**를 선택하면 이미지에 섹터 또는 사전 설정 위치 제목 오버레이가 연속으로 표시됩니다.

**일시 유지**를 선택하면 섹터 또는 사전 설정 위치 제목 오버레이가 몇 초 동안 표시됩니다.

1. 목록에서 원하는 옵션을 선택합니다.
2. 정확한 위치(**위치(XY)**)를 지정합니다.
3. **위치(XY)** 필드에 원하는 위치의 값을 입력합니다.

오버레이 정보 표시를 비활성화하려면 **끄기**를 선택하십시오.

**비디오 인증**

**Video authentication** 드롭다운 상자에서 비디오의 무결성을 확인하기 위한 방법을 선택합니다.

**Watermarking**을 선택하면 모든 이미지에 아이콘이 표시됩니다. 이 아이콘은 시퀀스(라이브 또는 저장된 자료)가 조작되었는지 나타냅니다.

전송되는 비디오 이미지의 무결성을 보장하기 위해 이미지에 디지털 서명을 추가하려면 이 서명에 대해 암호화 알고리즘 중 하나를 선택합니다.

**Signature interval [s]**

일부 **Video authentication** 모드의 경우, 디지털 서명 삽입 사이의 간격(초 단위)을 입력합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- [진위 확인 기능 관리, 페이지 123](#)

**25.10 사진 설정 - 장면 모드**

장면 모드는 이미지 매개 변수 집합으로, 해당 모드를 선택할 때 카메라에서 설정합니다(설치 관리자 메뉴 설정은 제외). 몇 가지 사전 정의된 모드를 일반적인 시나리오에 적용할 수 있습니다. 모드를 선택한 후에는 사용자 인터페이스를 통해 추가 변경 작업을 수행할 수 있습니다.

**25.10.1 현재 모드**

드롭다운 메뉴에서 사용할 모드를 선택합니다.

**25.10.2 모드 ID**

선택한 모드의 이름이 표시됩니다.

**25.10.3 모드 복사 대상**

드롭다운 메뉴에서 활성 모드를 복사할 대상 모드를 선택합니다.

**25.10.4 모드 기본값 복원**

공장 출하 기본값 모드를 복원하려면 **모드 기본값 복원**을 클릭합니다. 결정을 확인합니다.

**25.10.5 장면 모드 공장 출하 기본값****Outdoor**

대부분의 경우에 이 모드가 적용됩니다. 조명이 주간에서 야간으로 변경되는 환경에서 사용해야 합니다. 태양광 및 거리 조명(나트룸등)을 고려합니다.

**Motion**

도로나 주차장에서 차량의 움직임을 모니터링하는 경우에 사용되는 모드입니다. 산업 응용 분야에서 빠르게 움직이는 물체를 모니터링하는 경우에도 사용할 수 있습니다. 동작물 허상은 최소화됩니다. 이 모드는 컬러 및 흑백 모드에서 선명하고 디테일한 사진을 제공할 수 있도록 최적화됩니다.

**Low light**

이 모드는 약한 조명에서 디테일을 충분히 확보할 수 있도록 최적화됩니다. 더 넓은 대역폭이 필요하고 동작의 떨림 현상이 발생할 수 있습니다.

**BLC**

이 모드는 밝은 배경 앞에서 움직이는 사람들이 포함된 장면에 최적화됩니다.

**Indoor**

이 모드는 실외 모드와 유사하지만 태양광이나 거리 조명으로부터 받는 제약이 없습니다.

**Vibrant**

이 모드는 향상된 대비, 선명도 및 채도를 제공합니다.

## 25.10.6

**장면 모드 공장 출하 기본값****Outdoor**

대부분의 경우에 이 모드가 적용됩니다. 조명이 주간에서 야간으로 변경되는 환경에서 사용해야 합니다. 태양광 및 거리 조명(나트룸등)을 고려합니다.

**Motion**

도로나 주차장에서 차량의 움직임을 모니터링하는 경우에 사용되는 모드입니다. 산업 응용 분야에서 빠르게 움직이는 물체를 모니터링하는 경우에도 사용할 수 있습니다. 동작물 허상은 최소화됩니다. 이 모드는 컬러 및 흑백 모드에서 선명하고 디테일한 사진을 제공할 수 있도록 최적화됩니다.

**Low light**

이 모드는 약한 조명에서 디테일을 충분히 확보할 수 있도록 최적화됩니다. 더 넓은 대역폭이 필요하고 동작의 떨림 현상이 발생할 수 있습니다.

**Indoor**

이 모드는 실외 모드와 유사하지만 태양광이나 거리 조명으로부터 받는 제약이 없습니다.

**Vibrant**

이 모드는 향상된 대비, 선명도 및 채도를 제공합니다.

## 25.10.7

**장면 모드 공장 출하 기본값****Indoor**

이 모드는 실외 모드와 유사하지만 태양광이나 거리 조명으로부터 받는 제약이 없습니다.

**Outdoor**

대부분의 경우에 이 모드가 적용됩니다. 조명이 주간에서 야간으로 변경되는 환경에서 사용해야 합니다. 태양광 및 거리 조명(나트룸등)을 고려합니다.

**Low light**

이 모드는 약한 조명에서 디테일을 충분히 확보할 수 있도록 최적화됩니다. 더 넓은 대역폭이 필요하고 동작의 떨림 현상이 발생할 수 있습니다.

**Night-optimized**

이 모드는 약한 조명에서 디테일을 충분히 확보할 수 있도록 최적화됩니다. 더 넓은 대역폭이 필요하고 동작의 떨림 현상이 발생할 수 있습니다.

**Low bit rate**

이 모드는 제한적인 네트워크와 스토리지를 이용한 설치를 위해 비트레이트를 줄입니다.

**BLC**

이 모드는 밝은 배경 앞에서 움직이는 사람들이 포함된 장면에 최적화됩니다.

**Vibrant**

이 모드는 향상된 대비, 선명도 및 채도를 제공합니다.

**Sports and gaming**

고속 캡처, 연색성 및 선명도 개선 등에 적합한 모드입니다.

**Motion**

도로나 주차장에서 차량의 움직임을 모니터링하는 경우에 사용되는 모드입니다. 산업 응용 분야에서 빠르게 움직이는 물체를 모니터링하는 경우에도 사용할 수 있습니다. 동작물 허상은 최소화됩니다. 이 모드는 컬러 및 흑백 모드에서 선명하고 디테일한 사진을 제공할 수 있도록 최적화됩니다.

**Traffic**

도로나 주차장에서 차량의 움직임을 모니터링하는 경우에 사용되는 모드입니다. 산업 응용 분야에서 빠르게 움직이는 물체를 모니터링하는 경우에도 사용할 수 있습니다. 동작물 허상은 최소화됩니다. 이 모드는 컬러 및 흑백으로 선명하고 디테일이 풍부한 사진을 제공할 수 있도록 최적화됩니다.

**Retail**

이 모드는 대역폭 요구량 감소로 연색성 및 선명도가 개선됩니다.

**25.11****사진 설정 - 색상****콘트라스트 (0...255)**

슬라이더를 이용해 0에서 255까지 대비를 조정합니다.

**채도 (0...255)**

슬라이더를 이용해 0에서 255까지 채도를 조정합니다.

**밝기 (0...255)**

슬라이더를 이용해 0에서 255까지 밝기를 조정합니다.

**25.11.1****화이트 밸런스**

- **실내:** 실내 환경에서 카메라가 지속적으로 최적의 색 재현성을 위한 조정을 수행합니다.
- **실외:** 실외 환경에서 카메라가 지속적으로 최적의 색 재현성을 위한 조정을 수행합니다.
- **수동 모드**에서는 적색, 녹색 및 청색 계인을 원하는 위치로 수동 조정할 수 있습니다.

**대기**

ATW를 일시 중지시키고 현재의 색상 설정을 저장하려면 **대기**를 클릭합니다. 모드가 수동으로 바뀝니다.

**적색 계인**

수동화이트 밸런스 모드에서 공장 출하 화이트 포인트 설정을 보정하려면 적색 계인 슬라이더를 조절합니다(적색을 줄이면 시안색이 증가함).

**녹색 계인**

수동화이트 밸런스 모드에서 공장 출하 화이트 포인트 설정을 보정하려면 녹색 계인 슬라이더를 조절합니다(녹색을 줄이면 마젠타색이 증가함).

**청색 계인**

수동화이트 밸런스 모드에서 공장 출하 화이트 포인트 설정을 보정하려면 청색 계인 슬라이더를 조절합니다(청색을 줄이면 황색이 증가함).

**참고:**

특정 장면 환경에서 화이트 포인트 오프셋을 변경해야 하는 경우에만 필요합니다.

**기본값**

모든 비디오 값을 공장 출하 기본 설정으로 설정하려면 **기본값**를 클릭합니다.

**25.11.2****화이트 밸런스**

- **Basic auto** 모드에서는 카메라가 평균 반사율법을 이용해 최적의 색 재현성을 위한 조정을 지속적으로 수행합니다. 이 모드는 실내 광원과 컬러 LED 조명에 유용합니다.

- **Standard auto** 모드에서는 카메라가 자연 광원 환경에서 최적의 색 재현성을 위한 조정을 지속적으로 수행합니다.
- 나트륨 가스 자동 모드에서는 카메라가 나트륨등 광원(거리 조명) 환경에서 최적의 색 재현성을 위한 조정을 지속적으로 수행합니다.
- **수동** 모드에서는 적색, 녹색 및 청색 게인을 원하는 위치로 수동 조정할 수 있습니다.

#### 대기

ATW를 일시 중지시키고 현재의 색상 설정을 저장하려면 **대기**를 클릭합니다. 모드가 수동으로 바뀝니다.

#### 적색 게인

수동화이트 밸런스 모드에서 공장 출하 화이트 포인트 설정을 보정하려면 적색 게인 슬라이더를 조절합니다(적색을 줄이면 시안색이 증가함).

#### 녹색 게인

수동화이트 밸런스 모드에서 공장 출하 화이트 포인트 설정을 보정하려면 녹색 게인 슬라이더를 조절합니다(녹색을 줄이면 마젠타색이 증가함).

#### 청색 게인

수동화이트 밸런스 모드에서 공장 출하 화이트 포인트 설정을 보정하려면 청색 게인 슬라이더를 조절합니다(청색을 줄이면 황색이 증가함).

#### 참고:

특정 장면 환경에서 화이트 포인트 오프셋을 변경해야 하는 경우에만 필요합니다.

#### 기본값

모든 비디오 값을 공장 출하 기본 설정으로 설정하려면 **기본값**를 클릭합니다.

### 25.11.3

#### 화이트 밸런스

- **Standard auto** 모드에서는 카메라가 외부 환경에서 최적의 색 재현성을 위한 조정을 지속적으로 수행합니다.
- **수동** 모드에서는 적색, 녹색 및 청색 게인을 원하는 위치로 수동 조정할 수 있습니다.

#### 대기

ATW를 일시 중지시키고 현재의 색상 설정을 저장하려면 **대기**를 클릭합니다. 모드가 수동으로 바뀝니다.

#### 적색 게인

수동화이트 밸런스 모드에서 공장 출하 화이트 포인트 설정을 보정하려면 적색 게인 슬라이더를 조절합니다(적색을 줄이면 시안색이 증가함).

#### 녹색 게인

수동화이트 밸런스 모드에서 공장 출하 화이트 포인트 설정을 보정하려면 녹색 게인 슬라이더를 조절합니다(녹색을 줄이면 마젠타색이 증가함).

#### 청색 게인

수동화이트 밸런스 모드에서 공장 출하 화이트 포인트 설정을 보정하려면 청색 게인 슬라이더를 조절합니다(청색을 줄이면 황색이 증가함).

#### 참고:

특정 장면 환경에서 화이트 포인트 오프셋을 변경해야 하는 경우에만 필요합니다.

#### 기본값

모든 비디오 값을 공장 출하 기본 설정으로 설정하려면 **기본값**를 클릭합니다.

### 25.11.4

#### 화이트 밸런스

- **Basic auto** 모드에서는 카메라가 평균 반사율법을 이용해 최적의 색 재현성을 위한 조정을 지속적으로 수행합니다. 이 모드는 실내 광원과 컬러 LED 조명에 유용합니다.

- **Standard auto** 모드에서는 카메라가 자연 광원 환경에서 최적의 색 재현성을 위한 조정을 지속적으로 수행합니다.
- 나트륨 가스 자동 모드에서는 카메라가 나트륨등 광원(거리 조명) 환경에서 최적의 색 재현성을 위한 조정을 지속적으로 수행합니다.
- **Dominant color auto** 모드는 이미지의 모든 지배 색상(예: 축구장이나 도박대의 녹색)을 고려하고 그러한 정보를 이용해 밸런스가 잡힌 색상을 재현합니다.
- **수동** 모드에서는 적색, 녹색 및 청색 게인을 원하는 위치로 수동 조정할 수 있습니다.

#### 대기

ATW를 일시 중지시키고 현재의 색상 설정을 저장하려면 **대기**를 클릭합니다. 모드가 수동으로 바뀝니다.

#### RGB-weighted white balance

오토 모드에서는 **RGB-weighted white balance**를 On 또는 Off로 설정할 수 있습니다. On 상태에서는 R, G 및 B 웨이트 슬라이더로 자동 색 재현에 대한 추가 미세 조정 작업을 수행할 수 있습니다.

#### 적색 게인

**수동** 화이트 밸런스 모드에서 공장 출하 화이트 포인트 설정을 보정하려면 적색 게인 슬라이더를 조절합니다(적색을 줄이면 시안색이 증가함).

#### 녹색 게인

**수동** 화이트 밸런스 모드에서 공장 출하 화이트 포인트 설정을 보정하려면 녹색 게인 슬라이더를 조절합니다(녹색을 줄이면 마젠타색이 증가함).

#### 청색 게인

**수동** 화이트 밸런스 모드에서 공장 출하 화이트 포인트 설정을 보정하려면 청색 게인 슬라이더를 조절합니다(청색을 줄이면 황색이 증가함).

#### 참고:

특정 장면 환경에서 화이트 포인트 오프셋을 변경해야 하는 경우에만 필요합니다.

#### 기본값

모든 비디오 값을 공장 출하 기본 설정으로 설정하려면 **기본값**를 클릭합니다.

## 25.12 사진 설정 - ALC

### 25.12.1 ALC 모드

자동 조절을 위한 모드를 선택합니다.

- 형광등 50Hz
- 형광등 60Hz
- 실외

### 25.12.2 ALC 레벨

비디오 출력 레벨을 조정합니다(-15~0~+15).

ALC의 작동 가능 범위를 선택합니다. 양의 값은 빛이 약한 조건에서 보다 유용하며, 음의 값은 매우 밝은 조건에서 보다 유용합니다.

### 25.12.3 채도(av-pk)

채도(av-pk) 슬라이더는 주로 장면 평균 레벨(슬라이더 위치 -15) 또는 장면 최고 레벨(슬라이더 위치 +15)에서 제어할 수 있도록 ALC 레벨을 구성합니다. 장면 최고 레벨은 자동차 헤드라이트가 포함된 이미지 캡처에 유용합니다.

### 25.12.4 노출/프레임 속도

#### 자동 노출/프레임 속도

카메라가 가장 적합한 셔터 속도를 자동으로 설정하도록 선택합니다. 이 상태에서 카메라는 장면의 조도가 허용하는 한 선택한 셔터 속도를 유지합니다.

- ▶ 자동 노출에 적합한 최소 프레임 속도를 선택합니다. (사용 가능 값은 **설치 관리자 메뉴의 기본 프레임 속도** 설정값에 따라 결정됩니다.)

#### 고정 노출

고정 셔터 속도를 설정하는 경우에 선택합니다.

- ▶ 고정 노출에 적합한 셔터 속도를 선택합니다. (사용 가능 값은 ALC 모드에 설정값에 따라 결정됩니다.)
- ▶ 기본 셔터 속도를 선택합니다. 기본 셔터는 자동 노출 모드의 동작 성능을 개선합니다.

## 25.12.5

### 주/야간

**자동** - 화면의 조도에 맞추어 카메라가 IR 차단 필터의 켜기 및 끄기 모드를 전환해 줍니다.

**흑백** - IR 차단 필터가 제거되고 IR 민감도가 극대화됩니다.

**색상** - 조도와 관계 없이 카메라가 항상 컬러 신호를 생성합니다.

#### 스위치 레벨

**자동** 모드에서 카메라가 흑백 모드로 전환되는 비디오 레벨을 설정합니다(-15~0~+15).

낮은(음의) 값은 낮은 조도에서 카메라가 흑백 모드로 전환됨을 의미합니다. 높은(양의) 값은 높은 조도에서 카메라가 흑백 모드로 전환됨을 의미합니다.

#### 참고:

IR 조명을 사용할 경우 안정성을 확보하려면, 안정적인 주/야간 전환을 위해 알람 인터페이스를 사용합니다.

#### 스위치 레벨

**자동** 모드에서 카메라가 흑백 모드로 전환되는 비디오 레벨을 설정합니다(-15~0~+15).

낮은(음의) 값은 낮은 조도에서 카메라가 흑백 모드로 전환됨을 의미합니다. 높은(양의) 값은 높은 조도에서 카메라가 흑백 모드로 전환됨을 의미합니다.

#### IR 기능

(내장형 IR 조명이 장착된 카메라만 해당)

IR 조명의 제어 설정을 선택합니다.

- **자동**: 카메라가 자동으로 IR 조명을 전환합니다.
- **켜짐**: IR 조명이 항상 켜진 상태를 유지합니다.
- **꺼짐**: IR 조명이 항상 꺼진 상태를 유지합니다.

#### 세기 레벨

IR 빔의 세기를 설정합니다(0-30).

#### 주간-야간 전환

슬라이더를 조절해 **자동** 모드에서 카메라가 컬러에서 흑백으로 전환되는 비디오 레벨을 설정합니다(-15~+15).

낮은(음의) 값은 낮은 조도에서 카메라가 흑백 모드로 전환됨을 의미합니다. 높은(양의) 값은 높은 조도에서 카메라가 흑백 모드로 전환됨을 의미합니다.

#### 야간-주간 전환

슬라이더를 조절해 **Auto** 모드에서 카메라가 흑백에서 컬러로 전환되는 비디오 레벨을 설정합니다(-15~+15).

낮은(음의) 값은 낮은 조도에서 카메라가 컬러 모드로 전환됨을 의미합니다. 높은(양의) 값은 높은 조도에서 카메라가 컬러 모드로 전환됨을 의미합니다.

(실제 전환점은 불안정한 전환을 막기 위해 자동으로 변경됩니다.)

#### 참고:

IR 조명을 사용할 경우 안정성을 확보하려면, 안정적인 주/야간 전환을 위해 알람 인터페이스를 사용합니다.

## 25.13 인코더 영역 페이지

1. 드롭다운 상자에서 선택 가능한 8개 영역 중 하나를 선택합니다.
2. 마우스를 사용하여 음영으로 표시된 화면의 중앙 또는 가장자리를 끌어 그 영역의 면적을 정의합니다.
3. 정의된 영역에 사용할 인코더 품질을 선택합니다.  
(물체 및 배경 품질 수준은 **인코더 프로필** 페이지의 **전문가 설정** 섹션에 정의됩니다.)
4. 필요한 경우 또 다른 영역을 선택하고 2단계와 3단계를 반복합니다.
5. **설정**을 클릭하여 영역 설정을 적용합니다.

### 미리 보기

을 클릭하여 1:1 라이브 이미지와 영역 설정을 위한 비트레이트를 미리 볼 수 있는 보기 화면을 엽니다.

## 25.14 카메라 페이지

### AE-반응 속도

자동 노출 반응 속도를 선택합니다. 옵션은 매우 느리게, 느리게, 중간(기본 설정), 빠르게입니다.

### 역광 보정

선택한 이미지 영역의 비디오 레벨을 최적화합니다. 이 영역을 벗어난 부분은 과소 또는 과다 노출될 수 있습니다. 이 항목을 On으로 설정하면 이미지 중심 영역의 비디오 레벨을 최적화합니다. 기본 설정은 Off입니다.

### 청색 게인

청색 게인 조정은 공장 출하 화이트 포인트 설정을 보정합니다(청색을 줄이면 황색이 증가함). 특정 장면 환경에서 화이트 포인트 오프셋을 변경해야 하는 경우에만 필요합니다.

### 색상

비디오 이미지(HD만 해당)의 색도입니다. 값의 범위는 -14°에서 14°까지이고 기본값은 8°입니다.

### 고정 게인

이 슬라이드를 이용해 원하는 고정 게인 수를 선택합니다. 기본 설정은 2입니다.

### 게인 제어

자동 게인 제어(AGC)를 조정합니다. 양호한 화질 유지에 필요한 최소 값으로 게인을 자동 설정합니다.

- **AGC (기본값):** 약한 조명 장면에서 노이즈가 발생할 수 있는 어두운 화면을 전자적으로 밝게 합니다.
- **고정:** 개선 없음. 이 설정은 최대 게인 레벨 옵션을 비활성화합니다.  
이 옵션을 선택하면 카메라의 설정이 다음과 같이 자동으로 변경됩니다.
  - **야간 모드:** 컬러로 전환
  - **자동 조리개:** 지속적으로 전환

### 민감도 높음

이미지 내에서 선명도나 조도를 조정합니다. **꺼짐** 또는 **켜짐** 중에서 선택합니다.

### 최대 게인 레벨

AGC 작동 중 게인 값을 최대 허용 값으로 조절합니다. 최대 게인 수준을 설정하려면 다음 중에서 선택합니다.

- **정상**
- **보통**
- **높음**(기본 설정)

### 야간 모드

약한 조명 장면에서 조명 상태를 개선하도록 야간 모드(흑백)를 선택합니다. 다음의 옵션을 선택합니다.

- **흑백:** 카메라를 야간 모드에 강제 고정하고 흑백 이미지를 전송합니다.
- **컬러:** 주변 조명 조건과 관계 없이 카메라를 야간 모드로 전환하지 않습니다.

- **자동**(기본 설정): 주변 조도가 사전 정의한 임계값에 도달하면 카메라가 야간 모드를 종료합니다.

**야간 모드 임계값**

카메라가 자동으로 야간 모드(흑백)를 종료할 조도를 조정합니다. 10에서 55사이의 값을 5단위로 선택합니다(기본값은 30). 값이 낮을수록 카메라가 더욱 빨리 컬러 모드로 전환합니다.

**노이즈 감소**

2D 및 3D 노이즈 감소 기능을 활성화합니다.

**적색 게인**

적색 게인 조정은 공장 출하 화이트 포인트 설정을 보정합니다(적색을 줄이면 시안색이 증가함).

**채도**

비디오 이미지의 빛 또는 색상 비율입니다. 값의 범위는 60%에서 200%까지이고 기본값은 110%입니다.

**선명도**

사진의 선명도를 조정합니다. 선명도를 설정하려면 슬라이드 이용해 숫자를 선택합니다. 기본 설정은 12입니다.

**현재 모드**

**셔터**

전자식 셔터 속도(AES)를 조정합니다. 수집 장치에서 광원을 받아들이는 시간을 조정합니다. 기본 설정은 NTSC 카메라가 1/60초, PAL 카메라는 1/50초입니다. 설정 범위는 1/1에서 1/10000까지입니다.

**셔터 모드**

- **고정**: 셔터 모드가 선택 가능한 셔터 속도로 고정됩니다.
- **자동 노출**: 카메라에서 통합 시간을 늘려 카메라 감도를 높입니다. 이 기능은 여러 연속 비디오 프레임의 신호를 통합하여 신호의 노이즈를 줄이는 방식으로 구현됩니다. 이 옵션을 선택하면 카메라가 자동으로 **셔터**를 비활성화합니다.

**안정화**

이 기능은 장대나 기둥, 또는 진동이 빈번하게 발생하는 장소에 설치된 카메라에 적합합니다. On을 선택하면 수직 및 수평 축에서 카메라 진동을 줄여주는 비디오 안정화 기능(카메라가 지원하는 경우에 한함)이 활성화됩니다. 카메라는 이미지 크기의 최대 2%까지 이미지 움직임을 보정합니다. Auto를 선택하면 카메라가 진동을 감지한 경우 기능이 자동으로 활성화됩니다. Off를 선택하면 기능이 비활성화됩니다.

**참고:** 이 기능은 20x 모델에서는 이용할 수 없습니다.

**화이트 밸런스**

색상 설정을 조절해 흰색 이미지 영역의 품질을 유지합니다.

25.14.1

**ALC**

**ALC 모드**

자동 조절을 위한 모드를 선택합니다.

- 형광등 50Hz
- 형광등 60Hz
- 실외

**ALC 레벨**

비디오 출력 레벨을 조정합니다(-15~0~+15).

ALC의 작동 가능 범위를 선택합니다. 양의 값은 빛이 약한 조건에서 보다 유용하며, 음의 값은 매우 밝은 조건에서 보다 유용합니다.

채도(av-pk) 슬라이더는 주로 장면 평균 레벨(슬라이더 위치 -15) 또는 장면 최고 레벨(슬라이더 위치 +15)에서 제어할 수 있도록 ALC 레벨을 구성합니다. 장면 최고 레벨은 자동차 헤드라이트가 포함된 이미지 캡처에 유용합니다.

## 노출

### 자동 노출/프레임 속도

카메라가 가장 적합한 셔터 속도를 자동으로 설정하도록 선택합니다. 이 상태에서 카메라는 장면의 조도가 허용하는 한 선택한 셔터 속도를 유지합니다.

- ▶ 자동 노출에 적합한 최소 프레임 속도를 선택합니다. (사용 가능 값은 **설치 관리자 메뉴의 기본 프레임 속도 설정값**에 따라 결정됩니다.)

### 고정 노출

고정 셔터 속도를 설정하는 경우에 선택합니다.

- ▶ 고정 노출에 적합한 셔터 속도를 선택합니다. (사용 가능 값은 ALC 모드에 설정값에 따라 결정됩니다.)
- ▶ 기본 셔터 속도를 선택합니다. 기본 셔터는 자동 노출 모드의 동작 성능을 개선합니다.

### 주/야간

**자동** - 화면의 조도에 맞추어 카메라가 IR 차단 필터의 켜기 및 끄기 모드를 전환해 줍니다.

**흑백** - IR 차단 필터가 제거되고 IR 민감도가 극대화됩니다.

**색상** - 조도와 관계 없이 카메라가 항상 컬러 신호를 생성합니다.

### 참고:

IR 조명을 사용할 경우 안정성을 확보하려면, 안정적인 주/야간 전환을 위해 알람 인터페이스를 사용합니다.

### 야간-주간 전환

슬라이더를 조절해 **Auto** 모드에서 카메라가 흑백에서 컬러로 전환되는 비디오 레벨을 설정합니다 (-15~+15).

낮은(음의) 값은 낮은 조도에서 카메라가 컬러 모드로 전환됨을 의미합니다. 높은(양의) 값은 높은 조도에서 카메라가 컬러 모드로 전환됨을 의미합니다.

(실제 전환점은 불안정한 전환을 막기 위해 자동으로 변경됩니다.)

### 주간-야간 전환

슬라이더를 조절해 **자동** 모드에서 카메라가 컬러에서 흑백으로 전환되는 비디오 레벨을 설정합니다 (-15~+15).

낮은(음의) 값은 낮은 조도에서 카메라가 흑백 모드로 전환됨을 의미합니다. 높은(양의) 값은 높은 조도에서 카메라가 흑백 모드로 전환됨을 의미합니다.

### IR 기능

(내장형 IR 조명이 장착된 카메라만 해당)

IR 조명의 제어 설정을 선택합니다.

- **자동**: 카메라가 자동으로 IR 조명을 전환합니다.
- **켜짐**: IR 조명이 항상 켜진 상태를 유지합니다.
- **꺼짐**: IR 조명이 항상 꺼진 상태를 유지합니다.

### 세기 레벨

IR 빔의 세기를 설정합니다(0-30).

## 25.14.2

### 장면 모드

장면 모드는 이미지 매개 변수 집합으로, 해당 모드를 선택할 때 카메라에서 설정합니다(설치 관리자 메뉴 설정은 제외). 몇 가지 사전 정의된 모드를 일반적인 시나리오에 적용할 수 있습니다. 모드를 선택한 후에는 사용자 인터페이스를 통해 추가 변경 작업을 수행할 수 있습니다.

### 현재 모드

드롭다운 메뉴에서 사용할 모드를 선택합니다.

### 모드 ID

선택한 모드의 이름이 표시됩니다.

## 25.14.3

**장면 모드 스케줄러**

장면 모드 스케줄러를 이용해 주간과 야간에 사용하기 적합한 장면 모드를 결정합니다.

1. **표시 범위** 드롭다운 상자에서 주간에 사용할 모드를 선택합니다.
2. **미표시 범위** 드롭다운 상자에서 야간에 사용할 모드를 선택합니다.
3. 슬라이더 버튼 2개를 사용하여 **시간 범위**를 설정합니다.

**Outdoor**

대부분의 경우에 이 모드가 적용됩니다. 조명이 주간에서 야간으로 변경되는 환경에서 사용해야 합니다. 태양광 및 거리 조명(나트룸등)을 고려합니다.

**Vibrant**

이 모드는 향상된 대비, 선명도 및 채도를 제공합니다.

**Motion**

도로나 주차장에서 차량의 움직임을 모니터링하는 경우에 사용되는 모드입니다. 산업 응용 분야에서 빠르게 움직이는 물체를 모니터링하는 경우에도 사용할 수 있습니다. 동작물 허상은 최소화됩니다. 이 모드는 컬러 및 흑백 모드에서 선명하고 디테일한 사진을 제공할 수 있도록 최적화됩니다.

**Low light**

이 모드는 약한 조명에서 디테일을 충분히 확보할 수 있도록 최적화됩니다. 더 넓은 대역폭이 필요하고 동작의 떨림 현상이 발생할 수 있습니다.

**Indoor**

이 모드는 실외 모드와 유사하지만 태양광이나 거리 조명으로부터 받는 제약이 없습니다.

**BLC**

이 모드는 밝은 배경 앞에서 움직이는 사람들이 포함된 장면에 최적화됩니다.

## 25.14.4

**WDR**

자동 WDR(Wide Dynamic Range)을 사용하려면 **자동**을 선택하고, WDR을 사용하지 않으려면 **꺼짐**을 선택합니다.

**참고:**

WDR은 자동 노출을 선택하고 설치 관리자 메뉴에서 선택한 기본 프레임 속도와 ALC 형광등 모드 주파수가 일치하는 경우에만 활성화할 수 있습니다. 충돌되는 부분이 있을 경우 팝업 화면에서 해결책을 제시하고 설정을 조정합니다.

## 25.14.5

**선명도 레벨**

슬라이더가 선명도 레벨을 -15와 +15 사이에서 조정합니다. 슬라이더를 0에 놓으면 공장 출하 기본 레벨과 같아집니다.

값을 낮게(음으로) 설정하면 사진의 선명도가 떨어집니다. 선명도를 높이면 디테일이 보완됩니다. 선명도를 크게 높이면 번호판의 자세한 부분, 얼굴의 특성 및 특정한 표면의 모서리가 더욱 선명해지지만 필요한 대역폭이 늘어날 수 있습니다.

## 25.14.6

**역광 보정**

역광 보정을 끄려면 **꺼짐**을 선택합니다.

고대비 상태 및 조명이 극히 밝거나 어두운 환경에서 세부적인 부분까지 캡처하려면 **켜짐**을 선택합니다.

밝은 배경의 앞에서 움직이는 사람들이 포함된 장면에서 물체의 디테일을 부분까지 캡처하려면 **Intelligent AE**를 선택합니다.

## 25.14.7

**대비 강조**

저대비 상태에서 대비를 높이려면 **켜짐**을 선택합니다.

## 25.14.8

### Intelligent DNR

움직임과 조도에 따라 노이즈를 줄여주는 intelligent Dynamic Noise Reduction(iDNR)을 활성화하려면 **켜짐**을 선택합니다.

#### 임시 노이즈 필터링

임시 노이즈 필터링 레벨을 -15와 +15 사이에서 조정합니다. 값이 높을수록 노이즈 필터링 효과가 좋습니다.

#### 공간 노이즈 필터링

공간 노이즈 필터링 레벨을 -15와 +15 사이에서 조정합니다. 값이 높을수록 노이즈 필터링 효과가 좋습니다.

## 25.15

### 렌즈 페이지

#### 25.15.1

#### 초점

##### 자동 초점

보다 선명한 사진을 위해 자동으로 렌즈가 계속해서 초점을 조정합니다.

- **원푸시**(기본값): 카메라가 이동을 멈추면 오토 포커스 기능을 활성화합니다. 한 번 초점을 맞추면 카메라가 다시 이동할 때까지 오토 포커스 기능이 비활성화됩니다.
- **오토 포커스**: 오토 포커스를 항상 활성화합니다.
- **수동**: 오토 포커스를 비활성화합니다.

##### 초점 극성

- **일반**(기본값): 초점 조절이 정상적으로 작동합니다.
- **역방향**: 초점 조절이 역으로 작동합니다.

##### 초점 속도

초점이 흐릴 경우 오토 포커스가 얼마나 빨리 재조정할지를 조절합니다.

#### 25.15.2

#### 조리개

##### 자동 조리개

카메라 센서의 조명을 수정할 수 있도록 렌즈를 자동으로 조절합니다. 이런 렌즈 유형은 조명이 약하거나 조명 조건이 변화하는 경우 권장합니다.

- **지속**(기본값): 카메라가 계속해서 조명 조건의 변화에 따라 조정합니다. 이 옵션을 선택하면 예를 들어 AutoDome Junior HD는 자동으로 다음과 같이 변경됩니다.
  - **게인 제어**: AGC로 전환합니다.
  - **셔터 모드**: 일반으로 전환합니다.
- **수동**: 변화하는 조명 조건을 보정하기 위해 카메라를 수동으로 조정해야 합니다.

##### 조리개 극성

컨트롤러의 조리개 버튼을 반대로 작동할 수 있는 기능입니다.

- **일반**(기본값): 조리개 조절이 정상적으로 작동합니다.
- **역방향**: 조리개 조절이 역으로 작동합니다.

##### 자동 조리개 레벨

광량에 따라 밝기를 높이거나 낮춥니다. 1~15 사이의 값을 입력하십시오. 기본 설정은 8입니다.

##### 조리개 속도

장면의 조명에 따라 조리개를 얼마나 빨리 열지 조절합니다. 1~10 사이의 값을 입력하십시오. 기본 설정은 5입니다.

#### 25.15.3

#### 줌

##### 최대 줌 속도

줌 속도를 조절합니다. 기본 설정: **빠름**

**줌 극성**

컨트롤러의 줌 버튼을 반대로 작동할 수 있는 기능입니다.

- **일반(기본값):** 줌 조절이 정상적으로 작동합니다.
- **역방향:** 줌 조절이 역으로 작동합니다.

**디지털 줌**

디지털 줌은 디지털 비디오 이미지의 채감 시야각을 떨어트리는(좁히는) 수단입니다. 이 기능은 카메라의 광학적 조정 없이 전자적으로 수행되며, 프로세스 중 광학 해상도는 얻을 수 없습니다.

- **Off(기본값):** 디지털 줌 기능을 활성화합니다.
- **On:** 디지털 줌 기능을 비활성화합니다.

**25.16****PTZ 페이지****자동 팬 속도**

카메라는 좌우 한계 설정 내에서 일정한 속도로 연속적으로 촬영합니다. 1~60 사이의 값(도 단위로 표시)을 입력합니다. 기본 설정은 30입니다.

**비활성**

활성 이벤트가 실행될 때까지 돔을 조정하지 못하는 시간을 선택합니다.

- **Off(기본값):** 카메라는 현재 장면에 무기한으로 남아 있습니다.
- **화면 1** 카메라가 사전 설정 1로 돌아갑니다.
- **이전 보조:** 카메라가 이전 활동으로 돌아갑니다.

**비활성 기간**

돔에 대한 제어가 비활성화될 경우 돔의 동작을 결정합니다. 풀다운 목록에서 기간을 선택합니다(3초-10분). 기본 설정은 2분입니다.

**자동 피벗**

자동 피벗은 카메라가 회전할 때 카메라를 수직으로 틸트하여 이미지에 맞는 방향을 유지하는 기능입니다.

자동 피벗을 **On**에 설정(기본값)하면 대상이 카메라 바로 아래에서 이동하는 경우 카메라가 자동으로 180° 회전합니다. 이 기능을 비활성화하려면 **Off**를 클릭합니다.

**프레임 동결**

**On(기본값)**을 선택하면 카메라가 사전 정의된 장면 위치로 이동하는 동안 이미지가 고정됩니다.

**틸트업 제한**

**설정**을 클릭하여 카메라의 위쪽 틸트 제한을 설정합니다.

**기울기 제한**

**Reset**을 클릭하여 위쪽 틸트 제한을 해제합니다.

**25.17****사전 설정 위치 및 투어 페이지**

개별 장면과 정의된 장면에 포함된 사전 설정 위치 투어를 정의할 수 있습니다.

**장면을 추가하려면**

을 클릭합니다.

**장면을 삭제하려면**

장면을 선택한 뒤 을 클릭합니다.

**장면을 덮어쓰기(저장)하려면**

을 클릭합니다.

**장면을 보려면**

장면을 선택한 뒤 을 클릭합니다.

**표준 투어에 포함(\*로 표시)**

장면이 사전 설정 위치 투어의 일부여야 하는 경우 체크 박스를 선택합니다. 장면 이름 왼쪽의 별표(\*)는 이를 나타냅니다.

**25.18****섹터 페이지****섹터**

팬 기능(예: AutoDome Junior HD 카메라)은 360° 범위를 커버하며 8개의 동일한 섹터로 나누어집니다. 각 섹터에 제목을 적용하고 특정 섹터는 공백으로 지정할 수 있습니다.

섹터의 제목을 정의하려면

1. 포인터를 섹터 번호 오른쪽의 입력 상자에 놓습니다.
2. 최대 20문자 길이로 섹터의 제목을 입력합니다.
3. 섹터를 공백으로 두려면 섹터 제목 오른쪽의 체크 박스를 선택합니다.

**25.19****기타 페이지****주소**

해당하는 장치를 제어 시스템의 번호 주소를 통해 작동할 수 있습니다. 카메라를 식별한 번호를 0000~9999의 숫자로 입력합니다.

**25.20****로그 페이지**

이 페이지에서는 로그 파일을 표시하고 저장할 수 있습니다.

**다운로드**

클릭하여 로그 파일 정보를 가져옵니다. 로그 파일이 미리 보기에 표시됩니다.

**저장**

클릭하여 로그 파일을 저장합니다.

**25.21****오디오 페이지**

이 기능을 이용하면 특정한 요구 사항에 부합하도록 오디오 신호의 게인을 설정할 수 있습니다.

선택한 오디오 소스를 확인하고 보다 효과적으로 할당할 수 있도록 현재 비디오 이미지가 슬라이드 제어 옆의 작은 화면에 표시됩니다. 변경 사항은 즉시 적용됩니다.

오디오 입력의 번호는 장치의 레이블과 각 비디오 입력의 할당에 따라 지정됩니다. 웹 브라우저 연결에 대해서는 할당을 변경할 수 없습니다.

**오디오**

오디오 신호는 비디오 데이터와 별개의 데이터 스트림으로 전송되기 때문에 추가 네트워크 부하가 발생합니다. 오디오 데이터는 G.711에 따라 인코딩되며 각 연결 당 약 80kbps의 추가 대역폭을 필요로 합니다.

- **On:** 오디오 데이터를 전송합니다.
- **Off:** 오디오 데이터를 전송하지 않습니다.

**라인 입력 1 - 라인 입력 4**

오디오 신호 게인의 값을 입력합니다. 슬라이더 의 표시가 녹색으로 유지되는지를 확인합니다.

**라인 출력**

게인 값을 입력합니다. 슬라이더 의 표시가 녹색으로 유지되는지를 확인합니다.

**마이크(MIC)**

마이크의 게인 값을 입력합니다.

**라인 출력/스피커(SPK)**

라인 및 라우드스피커의 게인 값을 입력합니다.

**녹화 형식**

오디오 녹음 형식을 선택합니다.

**G.711:** 기본 값입니다.

**L16:** 더 높은 샘플링 속도의 뛰어난 음질을 원할 경우 L16을 선택합니다. 이는 G.711 대역폭의 약 8배를 필요로 합니다.

**AAC:** Hi-Fi 오디오와 G.711 및 L16보다 낮은 데이터 속도를 원할 경우 AAC를 선택합니다. 품질이 가장 중요시될 때 이 형식을 선택하는 것이 가장 좋습니다.

## 25.22

### 릴레이 페이지

이 기능을 사용하면 릴레이 출력의 전환 동작을 구성할 수 있습니다.

릴레이 출력의 전환 동작을 구성할 수 있습니다. 각 릴레이에 대해 열린 전환 릴레이(일반적으로 닫힌 연결 단자) 또는 닫힌 전환 릴레이(일반적으로 열린 연결 단자)를 지정할 수 있습니다.

또한 출력이 쌍안정 또는 단안정 릴레이로 작동해야 하는지 여부를 지정할 수도 있습니다. 쌍안정 모드에서는 릴레이의 트리거된 상태가 유지됩니다. 단안정 모드에서는 릴레이가 유휴 상태로 돌아갈 때까지 소요되는 시간을 설정할 수 있습니다.

출력을 자동으로 활성화하는 서로 다른 이벤트를 선택할 수 있습니다. 예를 들어, 동작 알람을 트리거한 다음 알람이 중지될 때 조명을 다시 끄는 방법으로 투광 조명을 켤 수 있습니다.

#### 유휴 상태

릴레이가 NO 연결 단자로 작동하도록 하려면 **열기**을 선택하고, 릴레이가 NC 연결 단자로 작동하도록 하려면 **닫힘**을 선택합니다.

#### 작동 모드

릴레이의 작동 모드를 선택합니다.

예를 들어, 알람이 끝난 후에도 알람 활성화 램프가 계속 켜져 있도록 하려면 **쌍안정** 항목을 선택합니다. 알람 활성화 사이렌이 10초 동안 울리도록 하려면 10 s 항목을 선택합니다.

#### 릴레이 이어집

필요 시 릴레이를 트리거할 특정 이벤트를 선택합니다. 다음 이벤트가 트리거가 될 수 있습니다.

**꺼짐:** 릴레이가 이벤트에 의해 트리거되지 않음

**연결:** 연결 시마다 트리거됨

**비디오 알람:** 해당 입력에서 비디오 신호 간섭에 의해 트리거됨

**동작 알람:** VCA 페이지의 구성에 따라 해당 입력에서 동작 알람에 의해 트리거됨

**로컬 입력:** 해당 외부 알람 입력에 의해 트리거됨

**원격 입력:** 원격 스테이션의 해당 전환 연결부에 의해 트리거됨(연결된 경우)

#### 참고:

선택 가능한 이벤트 목록의 번호는 장치의 연결과 관련이 있습니다. 예를 들어, 비디오 알람 1은 비디오 입력 1 연결을 나타냅니다.

#### 출력 트리거

릴레이 버튼을 클릭하여 릴레이를 수동으로 트리거합니다(예: 테스트를 위해 또는 도어 오프너를 작동하기 위해).

릴레이 버튼이 각 릴레이 상태를 표시합니다.

적색: 릴레이가 활성화되어 있습니다.

청색: 릴레이가 활성화되어 있지 않습니다.

## 25.23

### 주변 장치 페이지

#### 25.23.1

#### COM1

이 기능을 이용하면 요구 사항에 따라 직렬 인터페이스 매개 변수를 구성할 수 있습니다.

장치가 멀티캐스트 모드에서 작동 중일 경우에는 장치에 대한 비디오 연결을 설정할 첫 번째 원격 위치에 투명 데이터 연결이 함께 할당됩니다. 그러나 약 15초의 비활성 시간이 지나면 데이터 연결이 자동으로 종료되고 다른 원격 위치가 이 장치와 투명 데이터를 교환할 수 있습니다.

**직렬 포트 기능**

목록에서 제어 가능한 장치를 선택합니다. Transparent data를 선택하면 직렬 포트를 통해 투명 데이터를 전송할 수 있습니다. Terminal을 선택하면 터미널에서 장치를 작동할 수 있습니다. 장치를 선택하면 화면에 있는 나머지 매개 변수가 자동으로 설정되며 이를 변경해서는 안 됩니다.

**보드율(bps)**

전송 속도 값을 선택합니다.

**비트 중지**

문자당 중지 비트 수를 선택합니다.

**패리티 검사**

패리티 확인 유형을 선택합니다.

**인터페이스 모드**

직렬 인터페이스에 필요한 프로토콜을 선택합니다.

**25.24****VCA 페이지**

이 장치에는 이미지 처리 알고리즘을 이용해 신호의 변화를 탐지하고 분석할 수 있는 통합형 Video Content Analysis(VCA)가 포함되어 있습니다. 이러한 변화는 카메라의 시야 내에서 포착된 동작에 의해 트리거됩니다.

컴퓨팅 성능이 충분하지 못할 경우 실시간 이미지 및 녹화에 우선 순위가 부여됩니다. 이 경우 VCA 시스템의 성능이 저하될 수 있습니다. 프로세스의 부하를 확인하고 필요한 경우 장치의 설정 또는 VCA 설정을 최적화하십시오.

다양한 VCA 구성으로 프로필을 구성할 수 있습니다. 컴퓨터의 하드 드라이브에 프로필을 저장하고 저장된 프로필을 로드할 수 있습니다. 이것은 여러 개의 서로 다른 구성을 테스트할 때 유용합니다. 제대로 작동하는 구성을 저장하고 새로운 설정을 테스트할 수 있습니다. 저장된 구성을 사용해 언제든지 원래의 설정을 복원할 수 있습니다.

- ▶ VCA 프로필을 선택한 후 필요에 따라 설정을 변경합니다.

VCA 프로필의 이름을 변경하려면

- ▶  을 클릭합니다. 편집 대화 상자가 표시됩니다. 새 이름을 입력한 후 **확인**을 클릭합니다.

**알람 상태**

현재의 알람 상태를 표시하여 설정의 효과를 즉시 확인할 수 있습니다.

**결합 시간[초]**

0~20초 사이의 결합 시간을 설정합니다. 결합 시간은 알람 이벤트 발생 시 항상 시작됩니다. 이에 따라 설정된 값만큼 알람 이벤트가 연장됩니다. 결합 시간은 알람 이벤트가 빠르게 연속으로 여러 차례 트리거하고 빠른 시퀀스에 따라 연속 이벤트가 발생하지 못하게 하는 역할을 합니다. 결합 시간 동안 추가 이벤트가 트리거되지 않습니다.

알람 녹화에 대해 설정된 사후 알람 시간은 결합 시간이 만료된 이후에만 시작됩니다.

**분석 유형**

드롭다운 메뉴에서 필요한 분석 유형을 선택합니다. 분석 유형에 따라 알람 규칙, 개체 필터, 추적 모드에 대한 통제 수준이 다릅니다.

이런 알고리즘을 사용하는 자세한 방법은 VCA 문서를 참조하십시오.

**동작 감지기**

연결에 대한 자세한 내용은 *동작 감지기(MOTION+만 해당)*, 페이지/285를 참조하십시오.

동작 탐지 기능은 Motion+ 분석 유형에 사용 가능합니다. 탐지기가 작동하기 위해서는 다음 조건을 충족해야 합니다.

- 분석이 활성화되어 있어야 합니다.
- 적어도 하나의 센서 필드가 활성화되어 있어야 합니다.
- 작업 환경 및 원하는 응답에 맞게 개별 매개 변수가 구성되어 있어야 합니다.
- 감도가 0보다 큰 값으로 설정되어 있어야 합니다.

**참고:**

유리 표면 등에 반사되는 빛, 조명을 켜고 끄는 행위, 화창한 날 구름의 움직임으로 인해 생기는 광도 변화 등으로 인해 동작 탐지기에서 의도치 않은 응답이 트리거되고 알람 오작동이 발생할 수 있습니다. 낮과 밤의 각기 다른 시간에 일련의 테스트를 실행하여 비디오 센서가 의도한 대로 작동하는지 확인하십시오. 실내 감시의 경우 해당 영역의 조명을 낮과 밤에 일정하게 유지해야 합니다.

**무단 변경 감지**

연결에 대한 자세한 내용은 *무단 변경 감지, 페이지 286*

**로드...**

저장된 프로필이 로드됩니다. **열기** 대화 상자가 표시됩니다. 파일 이름 및 로드하고자 하는 프로필을 선택한 후 **확인**을 클릭합니다.

**저장...**

프로필 설정을 다른 파일에 저장합니다. **저장** 대화 상자가 표시됩니다. 파일 이름을 입력하고 파일을 저장할 폴더를 선택한 후 **확인**을 클릭합니다.

**기본값**

클릭하여 모든 설정을 기본 값으로 되돌립니다.

**25.24.1****동작 감지기(MOTION+만 해당)****동작 감지기**

탐지기가 작동하기 위해서는 다음 조건을 충족해야 합니다.

- 분석이 활성화되어 있어야 합니다.
- 적어도 하나의 센서 필드가 활성화되어 있어야 합니다.
- 작업 환경 및 원하는 응답에 맞게 개별 매개 변수가 구성되어 있어야 합니다.
- 감도가 0보다 큰 값으로 설정되어 있어야 합니다.

**주의!**

유리 표면 등에 반사되는 빛, 조명을 켜고 끄는 행위, 화창한 날 구름의 움직임으로 인해 생기는 광도 변화로 인해 동작 탐지기에서 의도치 않은 응답이 트리거되고 알람 오작동이 발생할 수 있습니다. 낮과 밤의 각기 다른 시간에 일련의 테스트를 실행하여 비디오 센서가 의도한 대로 작동하는지 확인하십시오.

실내 감시의 경우 해당 영역의 조명을 낮과 밤에 일정하게 유지해야 합니다.

**디바운스 시간 1초**

디바운스 시간은 매우 짧은 이벤트가 개별 알람을 트리거하지 못하게 하는 역할을 합니다. **디바운스 시간 1초** 옵션이 활성화된 경우 알람이 트리거되려면 알람 이벤트가 1초 이상 지속되어야 합니다.

**영역 선택**

동작 탐지기가 모니터링할 이미지의 영역을 선택합니다. 비디오 이미지는 정사각형 센서 필드로 다시 나누어집니다. 이런 필드를 개별적으로 활성화하거나 비활성화합니다. 연속적인 움직임(예: 바람에 흔들리는 나무)으로 인해 카메라 시야의 특정 영역을 모니터링에서 제외하려면 관련 필드를 비활성화하면 됩니다.

1. 센서 필드를 구성하려면 **영역 선택**을 클릭합니다. 새 화면이 열립니다.
2. 필요한 경우 먼저 **모두 지우기**을 클릭하여 현재 선택된 영역(빨간색으로 표시되는 필드)을 지웁니다.
3. 활성화할 필드를 클릭합니다. 활성화된 필드는 빨간색으로 표시됩니다.
4. 필요한 경우 **모두 선택**을 클릭하여 전체 비디오 프레임을 모니터링하도록 선택합니다.
5. 비활성화할 필드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다.
6. **확인**을 클릭하여 구성을 저장합니다.
7. 화면 제목 표시줄에서 닫기 버튼(X)을 클릭하여 변경 내용을 저장하지 않고 화면을 닫습니다.

**민감도**

Motion+ 분석 유형에 감도를 사용할 수 있습니다. 동작 탐지기의 기본 감도를 카메라가 사용될 곳의 환경 조건에 맞게 조정할 수 있습니다. 센서는 비디오 이미지의 밝기 변화에 반응합니다. 관찰 영역이 어두울수록 보다 높은 값을 선택해야 합니다.

**최소 개체 크기**

움직이는 개체가 알람을 발생시키기 위해 필요한 센서 필드의 수를 지정할 수 있습니다. 이 설정은 너무 작은 개체로 인해 알람이 트리거되는 것을 방지합니다. 최소값인 4를 사용하는 것이 좋습니다. 이 값은 4개의 센서 필드에 해당합니다.

**25.24.2**

**무단 변경 감지**

다양한 옵션을 사용하여 카메라 및 비디오 케이블의 무단 변경을 감지할 수 있습니다. 낮과 밤의 각기 다른 시간에 일련의 테스트를 실행하여 비디오 센서가 의도한 대로 작동하는지 확인하십시오.

무단 변경 감지는 일반적으로 고정식 카메라에만 사용됩니다. 돔 카메라나 기타 모터식 카메라의 경우 사전 위치를 먼저 정의해야 그 다음에 그 위치에 대해 무단 변경 감지를 구성할 수 있습니다. 사전 위치를 정의하여 선택하지 않으면 무단 변경 감지를 구성할 수 없습니다.

**장면 화질**

<b>현재 밝기</b>	화면의 현재 밝기 값을 표시합니다.
<b>장면이 너무 밝습니다</b>	조명 조건이 너무 밝을 때 알람이 트리거되도록 하려면 이 체크 박스를 선택합니다. 화면의 현재 밝기가 기준이 됩니다.
<b>임계값*</b>	슬라이더를 이용해 알람 트리거 임계값을 설정합니다. 값은 슬라이더의 오른쪽에 표시됩니다.
<b>장면이 너무 어둡습니다</b>	예를 들어 카메라가 가려져 있는 것을 감지하려면 이 체크 박스를 선택합니다. 화면의 현재 밝기가 기준이 됩니다.
<b>임계값*</b>	슬라이더를 이용해 알람 트리거 임계값을 설정합니다. 값은 슬라이더의 오른쪽에 표시됩니다.
<b>장면이 너무 시끄럽습니다*</b>	EMC 간섭(비디오 라인 근처에 강력한 간섭 신호가 있어서 노이즈가 생기는 화면) 등으로 인해 화면을 정상적으로 보여 주지 못하는 경우에 알람이 트리거되도록 하려면 이 기능을 활성화하십시오.
<b>* 옵션이 모든 인코더에 적용되지는 않습니다.</b>	

**전역 변경 I: 갑작스러운 장면 변경**

<b>전역 장면 변경</b>	비디오 이미지가 전반적으로 바뀔 경우 알람이 트리거되도록 하려면 이 체크 박스를 선택합니다.
<b>민감도</b>	이 슬라이더를 움직여 알람의 트리거를 위해 필요한 비디오 이미지의 전반적인 변경 값 크기를 설정할 수 있습니다. 적은 수의 센서 필드에 변화가 있는 경우에도 알람이 트리거되도록 하려면 높은 값을 설정하십시오. 낮은 값을 사용하면 다수의 센서 필드에서 변화가 동시에 발생해야 알람이 트리거됩니다.

**전역 변경 II: 참조 이미지 확인**

여기서는 현재 비디오 이미지와 지속적으로 비교될 수 있는 참조 이미지를 저장할 수 있습니다. 표시된 영역에 있는 현재 비디오 이미지가 참조 이미지와 다를 경우 알람이 트리거됩니다. 이렇게 하면 다른 방법으로는 탐지할 수 없는 무단 변경(예: 카메라를 돌려놓은 경우)을 탐지할 수 있습니다.

참조 이미지 확인	참조 확인을 활성화하려면 이 체크 박스를 선택합니다.
알람이 울리기까지 남은 시간(초)	알람이 트리거되기 전에 <b>트리거 지연</b> 에 설정된 시간을 카운트다운합니다.
참조 이미지	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 현재 보이는 비디오 이미지를 참조로 저장하려면 <b>설정</b>을 클릭합니다. 참조 이미지가 표시됩니다.</li> <li>2. 이미지를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 <b>VCA 마스크 만들기</b>를 선택합니다.</li> <li>3. 마우스 버튼을 이용하여 원하는 VCA 마스크를 만듭니다. <b>참고:</b> 마스크 안의 영역은 모니터링에서 제외됩니다.</li> <li>4. VCA 마스크를 편집합니다.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 마스크 크기 변경하기: 마스크를 선택한 후 마스크의 선이나 모서리(노드)를 카메라 이미지 내의 원하는 위치로 끕니다.</li> <li>- 마스크 이동하기: 마스크를 선택한 후 필드 전체를 카메라 이미지 내의 원하는 위치로 끕니다.</li> <li>- 모서리(노드) 삽입하기: 마스크를 선택한 후 선 하나를 더블 클릭합니다. 또는 마스크를 선택하고 선을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 <b>노드 삽입</b>를 선택합니다.</li> <li>- 모서리(노드) 삭제하기: 마스크를 선택하고 모서리를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 <b>노드 삭제</b>를 선택합니다.</li> <li>- 마스크 삭제하기: 마스크를 선택한 후, DELETE를 누릅니다.</li> </ul> </li> </ol>
트리거 지연	<p>여기서 지연된 알람에 대한 트리거링을 설정합니다. 단, 설정된 시간 간격(초 단위)이 경과한 후에도 트리거링 조건이 계속 유지되는 경우에만 알람이 트리거됩니다. 이 시간 간격이 경과되기 전에 원래 조건이 복원되면 알람이 트리거되지 않습니다. 이렇게 하면 카메라 시야 내에서의 청소 작업과 같은 단기간 동안의 움직임으로 인해 알람 오작동이 발생하는 것을 방지할 수 있습니다.</p> <p>▶ 지연 속도를 늦추려면 <b>트리거 지연</b> 슬라이더를 왼쪽으로 이동하고, 지연 속도를 높이려면 슬라이더를 오른쪽으로 이동합니다.</p>
민감도	<p>무단 변경 탐지의 기본 감도를 카메라가 사용될 곳의 환경 조건에 맞게 조정할 수 있습니다. 알고리즘은 참조 이미지와 현재 비디오 이미지 간에 차이가 나는 부분에 대해 반응합니다. 관찰 영역이 어두울수록 보다 높은 값을 선택해야 합니다.</p> <p>▶ 감도를 낮추려면 <b>민감도</b> 슬라이더를 왼쪽으로 이동하고, 감도를 높이려면 슬라이더를 오른쪽으로 이동합니다.</p>
가장자리 확인	<p><b>나타나는 가장자리</b> 참조 이미지의 선택 영역에 균질성이 높은 표면이 있을 경우 이 옵션을 선택합니다. 이 영역에 구조가 나타나면 알람이 트리거됩니다.</p> <hr/> <p><b>사라지는 가장자리</b></p>

참조 이미지에 선택된 영역은 구조가 명확해야 합니다. 이 구조가 숨겨지거나 이동되면 참조 확인은 알람을 트리거합니다. 선택된 영역이 지나치게 균질적이어서 구조를 숨기고 이동시켜도 알람이 트리거되지 않을 경우, 즉시 알람이 트리거되어 참조 이미지가 부적절하다는 것을 표시해 줍니다.

### Select Area 대화 상자



#### 참고!

이 대화 상자는 펌웨어 버전이 6.10 이전인 인코더에만 제공됩니다.

이 대화 상자는 카메라 이미지를 표시합니다. 이 창에서 모니터링될 이미지의 영역을 활성화할 수 있습니다.

#### 영역을 활성화하려면

카메라 이미지 내부에서 활성화하고자 하는 영역으로 끕니다. 활성화된 영역은 노란색으로 표시됩니다.

#### 영역을 비활성화하려면

카메라 이미지 내부에서 SHIFT 키를 누르고 비활성화하고자 하는 영역을 클릭합니다.

#### 창에 명령을 표시하려면

영역 활성화 또는 비활성화를 위한 명령을 보려면 창 영역 내의 한 지점을 아무 곳이나 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다. 다음 명령을 사용할 수 있습니다.

- **실행 취소**  
마지막 명령의 실행을 취소합니다.
- **모두 설정**  
전체 카메라 이미지를 활성화합니다.
- **모두 지우기**  
전체 카메라 이미지를 비활성화합니다.
- **도구**  
마우스 포인터의 형태를 정의합니다.
- **설정**  
Editor Settings 대화 상자가 표시됩니다. 이 대화 상자에서 감도 및 최소 개체 크기를 변경할 수 있습니다.

## 25.25

### 네트워크 액세스 페이지

이 페이지의 설정을 이용해 장치를 기존 네트워크에 통합할 수 있습니다.

#### 자동 IP 할당

네트워크가 IP 주소의 동적 할당을 위해 DHCP 서버를 사용하는 경우에는 **켜짐** 또는 **On plus Link-Local**을 선택해 DHCP 할당 IP 주소를 자동으로 승인하십시오.

DHCP 서버가 존재하지 않는다면 **On plus Link-Local**을 선택해 자동으로 링크로컬(자동 IP) 주소를 할당하십시오.

특정 응용 프로그램의 경우, 일단 IP 주소가 할당되면 시스템을 재부팅할 때마다 주소가 저장되도록, DHCP 서버는 IP 주소와 MAC 주소 간의 고정 할당을 지원하고 적절하게 설정되어야 합니다.

#### 서브넷 마스크

설정된 IP 주소에 적합한 서브넷 마스크를 입력합니다.

#### 게이트웨이 주소

장치가 다른 서브넷에 있는 원격 위치에 연결되도록 하려면 게이트웨이의 IP 주소를 여기에 입력합니다. 그 외의 경우, 이 필드는 공백(0.0.0.0) 상태를 유지할 수 있습니다.

**접두사 길이**

설정된 IP 주소에 적합한 접두사 길이를 입력합니다.

**DNS 서버 주소**

장치가 DNS 서버 목록에 있으면 보다 쉽게 액세스할 수 있습니다. 예를 들어, 카메라에 인터넷 연결을 설정하려면 DNS 서버에서 장치에 지정된 이름을 브라우저에서 URL로 입력하기만 하면 됩니다. DNS 서버의 IP 주소를 입력합니다. 서버는 보안 및 동적 DNS가 지원됩니다.

**비디오 전송**

장치를 박화벽 뒤에서 사용하는 경우, TCP(포트 80)를 전송 프로토콜로 선택해야 합니다. 로컬 네트워크에서 사용하려면 UDP를 선택합니다.

멀티캐스트 작업은 UDP 프로토콜로만 가능합니다. TCP 프로토콜은 멀티캐스트 연결을 지원하지 않습니다.

**TCP 레이트 제어**

Adaptive Bit Rate 인코딩을 허용하려면 **켜짐**을 선택합니다.

**HTTP 브라우저 포트**

필요한 경우 목록에서 서로 다른 HTTP 브라우저 포트를 선택합니다. 기본 HTTP 포트는 80입니다.

HTTPS 연결을 제한하려면 이 HTTP 포트를 비활성해야 합니다. 그러려면 **꺼짐** 옵션을 활성화합니다.

**HTTPS 브라우저 포트**

암호화된 연결에 대한 브라우저의 액세스를 제한하려면 목록에서 HTTPS 포트를 선택합니다. 기본 HTTPS 포트는 443입니다. HTTPS 포트를 비활성화하고 비암호화 포트에 대한 연결을 제한하려면 **꺼짐** 옵션을 선택합니다.

카메라는 TLS 1.0 프로토콜을 사용합니다. 브라우저가 이 프로토콜을 지원하도록 구성되어 있는지 확인하십시오. 아울러 Windows 제어판의 Java 플러그인 제어판을 열어 Java 응용 프로그램이 활성화되어 있는지 확인하십시오.

SSL 암호화에 대한 연결을 제한하려면 HTTP 브라우저 포트, RCP+ 포트 및 Telnet support에서 **꺼짐** 옵션을 설정합니다. 이렇게 하면 암호화되지 않은 모든 연결이 비활성화되므로 HTTPS 포트에 대한 연결만이 허용됩니다.

**암호화** 페이지에서 미디어 데이터(비디오, 오디오 및 메타데이터)의 암호화를 활성화하고 구성하십시오.

**HSTS**

웹 보안 정책 HSTS(HTTP Strict Transport Security)를 사용하여 보안 연결을 제공하려면 **켜기**를 선택합니다.

**RCP+ 포트 1756**

RCP+ 포트 1756을 활성화하면 이 포트에서 비암호화 연결을 허용합니다. 암호화 연결만 허용하려면 **꺼짐** 옵션을 설정해서 포트를 비활성화합니다.

**텔넷 지원**

텔넷 지원을 활성화하면 이 포트에서 비암호화 연결을 허용합니다. 암호화 연결만 허용하려면 **꺼짐** 옵션을 설정해서 텔넷 지원을 비활성화하여, 텔넷 연결이 불가능하게 합니다.

**인터페이스 모드 ETH 1 - 인터페이스 모드 ETH 2 - 인터페이스 모드 ETH 3**

필요한 경우 인터페이스 ETH에 대한 이더넷 링크 유형을 선택합니다. 연결된 장치에 따라 특수 작동 유형을 선택해야 할 수도 있습니다.

**네트워크 MSS[바이트]**

여기서 IP 패킷의 사용자 데이터에 대한 최대 세그먼트 크기를 설정할 수 있습니다. 그러면 데이터 패킷의 크기를 네트워크 환경에 맞게 조정하고 데이터 전송을 최적화할 수 있습니다. UDP 모드에서는 아래에 지정된 MTU 값을 준수하십시오.

**iSCSI MSS[바이트]**

iSCSI 시스템에 대한 연결을 위한 최대 세그먼트 크기(MSS)를 입력합니다.

iSCSI 시스템에 대한 연결을 위한 최대 세그먼트 크기는 네트워크를 경유하는 다른 데이터 트래픽의 경우보다 클 수 있습니다. 이 크기는 네트워크 구조에 따라 달라집니다. 보다 높은 값은 iSCSI 시스템이 장치와 같은 서브넷에 속한 경우에만 유용합니다.

#### MAC 주소

MAC 주소를 표시합니다.

## 25.25.1

### JPEG 게시

이 기능을 이용하면 일정한 간격에 맞추어 개별 JPEG 이미지를 FTP 서버에 저장할 수 있습니다. 그 다음 나중에 필요할 때 이러한 이미지를 검색하여 알람 이벤트를 재구성할 수 있습니다.

#### 이미지 크기

JPEG 이미지의 해상도를 선택합니다.

#### 파일 이름

전송되는 개별 이미지의 파일 이름 생성 방법을 선택합니다.

##### - 덮어 쓰기

항상 같은 파일 이름이 사용됩니다. 기존의 파일을 현재의 파일로 덮어 씁니다.

##### - 증가

파일 이름에 000에서 255까지의 숫자를 추가합니다. 추가되는 숫자는 자동으로 1씩 증가합니다.

번호가 255에 도달하면 번호가 다시 000에서부터 시작됩니다.

##### - 날짜/시간 접미사

파일 이름에 날짜와 시간이 자동으로 추가됩니다. 장치의 날짜와 시간이 항상 바르게 설정되어 있는지 확인하십시오. 예: snap011008\_114530.jpg 파일의 저장 시점은 2008년 10월 1일, 11시 45분 30초입니다.

#### 게시 간격(초, 0 = Off)

이미지를 FTP 서버로 보낼 시간 간격(초 단위)을 입력합니다. 이미지를 보내지 않으려면 0을 입력합니다.

## 25.25.2

### FTP 서버

#### FTP 서버 IP 주소

JPEG 이미지가 저장될 FTP 서버의 IP 주소를 입력합니다.

#### FTP 서버 로그인

FTP 서버의 로그인 이름을 입력합니다.

#### FTP 서버 암호

FTP 서버의 비밀번호를 입력합니다.

#### FTP 서버의 경로

FTP 서버에 이미지를 저장하기 위한 정확한 경로를 입력합니다.

#### 카메라에서 JPEG 게시

체크 박스를 선택하면 JPEG 이미지에 대한 카메라 입력이 활성화됩니다. 번호는 장치의 비디오 입력 레이블에 따라 지정됩니다.

#### 최대 비트레이트

FTP 포스팅을 위해 비트레이트를 제한할 수 있습니다.

## 25.26

### DynDNS

## 25.26.1

#### DynDNS 사용

동적 DNS(Domain Name Service)를 사용하면 장치의 현재 IP 주소를 몰라도 인터넷을 통해 호스트 이름을 사용하여 장치를 선택할 수 있습니다. 이 서비스를 여기에서 활성화할 수 있습니다. 그렇게 하려면 동적 DNS 공급업체 중 하나의 계정을 만들고 해당 현장의 장치에 필요한 호스트 이름을 등록해야 합니다.

**참고:**

서비스, 등록 프로세스 및 사용 가능한 호스트 이름에 대한 내용은 공급업체에 문의하십시오.

**25.26.2****공급업체**

드롭다운 목록에서 동적 DNS 공급업체를 선택합니다.

**25.26.3****호스트 이름**

장치에 등록된 호스트 이름을 입력합니다.

**25.26.4****사용자 이름**

등록한 사용자 이름을 입력합니다.

**25.26.5****비밀번호**

등록한 비밀번호를 입력합니다.

**25.26.6****지금 강제 등록**

IP 주소를 DynDNS 서버로 전송하여 강제 등록을 합니다. 자주 변경되는 항목은 DNS에 제공되지 않습니다. 장치를 처음 설정할 때 강제 등록을 하는 것이 좋습니다. 이 기능은 필요한 경우에만 사용하고 하루에 한 번 이상 사용하지 마십시오. 서비스 공급업체가 차단할 수 있습니다. 장치의 IP 주소를 전송하려면 **등록** 버튼을 클릭합니다.

**25.26.7****상태**

DynDNS 기능의 상태는 참고를 위해 여기에 표시됩니다. 이러한 설정은 변경할 수 없습니다.

**25.27****네트워크 관리****25.27.1****SNMP**

카메라는 네트워크 구성 요소를 관리하고 모니터링하기 위한 SNMP V1(단순 네트워크 관리 프로토콜)을 지원하며 SNMP 메시지(트랩)를 IP 주소에 보낼 수 있습니다. 통합 코드로 SNMP MIB II를 지원합니다.

SNMP 매개 변수에 대해 **꺼짐**을 선택하고 SNMP 호스트 주소를 입력하지 않으면 장치는 트랩을 자동으로 보내지 않고 SNMP 요청에 응답만 합니다. 하나 또는 두 개의 SNMP 호스트 주소를 입력하면 SNMP 트랩이 자동으로 전송됩니다. SNMP 기능을 비활성화하려면 **꺼짐**을 선택합니다.

**SNMP 호스트 주소**

SNMP 트랩을 자동으로 보내려면 하나 또는 두 개의 대상 장치의 IP 주소를 여기에 입력합니다.

**SNMP 트랩**

어떤 트랩을 보낼지 선택하려면

1. **선택**을 클릭합니다. 대화 상자가 나타납니다.
2. 적절한 트랩의 체크 박스를 클릭합니다.
3. **설정**을 클릭하여 화면을 닫고 선택한 모든 트랩을 보냅니다.

**25.27.2****UPnP**

**꺼짐**을 선택하여 UPnP 통신을 활성화합니다. **꺼짐**을 클릭하여 비활성화합니다.

UPnP(Universal Plug-and-Play) 기능이 활성화되면 장치는 네트워크의 요청에 응답하고 요청 중인 컴퓨터에 새 네트워크 장치로 자동으로 등록됩니다. 이 기능은 대량의 등록 알림으로 인해 대규모 설치에는 사용해서는 안 됩니다.

**참고:**

Windows 컴퓨터에서 UPnP 기능을 사용하려면 범용 플러그 앤 플레이 장치 호스트와 SSDP 검색 서비스를 둘 다 활성화해야 합니다.

**25.27.3****서비스 품질**

DiffServ Code Point(DSCP)를 정의하여 각 데이터 채널의 우선 순위를 설정할 수 있습니다. 4의 배수로 0에서 252 사이의 숫자를 입력합니다. 알람 비디오의 경우 일반 비디오보다 높은 우선 순위를 설정하고 이 우선 순위가 지속되는 사후 알람 시간을 정의할 수 있습니다.

**25.28****고급 페이지****25.28.1****SNMP**

이 장치는 네트워크 구성 요소를 관리하고 모니터링하기 위한 SNMP V2(단순 네트워크 관리 프로토콜)를 지원하며 SNMP 메시지(트랩)를 IP 주소에 보낼 수 있습니다. 이 장치는 SNMP MIB II를 통합 코드로 지원합니다.

**SNMP**

SNMP 기능을 활성화하려면 **On**를 선택합니다.

**1. SNMP 호스트 주소/2. SNMP 호스트 주소**

한 개 또는 두 개의 대상 장치의 IP 주소를 입력합니다. 장치(예: 인코더, 카메라)는 SNMP 트랩을 대상 장치로 자동 전송합니다.

IP 주소를 입력하지 않을 경우 장치가 SNMP 요청에 대해서만 응답을 하고 SNMP 트랩을 대상 장치로 보내지는 않습니다.

**SNMP 트랩**

장치가 어느 트랩을 대상 장치로 보낼 것인지를 선택할 수 있습니다. 이를 수행하려면 **선택**을 클릭합니다.

**SNMP 트랩** 대화 상자가 표시됩니다.

**SNMP 트랩 대화 상자**

적절한 트랩의 체크 박스를 선택한 후 **확인**을 클릭합니다.

**25.28.2****802.1x**

네트워크에 RADIUS 서버가 있을 경우, IEEE 802.1x를 이용해 장치와 통신을 할 수 있습니다.

**인증**

802.1x를 활성화하려면 **On**를 선택합니다.

**ID**

RADIUS 서버가 장치의 확인을 위해 사용하는 사용자 이름을 입력합니다.

**암호**

RADIUS 서버가 장치의 확인을 위해 사용하는 비밀번호를 입력합니다.

**25.28.3****RTSP****RTSP 포트**

필요한 경우 RTSP 데이터 교환에 다른 포트를 선택하십시오. 기본 포트는 554입니다. **Off**를 선택하면 RTSP 기능이 비활성화됩니다.

**25.28.4****UPnP**

범용 플러그 플레이 기능(UPnP)을 활성화할 수 있습니다. 카메라를 활성화하면 네트워크에서의 요청에 반응하고, 요청중인 컴퓨터의 새로운 네트워크 장치에 자동으로 등록됩니다. 이렇게 하면 카메라 IP 주소를 알지 못해도 Windows 파일 탐색기를 사용하여 카메라에 액세스할 수 있습니다.

**참고:**

Windows XP 또는 Windows Vista를 사용하는 컴퓨터에서 UPnP 기능을 사용하려면 범용 플러그 앤 플레이 장치 호스트 및 SSDP 검색 서비스가 활성화되어 있어야 합니다.

## 25.28.5

**TCP 메타데이터 입력**

이 기능은 장치가 외부 TCP 송신자(예: ATM 또는 POS 장치)로부터 데이터를 수신하고 메타데이터로 저장할 수 있도록 합니다.

**TCP 포트**

TCP 통신 포트를 선택합니다. **Off**를 선택하여 TCP메타데이터 기능을 비활성화합니다.

**송신자 IP 주소**

여기에 TCP 메타데이터 송신자의 IP 주소를 입력합니다.

## 25.29

**멀티캐스트 페이지**

인코더와 단일 수신기(유니캐스트) 사이의 1:1 연결 이외에도 장치가 여러 수신기가 인코더의 비디오 신호를 동시에 수신하도록 할 수 있습니다.

장치는 데이터 스트림 자체를 복제한 다음 여러 수신기(다중-단일 전송)에 전달합니다. 또는 단일 데이터 스트림을 네트워크에 전송하고, 이 네트워크에서 정의된 그룹(멀티캐스트)에 있는 여러 수신기로 데이터 스트림을 동시에 전달합니다. 각 스트림 전용 멀티캐스트 주소 및 포트를 입력할 수 있습니다.

멀티캐스트 운영이 가능하려면 UDP 및 IGMP 프로토콜을 사용하는 동시에 멀티캐스트를 지원하는 네트워크가 필요합니다. 다른 그룹 관리 프로토콜은 지원되지 않습니다. TCP 프로토콜은 멀티캐스트 연결을 지원하지 않습니다.

멀티캐스트 가능 네트워크에서의 멀티캐스트 작업에 대해서는 특수 IP 주소(클래스 D 주소)가 구성되어 있어야 합니다. 또한 네트워크가 그룹 IP 주소와 인터넷 그룹 관리 프로토콜(IGMP V2)을 지원해야 합니다. 주소 범위는 225.0.0.0에서 239.255.255.255까지입니다. 멀티캐스트 주소는 여러 스트림에 대해 동일할 수 있습니다. 단, 여러 개의 데이터 스트림이 동시에 같은 포트 및 같은 멀티캐스트 주소를 이용해 전송되지 않도록 각 경우마다 서로 다른 포트를 사용해야 합니다.

**참고:** 설정은 각 인코더(비디오 입력)별로 또는 각 스트림별로 따로따로 수행될 수 있습니다. 번호는 장치의 비디오 입력 레이블에 따라 지정됩니다.

**사용**

여러 수신기에서 동시 데이터 수신이 가능하게 하려면 멀티캐스트 기능을 활성화해야 합니다. 체크 박스를 선택한 다음 멀티캐스트 주소를 입력합니다.

**멀티캐스트 주소**

멀티캐스트 모드(네트워크에서 데이터 스트림 복제)에서 작동할 관련 인코더(비디오 입력)의 각 스트림에 대해 유효한 멀티캐스트 주소를 입력합니다.

설정 0.0.0.0을 사용하면 관련 스트림에 대한 인코더가 다중-단일 전송 모드(장치에서 데이터 스트림 복사)에서 작동합니다. 장치는 동시 연결된 수신기에 대해 최대 5개의 다중-단일 전송 연결을 지원합니다.

**참고:** 데이터 복제는 장치에서 과중한 처리량을 요구하므로 경우에 따라 이미지 품질이 저하될 수 있습니다.

**포트**

동일한 멀티캐스트 주소에 여러 개의 동시 데이터 스트림이 있는 경우 각 데이터 스트림에 서로 다른 포트를 할당합니다.

필요한 스트림의 포트 주소를 여기에 입력합니다.

**스트리밍**

체크 박스를 선택하면 관련 스트림에 대한 멀티캐스트 스트리밍 모드가 활성화됩니다. 활성화된 연결이 없으면 장치는 멀티캐스트 데이터를 스트리밍합니다.

대개 일반적인 멀티캐스트 작동에는 스트리밍이 필요하지 않습니다.

**패킷 TTL(Dinion IP, Gen4 및 FlexiDome만 해당)**

값을 입력하면 네트워크 상에서 멀티캐스트 데이터 패킷이 활성 상태로 유지되는 시간을 지정할 수 있습니다. 라우터를 통해 멀티캐스트를 실행해야 할 경우, 1보다 큰 값을 입력해야 합니다.

## 25.30

**계정**

내보내기 포스팅 및 녹화를 위해 네 개의 별도 계정을 정의할 수 있습니다.

**유형**

계정 유형을 FTP 또는 Dropbox로 선택합니다.

Dropbox 계정을 사용하기 전에 장치의 시간 설정이 올바르게 동기화되었는지 확인합니다.

**계정 이름**

대상 이름으로 표시할 계정 이름을 입력합니다.

**FTP 서버 IP 주소**

FTP 서버의 경우 IP 주소를 입력합니다.

**FTP 서버 로그인**

계정 서버의 로그인 이름을 입력합니다.

**FTP 서버 암호**

계정 서버에 액세스할 수 있게 해주는 비밀번호를 입력합니다. 확인을 클릭하여 비밀번호가 올바른지 확인합니다.

**FTP 서버의 경로**

계정 서버에서 이미지를 포스팅할 정확한 경로를 입력합니다. 찾아보기...를 클릭하여 필요한 경로를 찾아봅니다.

**최대 비트레이트**

계정과 통신할 때 허용되는 kbps 단위의 최대 비트레이트를 입력합니다.

## 25.31

**IP v4 필터**

장치에 연결할 수 있는 IP 주소의 범위를 제한하려면 IP 주소와 마스크를 입력합니다. 두 가지 범위를 정의할 수 있습니다.

- ▶ **설정**을 클릭하고 확인하여 액세스를 제한합니다.

범위가 설정되면 IP V6 주소를 통해 장치에 연결할 수 없습니다.

정의된 범위에 해당되지 않을 경우 장치 자체에서 연결을 시작할 수 있도록 설정되어 있으면 장치 자체에서 연결을 시작합니다(예: 알람 전송 시).

## 25.32

**라이선스 페이지**

활성화 키를 입력해 추가 기능이나 소프트웨어 모듈을 사용할 수 있습니다.

**참고!**

활성화 키를 다시 비활성화해서 다른 장치로 전송할 수는 없습니다.

## 25.33

**인증서 페이지**

이 페이지에 가기: 구성 창 > 시스템 확장 > 인증서 클릭

이 페이지에는 사용할 수 있거나 사용된 인증서가 모두 표시됩니다. 또한, 새로운 인증서를 생성하거나 업로드할 수 있고, 필요 없는 인증서를 삭제할 수 있습니다.

**일반 이름 열**

인증서를 새로 만들기 위한 서명 요청을 생성할 때 입력해야 하는 일반 이름이 표시됩니다.

**발급자 열**

인증서에 서명한 발급자가 표시됩니다.

**만료일 열**

인증서의 만료 날짜가 표시됩니다.

**키 열**

해당 인증서의 키가 표시됩니다.

**사용 현황 열**

시스템에 있는 각 인증서가 표시됩니다. 필요 시 목록을 클릭하여 더 많은 인증서를 선택합니다.

**참고:** 신뢰할 수 있는 인증서는 별도로 표시됩니다.

** 휴지통 아이콘(삭제)**

선택한 인증서를 삭제하려면 클릭하십시오.

** 아이콘(다운로드)**

해당 인증서 파일을 다운로드하려면 클릭하십시오.

**설정**

클릭해서 변경 내용을 저장합니다.

**추가**

기존 인증서를 업로드하거나 새 인증서를 발급받기 위한 서명 요청을 생성하려면 클릭하십시오.

**25.34 요지보수 페이지****업데이트 서버**

주소 상자에 펌웨어 업데이트 서버의 주소가 나타납니다.

**25.35 디코더 페이지****25.35.1 디코더 프로필**

아날로그 모니터 또는 VGA 모니터에 비디오 이미지를 표시하기 위한 여러 가지 옵션을 설정할 수 있습니다.

**모니터 이름**

모니터의 이름을 입력합니다. 모니터 이름을 이용하면 원격 모니터의 위치를 손쉽게 식별할 수 있습니다. 위치를 손쉽게 식별할 수 있는 이름을 사용하십시오.



을 클릭하면 장치 트리의 이름이 업데이트됩니다.

**표준**

사용 중인 모니터의 비디오의 출력 신호를 선택합니다. 8개의 사전 구성된 VGA 모니터 설정과 아날로그 비디오 모니터를 위한 PAL 및 NTSC 옵션이 지원됩니다.

**주의!**

모니터의 기술적 사양 범위를 벗어나는 값의 VGA 설정을 선택하면 모니터가 심하게 손상될 수 있습니다. 사용 중인 모니터에 대한 기술 문서를 참조하십시오.

**화면 레이아웃**

모니터의 기본 이미지 레이아웃을 선택합니다.

**VGA 화면 크기**

화면의 종횡비(예: 4 x 3)를 입력하거나 화면의 물리적 크기를 밀리미터 단위로 입력합니다. 장치는 이 정보를 사용하여 비디오 이미지가 왜곡 없이 표시되도록 크기를 정확하게 조정합니다.

**25.35.2 모니터 디스플레이**

장치는 전송 간섭을 인식할 수 있으며, 경고 메시지를 모니터에 표시해 줍니다.

**전송 장애 표시**

**On**를 선택하면 전송 간섭 시 경고가 표시됩니다.

**장애 민감도**

슬라이더를 움직여 경고 작동을 위한 간섭의 레벨을 조정합니다.

**장애 알림 텍스트**

연결이 끊어졌을 때 모니터에 표시될 경고 텍스트를 입력합니다. 텍스트의 최대 길이는 31자입니다.

**디코더 로고 삭제**

디코더의 웹 페이지에 구성된 로고를 삭제합니다.

## 26 ONVIF 페이지

메인 화면 >  장치 >  확장 >   
또는

메인 화면 >  장치 > 확장  > 확장  > 확장  > 확장  > 

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- Video Streaming Gateway 장치 페이지, 페이지 254
- 라이브 전용 및 로컬 스토리지 페이지, 페이지 258

### 26.1 ONVIF 인코더 페이지

메인 화면 >  장치 > 확장  > 확장  > 확장  > 확장  >  > **ONVIF 인코더 탭**  
또는

메인 화면 >  장치 >  확장 >  > **ONVIF 인코더 탭**  
BVMS에 추가된 라이브 전용 ONVIF 인코더 관련 정보를 표시합니다.

#### 이름

ONVIF 장치의 이름이 표시됩니다. 이 이름은 장치 트리에서 바로 변경할 수 있습니다.

#### 네트워크 주소

장치의 IP 주소가 표시됩니다.

#### 제조업체

제조업체 이름이 표시됩니다.

#### 모델

모델 이름이 표시됩니다.

#### 비디오 입력

이 인코더에 연결된 카메라 수를 입력합니다.

#### 오디오 입력 장치

이 인코더에 연결된 오디오 입력 수를 입력합니다.

#### 알람 입력

이 인코더에 연결된 알람 입력 수를 입력합니다.

#### 릴레이

이 인코더에 연결된 릴레이 수를 입력합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- ONVIF 인코더 이벤트 페이지, 페이지 298
- 라이브 전용 인코더 추가, 페이지 145
- ONVIF 이벤트 구성, 페이지 128

## 26.2 ONVIF 인코더 이벤트 페이지

메인 화면 >  장치 > 확장  > 확장  > 확장  > 확장  > **ONVIF 인코더 이벤트 탭**

또는

메인 화면 >  장치 >  확장 >  > **ONVIF 인코더 이벤트 탭**

ONVIF 이벤트를 BVMS 이벤트에 매핑할 수 있습니다. 이를 통해 BVMS가 알람을 올리면 나중에 ONVIF 이벤트를 구성할 수 있습니다.

### 매핑 테이블

매핑 테이블을 생성하거나 편집할 수 있습니다.



 를 클릭하여 매핑 테이블 추가 대화 상자를 표시합니다.

 을 클릭하여 매핑 테이블 이름 바꾸기 대화 상자를 표시합니다.

 을 클릭하면 모든 행과 함께 매핑 테이블이 삭제됩니다.

 또는  를 클릭하여 ONVIF 매핑 테이블을 가져오거나 내보냅니다.

### 이벤트 및 알람

ONVIF 이벤트와 함께 매핑을 위한 BVMS 이벤트를 선택합니다.

다음  이벤트를 사용할 수 있습니다.

- **Onvif 일반 데이터 01**
- **Onvif 일반 데이터 02**
- **Onvif 일반 데이터 03**

다음  이벤트를 사용할 수 있습니다.

- 동작 탐지 - 동작 감지됨
- 동작 탐지 - 동작 중지됨
- 참조 이미지 확인 - 조정 취소됨
- 참조 이미지 확인 - 조정됨
- 비디오 손실 - 비디오 신호 손실
- 비디오 손실 - 비디오 신호 양호
- 비디오 손실 - 비디오 신호 상태 알 수 없음
- 비디오 신호 너무 밝음 - 비디오 신호 양호
- 비디오 신호 너무 밝음 - 비디오 신호 양호하지 않음
- 비디오 신호 너무 어두움 - 비디오 신호 양호
- 비디오 신호 너무 어두움 - 비디오 신호 양호하지 않음
- 비디오 신호 노이즈가 너무 심함 - 비디오 신호 양호 비디오 신호 양호하지 않음
- 릴레이 상태 - 릴레이 열림
- 릴레이 상태 - 릴레이 닫힘
- 입력 상태 - 입력 장치 열림
- 입력 상태 - 입력 장치 닫힘

- 입력 상태 - 입력 오류

**행 추가**

클릭하면 매핑 테이블에 행을 추가할 수 있습니다.  
여러 개의 행을 사용할 수 있으면 1개 행이 참인 경우 이벤트가 발생합니다.

**행 제거**

클릭하면 매핑 테이블에서 선택한 행을 삭제할 수 있습니다.

**ONVIF 항목**

문자열을 입력하거나 선택합니다. 예를 들면

tns1:VideoAnalytics/tnsaxis:MotionDetection

**ONVIF 데이터 이름**

문자열을 입력하거나 선택합니다.

**ONVIF 데이터 유형**

문자열을 입력하거나 선택합니다.

**ONVIF 데이터 값**

문자열 또는 숫자를 입력하거나 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- ONVIF 이벤트, 페이지 52
- ONVIF 이벤트 구성, 페이지 128

### 26.2.1 ONVIF 매핑 테이블 추가/이름 바꾸기 대화 상자

메인 화면 >  장치 > 확장  > 확장  > 확장  > 확장  >  > **ONVIF 인**  
**코더 이벤트 탭** >  또는   
또는

메인 화면 >  장치 > 확장  >  > **ONVIF 인코더 이벤트 탭** >  또는   
매핑 테이블을 추가할 수 있습니다. 이 매핑 테이블이 앞으로 동일 제조업체 및 모델의 ONVIF 인코더를 위한 템플릿 기능을 담당해야 한다면, 정확한 항목을 선택하십시오.

**매핑 테이블 이름**

쉽게 구분할 수 있는 이름을 입력합니다.

**제조업체**

필요한 경우 항목을 선택합니다.

**모델**

필요한 경우 항목을 선택합니다.

### 26.2.2 매핑 테이블 가져오기 대화 상자

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 >  확장 >  > **ONVIF 인**  
**코더 이벤트 탭** >   
또는



파일(OMF 파일)로 사용할 수 있는 ONVIF 매핑 테이블을 가져올 수 있습니다.  
출시된 ONVIF 매핑 파일은 다음 Configuration Client 디렉터리에 저장됩니다.

- %programdata%\Bosch\VMS\ONVIF

같은 매핑 테이블 이름을 이미 가져온 경우 오류 메시지가 표시됩니다.

이 파일의 새 버전을 가져온 경우 경고가 표시됩니다. 이 파일을 가져오려면 **OK**을 클릭합니다. 그렇지 않으면 **Cancel**를 클릭합니다.

#### 제조업체

이 매핑 테이블이 유효한 제조업체 이름이 표시됩니다.

#### 모델

이 매핑 테이블이 유효한 모델 이름이 표시됩니다.

#### 설명

자세한 정보(예: 테스트한 카메라 모델 정보)가 표시됩니다.

#### 매핑 테이블 이름

매핑 테이블의 이름이 표시됩니다. BVMS에서 이미 사용 중인 이름인 경우 변경합니다.

다음 옵션 중 하나를 사용하여 매핑 테이블에 어떤 ONVIF 인코더를 적용할지 결정할 수 있습니다.

#### 선택된 ONVIF 인코더에만 적용

#### 나열된 모델의 모든 ONVIF 인코더에 적용

#### 제조업체의 모든 ONVIF 인코더에 적용

기존 ONVIF 이벤트 매핑이 계속됩니다. 이전 BVMS 버전에서 OMT 파일을 가져올 수 없습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *ONVIF 매핑 테이블 파일 가져오기, 페이지 129*

## 26.3

### ONVIF 구성 페이지



**비디오 인코더 프로필** 페이지에서 여러 개의 ONVIF 인코더를 선택하고 설정을 변경할 수 있습니다. 변경된 설정은 선택한 모든 장치에 유효합니다.

이 페이지는 ONVIF 인코더에만 사용할 수 있습니다.



#### 참고!

##### ONVIF 구성의 제한

이 페이지에서 수행하는 설정은 카메라가 지원하지 않으므로 정확하게 실행하지 못할 수도 있습니다. 지원되는 ONVIF 카메라는 기본 설정으로만 테스트했습니다.

### 26.3.1 장치 액세스

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 >  확장 >  > **ONVIF 구성 탭** > **메인 설정 탭** > **단위 액세스 탭**  
또는

메인 화면 >  장치 >  확장 >  > **ONVIF 구성 탭** > **메인 설정 탭** > **단위 액세스 탭**  
**제조업체**

선택한 인코더의 제조업체 이름이 표시됩니다.

#### 모델

선택한 인코더의 모델 이름이 표시됩니다.

**참고:** 이벤트 매핑을 ONVIF 매핑 파일로 내보내려면 이 모델 이름을 파일 이름으로 선택하십시오.

#### 하드웨어 ID

선택한 인코더의 하드웨어 ID가 표시됩니다.

#### 펌웨어 버전

선택한 인코더의 펌웨어 버전이 표시됩니다.

**참고:** BVMS 호환성 목록을 이용해 펌웨어 버전이 올바른지 확인하십시오.

#### 일련 번호

선택한 인코더의 일련 번호가 표시됩니다.

#### MAC 주소

선택한 인코더의 MAC 주소가 표시됩니다.

#### ONVIF 버전

선택한 인코더의 ONVIF 버전이 표시됩니다.

BVMS의 경우, ONVIF 버전 2.0이 필요합니다.

### 26.3.2 날짜 / 시간

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 >  확장 >  > **ONVIF 구성 탭** > **메인 설정 탭** > **날짜/시간 탭**  
또는

메인 화면 >  장치 >  확장 >  > **ONVIF 구성 탭** > **메인 설정 탭** > **날짜/시간 탭**  
**시간대**

시스템이 위치한 시간대를 선택합니다.

시스템 또는 네트워크에서 여러 개의 장치가 작동 중인 경우에는 장치의 내부 시계를 동기화해야 합니다. 예를 들어, 모든 장치가 같은 시간으로 작동 중인 경우에만 동시 녹화를 식별하고 정확하게 평가할 수 있습니다.

1. 현재 날짜를 입력합니다. 장치 시간은 내부 시계에 의해 제어되므로 요일을 입력할 필요는 없습니다. 요일은 자동으로 추가됩니다.
2. 현재 시간을 입력하거나 **PC에 동기화**를 클릭하여 컴퓨터의 시스템 시간을 장치에 적용합니다.

**참고:**

녹화 날짜/시간이 정확해야 한다는 점이 중요합니다. 날짜/시간 설정이 잘못되면 올바르게 녹화되지 않을 수 있습니다.

**26.3.3**

**사용자 관리**

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 >  확장 >  확장 > **ONVIF 구성 탭 > 메인 설정 탭 > 사용자 관리 탭**  
또는

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 > **ONVIF 구성 탭 > 메인 설정 탭 > 사용자 관리 탭**  
이러한 사용자 설정은 direct Web Client 등 타사 응용 프로그램의 인코더 액세스를 위해 사용됩니다. 타사 응용 프로그램의 액세스를 위해 다음과 같은 사용자 역할을 지원합니다.

- **익명:** 이 역할은 다른 역할(사용자, 운영자, 관리자)의 사용자가 등록되지 않은 장치에 대해서만 제한적으로 액세스합니다. 위에서 언급한 1명 이상의 사용자가 있는 장치에서 익명의 사용자는 시간 설정을 볼 수 있는 권한만 가집니다.
- **관리자(Configuration Client가 지원하지 않음):** 이 역할은 모든 응용 프로그램의 섹션 및 기능에 대한 액세스, 장치 재부팅, 재설정 및 펌웨어 업데이트 권한, 그리고 다른 액세스 권한을 가진 다른 사용자를 생성할 수 있는 권한을 가집니다.

장치에 생성되는 첫 번째 사용자는 관리자이어야 합니다.

운영자 역할 및 사용자 역할의 운영자와 사용자의 기본 액세스 권한의 차이점을 위해서는 다음 표를 참조하십시오.

ONVIF 구성 섹션 또는 기능	운영자	사용자
식별	VIEW	HIDDEN
시간 설정	VIEW	VIEW
네트워크 설정	VIEW	VIEW
사용자	HIDDEN	HIDDEN
릴레이 설정	CHANGE	VIEW
라이브 비디오(rtsp-링크 포함)	CHANGE	CHANGE
비디오 스트리밍	CHANGE	VIEW
프로필	CHANGE	VIEW

CHANGE - 현재의 설정을 변경하고 새로운 설정을 생성합니다.  
VIEW - 설정을 감추지는 않지만 설정의 변경 및 생성이 허용되지 않습니다.  
HIDDEN - 특정 설정 또는 전체 섹션을 감춥니다.

**사용자**

사용 가능한 장치 사용자가 나와 있습니다.

**암호**

유효한 비밀번호를 입력합니다.

**암호 확인**

입력한 비밀번호를 확인합니다.

**역할**

선택한 사용자에게 대해 원하는 역할을 선택합니다. 액세스 권한은 그에 따라 조정됩니다.

**26.3.4 비디오 인코더 프로필 페이지**

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 >  확장 >  확장 > **ONVIF 구성 탭 > 카메라 탭 > 비디오 인코더 프로필 탭**

또는

메인 화면 >  장치 > 확장  >  > **ONVIF 구성 탭 > 카메라 탭 > 비디오 인코더 프로필 탭**

프로필은 약간 복잡하고 서로 상호 작용하는 여러 개의 매개 변수가 포함되어 있기 때문에 일반적으로 사전 정의의 프로필을 사용하는 것이 가장 좋습니다. 모든 구성 옵션을 아주 잘 알고 있는 경우에만 프로필을 변경하십시오.

**프로필**

원하는 이름을 클릭합니다.

**참고!**

여기에 구성된 프로필을 Configuration Client에서 선택할 수 있습니다.



메인 화면에서 **카메라 및 녹화**를 클릭하고  또는  를 클릭합니다. 기본 설정인 '<Automatic>'을 목록화 및 구성된 프로필 가운데 하나로 변경할 수 있습니다.

**참고:** 특정 성능 제한이 적용되고 카메라가 과부하 상황에서 스트림의 품질을 자동으로 제한할 가능성이 있는 단일 장치의 2개 이상의 프로필을 능동적으로 사용하는 경우에 주의하십시오.

**이름**

여기에 프로파일의 새 이름을 입력할 수 있습니다. 그러면 이름이 Active 프로파일 필드의 이용 가능한 프로파일 목록에 표시됩니다.

**인코딩**

원하는 코덱을 선택합니다.

**해상도**

비디오 이미지에 대해 원하는 해상도를 선택합니다.

**화질**

이 매개변수를 통해 화질을 낮추어 채널의 부하를 줄일 수 있습니다. 매개변수는 슬라이더바로 설정합니다. 가장 왼쪽의 위치가 최고 화질에 해당하고, 가장 오른쪽은 비디오 채널에 가장 낮은 부하를 줍니다.

**프레임 속도 제한**

프레임 레이트(초당 프레임)는 장치에 연결된 비디오 카메라가 초당 몇 프레임을 캡처하는지 나타냅니다. 이 매개변수는 정보용으로만 표시됩니다.

인코딩 간격이 제공되면 그에 따라 인코딩되는 프레임 레이트는 주어지는 인수에 의해 줄어듭니다.

**비트레이트 제한**

비트레이트가 낮을수록 최종 비디오 파일의 크기도 줄어듭니다. 그러나 비트레이트가 상당히 낮아지면 프로그램은 더욱 강력한 압축 알고리즘을 사용해야 하며, 이에 따라 비디오 품질도 낮아집니다.

최대 출력 비트레이트(단위: kbps)를 선택합니다. 어떤 상황에도 이 최대 데이터 속도를 초과하지 않습니다. I 및 P 프레임에 대한 비디오 화질 설정에 따라 개별 이미지를 건너뛸 수 있습니다.

여기에 입력한 값은 일반적인 대상 데이터 비트레이트보다 10% 이상 커야 합니다.

### 인코딩 간격

인코딩 간격(프레임 수)은 카메라로부터의 프레임이 인코딩되는 속도를 나타냅니다. 예를 들어 인코딩 간격이 25라면, 초당 캡처되는 25프레임에서 1프레임이 인코딩되어 사용자에게 전송됨을 의미합니다. 최대값은 채널의 부하를 줄여주지만 인코딩되지 않은 프레임에 포함된 정보가 누락될 수도 있습니다. 인코딩 간격을 줄이면 사진 업데이트 빈도와 채널의 부하가 증가합니다.

### GOP 길이

GOP 길이는 인코더가 H.264 또는 H.265인 경우에만 편집할 수 있습니다. 이 매개변수는 두 개의 키 프레임 사이의 사진 그룹의 길이를 나타냅니다. 이 값이 클수록 네트워크에 가해지는 부하가 줄어들지만 비디오 품질은 낮아집니다.

1을 입력하면 I 프레임이 연속적으로 생성된다는 의미입니다. 2를 입력하면 매 두 번째 이미지가 I 프레임임을 의미하며, 3은 매 세 번째 프레임만을 의미합니다. 그 사이의 프레임은 P 프레임 또는 B 프레임으로 인코딩됩니다.

### 세션 타임아웃

관련 비디오 스트림에 대한 RTSP 세션 타임아웃입니다.

세션 타임아웃은 장치에 의한 RTSP 세션 유지를 위한 힌트로 제공됩니다.

### 멀티캐스트 - IP 주소

멀티캐스트 모드(네트워크 내 데이터 스트림의 중복)에서 운영될 유효한 멀티캐스트 주소를 입력합니다.

0.0.0.0 설정을 사용하면 관련 스트림에 대한 인코더가 다중-단일 전송 모드(장치에서 데이터 스트림 복사)에서 작동합니다. 카메라는 동시 연결된 수신기에 대해 최대 5개의 다중-단일 전송 연결을 지원합니다.

데이터 복제는 과중한 CPU 처리량을 요구하므로 경우에 따라 이미지 품질이 저하될 수 있습니다.

### 멀티캐스트 - 포트

RTP 멀티캐스트 대상 포트를 선택합니다. 장치가 RTCP를 지원할 수도 있습니다. 이 경우 포트 값은 RTSP 사양에 정의된 대로 해당 RTCP 스트림이 그 다음으로 높은(홀수) 대상 포트 번호에 매핑될 수 있도록 짝수가 되어야 합니다.

### 멀티캐스트 - TTL

값을 입력하여 네트워크에서 멀티캐스트가 활성 상태로 유지되는 시간을 지정할 수 있습니다. 라우터를 통해 멀티캐스트를 실행해야 할 경우, 1보다 큰 값을 입력해야 합니다.



### 참고!

멀티캐스트 작업은 UDP 프로토콜로만 가능합니다. TCP 프로토콜은 멀티캐스트 연결을 지원하지 않습니다.

장치가 방화벽에서 작동하는 경우에는 TCP(HTTP 포트)를 전송 프로토콜로 선택해야 합니다. 로컬 네트워크에서 사용하려면 UDP를 선택합니다.

## 26.3.5

### 오디오 인코더 프로필

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 >  확장 >  > **ONVIF 구성 탭 > 카메라 탭 > 오디오 인코더 프로필 탭**  
또는


 메인 화면 >  장치 >  확장 >  > ONVIF 구성 탭 > 카메라 탭 > 오디오 인코더 프로  
 필 탭

프로필은 약간 복잡하고 서로 상호 작용하는 여러 개의 매개 변수가 포함되어 있기 때문에 일반적으로 사전 정의의 프로필을 사용하는 것이 가장 좋습니다. 모든 구성 옵션을 아주 잘 알고 있는 경우에만 프로 필을 변경하십시오.

**인코딩**

사용 가능한 경우 오디오 소스에 대해 다음과 같이 원하는 인코딩을 선택합니다.

- G.711 [ITU-T G.711]
- G.726 [ITU-T G.726]
- AAC [ISO 14493-3]

**비트레이트**

오디오 신호 전송을 위해 원하는 비트레이트(예: 64kbps)를 선택합니다.

**샘플링 속도**

출력 샘플 레이트를 kHz 단위(예: 8kbps)로 입력합니다.

**세션 타임아웃**

관련 오디오 스트림에 대한 RTSP 세션 타임아웃입니다.

세션 타임아웃은 장치에 의한 RTSP 세션 유지를 위한 힌트로 제공됩니다.

**26.3.6**

**이미징 일반**


 메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 >  확장 >  > ONVIF 구  
 성 탭 > 카메라 탭 > 이미징 일반 탭  
 또는


 메인 화면 >  장치 >  확장 >  > ONVIF 구성 탭 > 카메라 탭 > 이미징 일반 탭

**밝기**

이미지의 밝기를 작업 환경에 맞추어 조정합니다.

**채도**

최대한 사실적으로 모니터에 색상을 구현할 수 있도록 이미지의 채도를 조정합니다.

**대비**

비디오 이미지의 대비를 작업 환경에 맞출 수 있습니다.

**선명도**

이미지의 선명도를 조정합니다.

값을 낮게 설정하면 사진의 선명도가 떨어집니다. 선명도를 높이면 디테일이 보완됩니다. 선명도를 크 게 높이면 번호판의 자세한 부분, 얼굴의 특성 및 특정한 표면의 모서리가 더욱 선명해지지만 필요한 대 역폭이 늘어날 수 있습니다.

**IR 차단 필터**

IR 차단 필터의 상태를 선택합니다.

AUTO 상태는 IR 차단 필터를 켜면 노출 알고리즘이 처리합니다.

## 26.3.7

## 역광 보정

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 >  확장 >  > **ONVIF 구성 탭 > 메인 설정 탭 > 역광 보정 탭**  
또는

메인 화면 >  장치 >  확장 >  > **ONVIF 구성 탭 > 메인 설정 탭 > 역광 보정 탭**  
장치 모델에 따라 여기에서 역광 보정에 대한 매개 변수를 구성할 수 있습니다.

**모드**

역광 보정을 끄려면 **꺼짐**을 선택합니다.

고대비 상태 및 조명이 극히 밝거나 어두운 환경에서 세부적인 부분까지 캡처하려면 **켜짐**을 선택합니다.

**레벨**

원하는 값을 입력하거나 선택합니다.

## 26.3.8

## 노출

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 >  확장 >  > **ONVIF 구성 탭 > 메인 설정 탭 > 노출 탭**  
또는

메인 화면 >  장치 >  확장 >  > **ONVIF 구성 탭 > 메인 설정 탭 > 노출 탭**  
장치 모델에 따라 여기에서 노출에 대한 매개 변수를 구성할 수 있습니다.

**모드**

장치의 노출 알고리즘을 활성화하려면 **Auto**를 선택합니다. 알고리즘은 다음 필드의 값을 사용합니다.

- 우선 순위
- 화면
- 최소 노출 시간
- 최대 노출 시간
- 최소 게인
- 최대 게인
- 최소 조리개

장치의 노출 알고리즘을 비활성화하려면 **Manual**을 선택합니다. 알고리즘은 다음 필드의 값을 사용합니다.

- 노출 시간
- 게인
- 조리개

**우선 순위**

노출 우선 모드(낮은 노이즈/프레임 레이트)를 구성합니다.

**화면**

직사각형 노출 마스크를 정의합니다.

**최소 노출 시간**

최소 노출 시간[ $\mu$ s]을 구성합니다.

**최대 노출 시간**

최대 노출 시간[μs]을 구성합니다.

**최소 게인**

최소 센서 게인 범위[dB]를 구성합니다.

**최대 게인**

최대 센서 게인 범위[dB]를 구성합니다.

**최소 조리개**

조리개의 영향을 받는 입력 빛의 최소 감쇠값[dB]을 구성합니다. 0dB는 최대 개방 조리개에 해당합니다.

**최대 조리개**

조리개의 영향을 받는 입력 빛의 최대 감쇠값[dB]을 구성합니다. 0dB는 최대 개방 조리개에 해당합니다.

**노출 시간**

고정 노출 시간[μs]을 구성합니다.

**게인**

고정 게인[dB]을 구성합니다.

**조리개**

조리개의 영향을 받는 입력 빛의 고정 감쇠값[dB]을 구성합니다. 0dB는 최대 개방 조리개에 해당합니다.

26.3.9

**초점**


 메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 >  확장 >  > **ONVIF 구성 탭 > 메인 설정 탭 > 초점 탭**  
 또는


 메인 화면 >  장치 >  확장 >  > **ONVIF 구성 탭 > 메인 설정 탭 > 초점 탭**

장치 모델에 따라 여기에서 초점에 대한 매개변수를 구성할 수 있습니다.

이 페이지를 이용해 절대적, 상대적 또는 연속적 방식으로 렌즈를 이동시킬 수 있습니다. 이 조작을 통해 초점을 조절하면 자동 초점 기능이 꺼집니다. 원격 초점 제어를 지원하는 장치는 일반적으로 이 이동 조작을 통한 제어를 지원합니다. 초점 위치는 특정 숫자값으로 표시됩니다. 초점 상태는 다음 중 하나입니다.

**MOVING**

**OK**

**UNKNOWN**

추가적으로 하드웨어가 표시하는 위치 설정 오류 등의 오류 정보를 표시할 수 있습니다.

**모드**

장면의 물체에 따라 언제나 자동으로 렌즈가 초점을 맞추도록 하려면 **Auto**를 선택합니다. 알고리즘은 다음 필드의 값을 사용합니다.

- 근거리 제한
- 원거리 제한

초점을 수동으로 맞추려면 **Manual**을 선택합니다. 알고리즘은 다음 필드의 값을 사용합니다.

- 기본 속도

**기본 속도**

초점 이동의 기본 속도를 구성합니다(속도 매개변수가 없는 경우).

**원거리 제한**

초점 렌즈의 근거리 한계[m]를 구성합니다.

**원거리 제한**

초점 렌즈의 원거리 한계[m]를 구성합니다.

**26.3.10****넓은 동적 범위**

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 >  확장 >  확장 >  ONVIF 구성 탭 > 메인 설정 탭 > 넓은 동적 범위 탭  
또는

메인 화면 >  장치 >  확장 >  ONVIF 구성 탭 > 메인 설정 탭 > 넓은 동적 범위 탭  
장치 모델에 따라 여기에서 넓은 동적 범위에 대한 매개 변수를 구성할 수 있습니다.

**모드**

원하는 값을 입력하거나 선택합니다.

**레벨**

원하는 값을 입력하거나 선택합니다.

**26.3.11****화이트 밸런스**

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 >  확장 >  확장 >  ONVIF 구성 탭 > 메인 설정 탭 > 화이트 밸런스 탭  
또는

메인 화면 >  장치 >  확장 >  ONVIF 구성 탭 > 메인 설정 탭 > 화이트 밸런스 탭  
장치 모델에 따라 여기에서 화이트 밸런스에 대한 매개 변수를 구성할 수 있습니다.

**모드**

Auto 모드에서는 카메라가 평균 반사율법을 이용하거나 자연 광원의 환경에서 최적의 색 재현을 위한 조정을 지속적으로 수행합니다.

Manual 모드에서는 적색, 녹색 및 청색 게인을 원하는 위치로 수동 조정할 수 있습니다.

다음과 같은 특정 장면 환경에서는 화이트 포인트 오프셋을 변경해야 합니다.

- 실내 광원과 컬러 LED 조명
- 나트륨등 광원(거리 조명)
- 이미지에서 특정 색상이 주를 이루는 경우(예: 녹색이 많은 축구 경기장 또는 도박대)

**적색 게인**

Manual 화이트 밸런스 모드에서 공장 출하 화이트 포인트 설정을 보정하려면 적색 게인 슬라이더를 조절합니다(적색을 줄이면 시안색이 증가함).

**청색 게인**

Manual 화이트 밸런스 모드에서 공장 출하 화이트 포인트 설정을 보정하려면 청색 게인 슬라이더를 조절합니다(청색을 줄이면 황색이 증가함).

### 26.3.12

### 네트워크 액세스


 메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 >  확장 >  > **ONVIF 구성 탭 > 네트워크 탭 > 네트워크 액세스 탭**  
 또는


 메인 화면 >  장치 >  확장 >  > **ONVIF 구성 탭 > 네트워크 탭 > 네트워크 액세스 탭**

여기에서 다양한 네트워크 설정을 구성할 수 있습니다.

#### 이더넷 IPv4

##### DHCP

IP 주소의 동적 할당을 위해 네트워크에서 DHCP 서버를 사용하는 경우에는 인코더에 자동으로 할당되는 IP 주소를 수락할 수 있습니다.

BVMS는 IP 주소를 사용하여 인코더를 고유하게 할당합니다. 일단 IP 주소가 할당되면 컴퓨터를 재시작할 때마다 주소가 저장되도록, DHCP 서버는 IP 주소와 MAC 주소 간의 고정 할당을 지원하고 적절하게 설정되어야 합니다.

##### 서브넷 마스크

설정된 IP 주소에 적합한 서브넷 마스크를 입력합니다.

DHCP 서버가 활성화되면 서브넷 마스크가 자동 할당됩니다.

##### 기본 게이트웨이

모듈을 다른 서브넷의 원격 위치에 연결하려면 게이트웨이의 IP 주소를 여기에 입력하십시오. 그렇지 않은 경우 필드를 공백으로 둡니다(0.0.0.0).

#### 이더넷 IPv6

##### DHCP

원하는 값을 입력하거나 선택합니다.

##### IP 주소

DHCP 서버가 제공하는 장치의 IPv6 주소가 표시됩니다.

##### 접두사 길이

DHCP 서버가 제공하는 장치의 접두사 길이가 표시됩니다.

##### 기본 게이트웨이

DHCP 서버가 제공하는 장치의 기본 게이트웨이가 표시됩니다.

##### 호스트 이름

원하는 값을 입력하거나 선택합니다.

##### DNS

DNS 서버를 사용하면 장치가 이름으로 표시되는 주소를 확인할 수 있습니다. 여기에 DNS 서버의 IP 주소를 입력합니다.

##### NTP 서버

원하는 시간 서버의 IP 주소를 입력하거나 DHCP 서버가 이 작업을 수행하도록 합니다.

인코더는 다양한 시간 서버 프로토콜을 사용하여 시간 서버로부터 시간 신호를 받은 다음 이 신호를 사용하여 내부 시계를 설정할 수 있습니다. 모듈은 1분에 한 번씩 시간 신호를 자동으로 폴링합니다. 여기에 시간 서버의 IP 주소를 입력합니다. 이 프로토콜은 정확도가 높고, 특수 응용 프로그램에 필수적입니다.

**HTTP 포트**

필요한 경우 다른 HTTP 브라우저 포트를 선택합니다. 기본 HTTP 포트는 80입니다. HTTPS를 통한 보안 연결만 허용하려면 HTTP 포트를 비활성화해야 합니다.

**참고:** BVMS가 지원하지 않음.

**HTTPS 포트**

**참고:** BVMS가 지원하지 않음.

보안 연결을 통해 네트워크에 대한 액세스를 허용하려면 필요할 경우 HTTPS 포트를 선택하십시오. 기본 HTTPS 포트는 443입니다. HTTPS 포트를 비활성화하려면 **끄기** 옵션을 선택하십시오. 보안되지 않은 연결만 가능하게 됩니다.

**기본 게이트웨이**

원하는 값을 입력하거나 선택합니다.

**RTSP 포트**

필요한 경우 RTSP 데이터 교환에 다른 포트를 선택하십시오. 표준 RTSP 포트는 554입니다. RTSP 기능을 비활성화하려면 **끄기**를 선택합니다.

**Zero 구성 주소**

선택한 카메라의 제로 구성 검색을 활성화 또는 비활성화합니다.

제로 구성은 DHCP와 DNS 대신 IP 주소를 카메라에 할당하는 방법입니다. 제로 구성은 구성이나 특수 서버 없이 사용 가능한 IP 네트워크 주소를 자동 생성합니다.

**참고:** ONVIF 표준에서는 제로 구성의 서비스 검색만 사용됩니다.

또는 제로 구성이 없으면 네트워크가 DHCP 또는 DNS 등의 서비스를 제공해야 합니다.

그렇지 않으면 각 IP 카메라의 네트워크 설정을 수동으로 구성합니다.

**ONVIF 검색 모드**

활성화하면 네트워크에서 카메라를 검색할 수 있습니다. 여기에는 카메라의 기능이 포함됩니다.

비활성화하면 카메라는 서비스 거부 공격을 피하기 위해 검색 메시지를 전송하지 않습니다.

카메라를 구성에 추가한 후에는 검색 비활성화를 권장합니다.

원하는 값을 입력하거나 선택합니다.

**동적 DNS 사용**

DynDNS의 활성화를 허용합니다.

동적 DNS(Domain Name Service)를 사용하면 장치의 현재 IP 주소를 몰라도 인터넷을 통해 호스트 이름을 사용하여 장치를 선택할 수 있습니다. 그렇게 하려면 동적 DNS 공급업체 중 하나의 계정을 만들고 해당 현장의 장치에 필요한 호스트 이름을 등록해야 합니다.

**참고:**

서비스, 등록 프로세스 및 사용 가능한 호스트 이름에 대한 내용은 [dyndns.org](http://dyndns.org)의 DynDNS 공급업체에 문의하십시오.

**타입**

원하는 값을 입력하거나 선택합니다.

**이름**

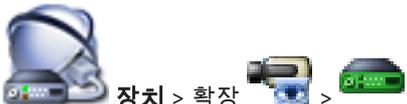
DynDNS 사용자 계정의 이름을 입력합니다.

**TTL**

원하는 값을 입력하거나 선택합니다.

**26.3.13****범위**

메인 화면 >  장치 >  확장 >  확장 >  확장 >  >  확장 > **ONVIF 구성 탭 > 네트워크 탭 > 범위 탭**  
또는


 메인 화면 >  장치 > 확장  >  > **ONVIF 구성 탭** > **네트워크 탭** > **범위 탭**  
 다음 포맷의 URI를 이용해 ONVIF 장치에 범위를 추가하거나 삭제할 수 있습니다.

onvif://www.onvif.org/<path>  
 다음 예는 범위 값의 사용을 보여줍니다. 이것은 예에 불과하며, 어떤 타입의 범위 매개변수가 인코더 구성의 일부인지 표시하지 않습니다. 이 예에서는 인코더가 다음 범위로 구성되었음을 알 수 있습니다.

onvif://www.onvif.org/location/country/china  
 onvif://www.onvif.org/location/city/beijing  
 onvif://www.onvif.org/location/building/headquarter  
 onvif://www.onvif.org/location/floor/R5  
 onvif://www.onvif.org/name/ARV-453

장치에 세부 위치와 장치 이름을 부여해 장치 목록 안에서 장치를 식별할 수 있습니다.  
 아래의 표는 표준화된 장치의 기본 기능 및 속성을 표시합니다.

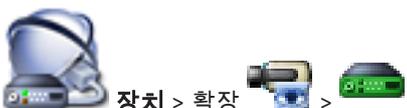
범주	정의된 값	설명
타입	비디오_인코더	장치가 네트워크 비디오 인코더 장치입니다.
	Ptz	장치가 PTZ 장치입니다.
	오디오_인코더	장치가 오디오 인코더를 지원합니다.
	video_analytics	장치가 Video Analytics를 지원합니다.
	네트워크_비디오_트랜스미터	장치가 네트워크 비디오 트랜스미터입니다.
	네트워크_비디오_디코더	장치가 네트워크 비디오 디코더입니다.
	네트워크_비디오_스토리지	장치가 네트워크 비디오 스토리지 장치입니다.
네트워크_비디오_분석	장치가 네트워크 Video Analytics 장치입니다.	
위치	모든 문자 열 또는 경로 값.	BVMS가 지원하지 않음.
하드웨어	모든 문자 열 또는 경로 값.	장치의 하드웨어를 설명하는 열 또는 경로 값. 장치는 1개 이상의 하드웨어 항목을 범위 목록에 포함해야 합니다.
이름	모든 문자 열 또는 경로 값.	장치의 검색 가능한 이름. 이 이름은 장치 및 로직 트리에 표시됩니다.

범위 이름, 모델, 제조업체는 장치가 장치 트리에 표시되는 방식과 ONVIF 인코더 식별 및 메인 설정을 결정합니다.

### 26.3.14

#### 릴레이


 메인 화면 >  장치 > 확장  > 확장  > 확장  > 확장  > **ONVIF 구성 탭** > **인터페이스 탭** > **릴레이 탭**


 메인 화면 >  장치 > 확장  >  > **ONVIF 구성 탭** > **인터페이스 탭** > **릴레이 탭**  
 유희 상태를 **open** 또는 **closed**(릴레이 동작의 전환)로 설정하여 릴레이 출력의 물리적 유희 상태를 구성할 수 있습니다.

장치의 사용 가능한 디지털 출력은 다음 예와 같이 이름으로 목록화됩니다.

- AlarmOut\_0
- AlarmOut\_1

BVMS 내부 릴레이의 모든 이벤트 매핑은 여기에 제시된 이름을 사용합니다.

**모드**

릴레이는 다음의 두 가지 모드로 작동합니다.

- **Bistable:** 상태 설정 후 릴레이가 이 상태를 유지합니다.
- **Monostable:** 상태 설정 후 지정된 지연 시간이 경과하면 릴레이가 유휴 상태로 복귀합니다.

**유휴 상태**

릴레이가 NO 연결 단자로 작동하도록 하려면 **Open**을 선택하고, 릴레이가 NC 연결 단자로 작동하도록 하려면 **Closed**를 선택합니다.

**지연 시간**

지연 시간을 설정합니다. 이 시간이 지나고 **Monostable** 모드로 구성되면 릴레이가 유휴 상태로 되돌아 갑니다.

릴레이 상태 변경과 관련된 구성을 테스트하려면 **활성화** 또는 **비활성화**를 클릭해 릴레이를 전환하십시오. 로직 트리, 알람 목록 이벤트 또는 이벤트 로그의 릴레이 아이콘 상태 표시 등 구성된 카메라 릴레이 이벤트의 정상 작동 여부를 점검할 수 있습니다.

**활성화**

클릭하여 릴레이를 구성된 유휴 상태로 전환합니다.

**비활성화**

클릭하여 릴레이를 구성된 비유휴 상태로 전환합니다.

26.4

**ONVIF 이벤트 소스 페이지**



또는



또는



또는



또는



또는



장치 >



확장 >



확장 >



>

**ONVIF 이벤트 소스 탭**

소스(비디오 채널, 입력 또는 릴레이)의 ONVIF 이벤트를 구성할 수 있습니다. 활성화된 이벤트 정의가 인코더의 매핑 테이블에 추가됩니다.

가령 멀티채널 인코더의 경우, 어떤 카메라에 대해 **동작 감지됨** 이벤트를 트리거할 것인지 구성할 수 있습니다.

**이벤트 트리거**

이 이벤트를 활성화합니다.

**ONVIF 항목**

문자열을 입력하거나 선택합니다.

**ONVIF 소스 이름**

문자열을 입력하거나 선택합니다.

**ONVIF 소스 유형**

문자열을 입력하거나 선택합니다.

**ONVIF 소스 값**

문자열을 입력하거나 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- ONVIF 이벤트, 페이지 52
- ONVIF 이벤트 구성, 페이지 128

## 27 Maps and Structure 페이지

항목 아래에 있는 항목의 개수가 꺾쇠 괄호 안에 표시됩니다.



메인 화면 > **맵 및 구조**

권한을 잃게 될 수 있습니다. 장치 그룹을 이동하면 해당 장치가 권한 설정을 잃게 됩니다. **사용자 그룹** 페이지에서 권한을 다시 설정해야 합니다.

장치 트리, 로직 트리 및 맵 화면이 표시됩니다.

BVMS에 있는 모든 장치의 구조를 소개할 수 있습니다. 구조는 로직 트리에 표시됩니다.

다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다.

- 전체 로직 트리 구성
- 리소스 파일 관리 및 노드에 파일 할당
- 맵에 핫스팟 생성
- 고장 릴레이 만들기

다음은 리소스 파일이 될 수 있습니다.

- 사이트 맵 파일
- 문서 파일
- 웹 파일
- 오디오 파일
- 명령 스크립트
- 카메라 시퀀스 파일

다음은 핫스팟이 될 수 있습니다.

- 카메라
- 입력 장치
- 릴레이
- 명령 스크립트
- 시퀀스
- 다른 맵으로 연결되는 링크



리소스 파일을 관리하는 대화 상자가 표시됩니다.



로직 트리에 명령 스크립트를 추가하거나 관리하는 대화 상자가 표시됩니다.



카메라 시퀀스 파일을 추가하거나 편집하는 대화 상자가 표시됩니다.



로직 트리에 폴더를 생성합니다.



맵 리소스 파일을 추가하는 대화 상자가 표시됩니다.



문서 파일(HTML, HTM, TXT, URL, MHT)을 추가하는 대화 상자가 표시됩니다.



외부 응용 프로그램 링크를 추가하는 대화 상자가 표시됩니다.



고장 릴레이를 추가하는 대화 상자가 표시됩니다.



: 로직 트리에 장치가 추가되었습니다.

 문자열을 입력하고 ENTER 키를 눌러 표시 항목을 필터링합니다. 문자열을 포함한 항목과 트리 내에서 상위에 해당하는 항목만이 표시됩니다. 필터링된 항목의 수와 총 항목 수가 제공됩니다. 활성화된 필터는  으로 표시됩니다. 완전 일치하는 문자열만 검색하려면 큰따옴표로 묶어서 검색합니다. 예를 들어 "Camera 1"은 camera 201이 아닌 해당 이름과 정확하게 일치하는 카메라만 필터링합니다.

필터링을 취소하려면  을 클릭합니다.

## 27.1 리소스 관리자 대화 상자

메인 화면 >  맵 및 구조 >  리소스 관리자 대화 상자

리소스 파일을 관리할 수 있습니다.

다음 파일 형식을 관리할 수 있습니다.

- DWF 파일(맵 리소스 파일)  
해당 파일을 Operator Client에서 사용하려면 비트맵 형식으로 변환해야 합니다.
- HTML 파일(HTML 문서, 예: 작동 계획)
- MP3(오디오 파일)
- TXT 파일(텍스트 파일)
- URL 파일(웹 페이지링크 포함)
- MHT 파일(웹 아카이브)
- WAV(오디오 파일)
- EXE

 리소스 파일을 가져오는 대화 상자가 표시됩니다.

 URL 추가 대화 상자를 표시합니다.

 외부 응용 프로그램에 연결 대화 상자를 표시합니다.

 선택한 리소스 파일을 삭제합니다.

 선택한 리소스 파일의 이름을 변경합니다.

 선택한 리소스 파일을 다른 리소스 파일로 대체하는 대화 상자가 표시됩니다.

 선택한 리소스 파일을 내보내는 대화 상자가 표시됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 리소스 파일 관리, 페이지 151

## 27.2 리소스 선택 대화 상자

메인 화면 >  맵 및 구조 >  리소스 관리자 대화 상자  
DWF 형식의 맵 파일을 로직 트리에 추가할 수 있습니다.

### 리소스 파일 선택:

파일 이름을 클릭하여 맵 파일을 선택합니다. 선택한 파일의 내용이 미리보기 창에 표시됩니다.

**관리...**

리소스 관리자 대화 상자를 표시합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 맵 추가, 페이지 154
- 폴더에 맵 할당, 페이지 155
- 문서 추가, 페이지 156

## 27.3

**시퀀스 생성기 대화 상자**

메인 화면 >  맵 및 구조 >  

카메라 시퀀스를 관리할 수 있습니다.



시퀀스 추가 대화 상자를 표시합니다.



카메라 시퀀스의 이름을 변경합니다.



선택한 카메라 시퀀스를 삭제합니다.

**참고!**

시퀀스 생성기 대화 상자에서 시퀀스를 삭제하면 이 시퀀스가 그곳에서 구성된 경우 모니터 월의 초기 시퀀스 목록에서 자동으로 삭제됩니다.

**단계 추가**

시퀀스 단계 추가 대화 상자를 표시합니다.

**단계 삭제**

선택한 단계를 삭제합니다.

**단계**

단계의 번호가 표시됩니다 특정 단계의 모든 카메라는 지속 시간이 같습니다.

**지속**

지속 시간(초 단위)을 변경할 수 있습니다.

**카메라 번호**

셀을 클릭하여 논리적 번호로 카메라를 선택합니다.

**카메라**

셀을 클릭하여 이름으로 카메라를 선택합니다.

**카메라 기능**

셀을 클릭하여 해당 행에 있는 카메라의 기능을 변경합니다.

**데이터**

선택한 카메라 기능의 지속 시간을 입력합니다. **카메라 열**과 **카메라 기능 열**에서 각각 항목을 선택한 경우에만 이 옵션을 구성할 수 있습니다.

**데이터 단위**

선택한 시간의 단위를 선택합니다(예: 초). **카메라 열**과 **카메라 기능 열**에서 각각 항목을 선택한 경우에만 이 옵션을 구성할 수 있습니다.

**로직 트리에 추가**

선택한 카메라 시퀀스를 로직 트리에 추가하고 대화 상자를 닫습니다.

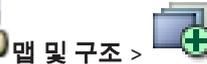
관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *모니터 월 페이지, 페이지 226*
- *사전 구성된 카메라 시퀀스 관리, 페이지 152*

## 27.4 시퀀스 추가 대화 상자



메인 화면 >



맵 및 구조 >



> 시퀀스 생성기 대화 상자 >



카메라 시퀀스의 속성을 구성할 수 있습니다.

### 시퀀스 이름:

새 카메라 시퀀스에 대해 적절한 이름을 입력합니다.

### 논리적 번호:

Bosch IntuiKey 키보드와 함께 사용하려면 시퀀스의 논리적 번호를 입력합니다.

### 지속 시간:

적절한 지속 시간을 입력합니다.

### 단계당 카메라 수:

각 단계에 해당하는 카메라 수를 입력합니다.

### 단계:

적절한 단계 수를 입력합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *사전 구성된 카메라 시퀀스 관리, 페이지 152*

## 27.5 시퀀스 단계 추가 대화 상자



메인 화면 >



맵 및 구조 >



> 단계 추가 버튼

새 지속 시간이 있는 단계를 기존 카메라 시퀀스에 추가할 수 있습니다.

### 지속 시간:

적절한 지속 시간을 입력합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *사전 구성된 카메라 시퀀스 관리, 페이지 152*

## 27.6 URL 추가 대화 상자



메인 화면 >



맵 및 구조 >



시스템에 인터넷 주소(URL)를 추가할 수 있습니다. 이 인터넷 주소를 로직 트리에 문서로 추가할 수 있습니다. 사용자가 자신의 Operator Client에 인터넷 페이지를 표시할 수 있습니다.

### 이름:

URL의 표시 이름을 입력합니다.

### URL:

URL을 입력합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *문서 추가, 페이지 156*

## 27.7 링크 맵 선택 대화 상자

메인 화면 >  맵 및 구조 > 로직 트리에서 맵 폴더  선택 > 맵을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 후 링크 만들기 클릭

다른 맵으로 연결되는 링크를 생성하기 위한 맵을 선택할 수 있습니다.

 다른 맵을 클릭하여 선택합니다.

### 선택

링크를 선택한 맵에 삽입합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 다른 맵으로 연결되는 링크 추가, 페이지 155

## 27.8 Malfunction Relay 대화 상자

메인 화면 >  맵 및 구조 >  고장 릴레이 대화 상자

시스템에 고장 릴레이를 추가할 수 있습니다. 고장 릴레이로 사용할 릴레이를 정의하고 고장 릴레이를 트리거할 수 있는 이벤트를 구성합니다.

로직 트리에 릴레이가 이미 구성되어 있어야 합니다.

### 고장 릴레이

목록에서 원하는 릴레이를 선택합니다.

### 이벤트...

고장 릴레이의 이벤트 선택 대화 상자를 표시합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 고장 릴레이 추가, 페이지 157
- 고장 릴레이, 페이지 47

## 27.9 외부 응용 프로그램 링크 대화 상자

메인 화면 >  맵 및 구조 >  > 리소스 관리자 대화 상자 >  > 외부 응용 프로그램에 연결 대화 상자

외부 응용 프로그램 링크를 추가할 수 있습니다. 링크는 이 링크를 사용할 워크스테이션에서 유효해야 합니다.

### 주의!

시작 화면이 있는 외부 응용 프로그램은 예상대로 동작하지 않습니다.

Operator Client와 기능이 겹치는 외부 응용 프로그램은 예상대로 작동하지 않으며, 드문 경우에는 Operator Client 강제 종료를 야기할 수도 있습니다.

### 이름

로직 트리에 표시된 링크의 이름을 입력합니다.

### 경로

해당 외부 응용 프로그램의 경로를 입력하거나 찾습니다. 이 경로는 Operator Client 사용자가 링크를 사용할 워크스테이션에서 유효해야 합니다.

**변수**

필요하면 외부 응용 프로그램 실행 명령의 인수를 입력합니다.

## 28 일정 페이지



메인 화면 >  
녹화 일정 및 작업 일정을 구성할 수 있습니다.



선택한 녹화 또는 작업 일정의 이름을 변경합니다.

### 녹화 일정

녹화 일정 트리가 표시됩니다 구성할 항목을 선택합니다.

### 작업 일정

작업 일정 트리가 표시됩니다 구성할 항목을 선택합니다.

### 추가

새 작업 일정을 추가합니다.

### 삭제

선택된 작업 일정을 삭제합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 일정 구성, 페이지 158

### 28.1 녹화 일정 페이지



메인 화면 > > 녹화 일정 트리에서 항목 선택  
녹화 일정을 구성할 수 있습니다.

### 평일

평일에 대한 일정표가 표시됩니다. 모든 구성된 녹화 일정의 기간이 표시됩니다.

포인터를 끌어 선택한 일정에 대한 기간을 선택합니다. 선택한 모든 셀이 선택한 일정의 색상으로 바뀝니다.

하루의 24시간이 가로로 표시됩니다. 1시간은 네 개의 셀로 구분되어 있으며 한 셀이 15분을 나타냅니다.

### 휴일

휴일에 대한 일정표가 표시됩니다.

### 예외일

예외일에 대한 일정표가 표시됩니다.

### 추가

필요한 휴일 또는 예외일을 추가하는 대화 상자가 표시됩니다.

### 삭제

휴일 또는 예외일을 삭제하는 대화 상자가 표시됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 녹화 일정 구성, 페이지 158
- 휴일 및 예외일 추가, 페이지 160
- 휴일 및 예외일 삭제, 페이지 161
- 일정 이름 변경, 페이지 161

## 28.2 작업 일정 페이지



메인 화면 > > 작업 일정 트리에서 항목 선택  
 사용 가능한 작업 일정을 구성할 수 있습니다. 표준 또는 반복 패턴을 구성할 수 있습니다.

### 표준

표준 작업 일정을 구성하기 위한 일정표가 표시됩니다. 표준 패턴을 구성하면 선택한 일정에 대한 반복 패턴은 유효하지 않습니다.

### 반복

선택한 작업 일정에 대한 반복 패턴을 구성하기 위한 일정표가 표시됩니다. 예를 들어, 매달 두 번째 화요일에 대한 일정이나 매년 7월 4일에 대한 일정을 구성합니다. 반복 패턴을 구성하면 선택한 작업 일정에 대한 표준 패턴은 유효하지 않습니다.

### 평일

평일에 대한 일정표가 표시됩니다.

포인터를 끌어 선택한 일정에 대한 기간을 선택합니다. 선택한 셀이 선택한 일정의 색상으로 표시됩니다.

하루의 24시간이 가로로 표시됩니다. 1시간은 네 개의 셀로 구분되어 있으며 한 셀이 15분을 나타냅니다.

### 휴일

휴일에 대한 일정표가 표시됩니다.

### 예외일

예외일에 대한 일정표가 표시됩니다.

### 모두 지우기

사용 가능한 모든 날(평일, 휴일, 예외일)의 기간을 선택 해제합니다.

### 모두 선택

사용 가능한 모든 날(평일, 휴일, 예외일)의 기간을 선택합니다.

### 추가...

필요한 휴일 또는 예외일을 추가하는 대화 상자가 표시됩니다.

### 삭제...

휴일 또는 예외일을 삭제하는 대화 상자가 표시됩니다.

### 반복 패턴

작업 일정을 반복할 빈도(매일, 매주, 매월, 매년)를 클릭한 다음 해당하는 옵션을 선택합니다.

### 일 패턴

포인터를 끌어 반복 패턴에 대한 기간을 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 작업 일정 추가, 페이지 159
- 표준 작업 일정 구성, 페이지 159
- 반복 작업 일정 구성, 페이지 159
- 작업 일정 삭제, 페이지 160
- 휴일 및 예외일 추가, 페이지 160
- 휴일 및 예외일 삭제, 페이지 161
- 일정 이름 변경, 페이지 161

## 29 카메라 및 녹화 페이지



메인 화면 > **카메라 및 녹화**  
 에 카메라 테이블 페이지 또는 녹화 테이블 페이지가 표시됩니다.  
 카메라 속성 및 녹화 설정을 구성할 수 있습니다.  
 표시되는 카메라를 유형에 따라 필터링할 수 있습니다.



한 녹화 일정에서 다른 녹화 일정으로 녹화 설정을 복사합니다.



스트림 품질 설정 대화 상자를 표시합니다.



예약 녹화 설정 대화 상자를 표시합니다.



선택한 PTZ 카메라를 구성하는 대화 상자가 표시됩니다.



스토리지 장치에 관계없이 사용 가능한 모든 카메라가 표시됩니다.



선택한 스토리지 장치에 따라 카메라 테이블을 변경하려면 클릭합니다.



해당하는 카메라 테이블이 표시됩니다. 이러한 카메라는 BVMS에서 녹화되지 않으므로 사용 가능한 녹화 설정이 없습니다.



문자열을 입력하고 ENTER 키를 눌러 표시 항목을 필터링합니다. 문자열을 포함한 항목과 트리 내에서 상위에 해당하는 항목만이 표시됩니다. 필터링된 항목의 수와 총 항목 수가 제공됩니다. 활성화된 필터는 X 으로 표시됩니다. 완전 일치하는 문자열만 검색하려면 큰따옴표로 묶어서 검색합니다. 예를 들어 "Camera 1"은 camera 201이 아닌 해당 이름과 정확하게 일치하는 카메라만 필터링합니다.

필터링을 취소하려면 X 을 클릭합니다.

### 29.1 카메라 페이지



메인 화면 > **카메라 및 녹화** > 원하는 스토리지 장치에 따라 카메라 페이지를 변경하려면 적



당한 아이콘을 클릭합니다(예: ).  
 BVMS에서 사용할 수 있는 카메라에 대한 다양한 정보가 표시됩니다.  
 다음과 같은 카메라 속성을 변경할 수 있습니다.

- 카메라 이름
- 오디오 소스의 할당
- 논리적 번호
- PTZ 제어(사용 가능한 경우)
- 라이브 품질(VRM 및 라이브/로컬 스토리지)
- 녹화 설정 프로필
- 최소 및 최대 스토리지 시간
- 관심 영역(ROI)
- Automated Network Replenishment
- 이중 녹화

▶ 열 제목을 클릭하여 해당 열을 기준으로 테이블을 정렬합니다.

**카메라 - 인코더**

장치 유형이 표시됩니다.

**카메라 - 카메라**

카메라의 이름이 표시됩니다.

**카메라 - 네트워크 주소**

카메라의 IP 주소가 표시됩니다

**카메라 - 위치**

카메라의 위치가 표시됩니다 카메라가 아직 로직 트리에 할당되지 않은 경우에는 **할당되지 않은 위치** 이 표시됩니다.

**카메라 - 장치 제품군**

선택한 카메라가 속한 장치 제품군의 이름이 표시됩니다.

**카메라 - 번호**

셀을 클릭하여 카메라가 탐지될 때 자동으로 수신한 논리적 번호를 편집합니다. 이미 사용된 번호를 입력하면 해당 오류 메시지가 표시됩니다.

카메라를 삭제하면 논리적 번호가 다시 "사용 가능" 상태가 됩니다.

**오디오**

셀을 클릭하여 오디오 소스를 카메라에 할당합니다.

오디오가 구성된 카메라에서 우선 순위가 낮은 알람이 발생하는 경우 보다 높은 우선 순위의 알람이 현재 표시 중일 때도 이 오디오 신호가 표시됩니다. 단, 우선 순위가 높은 알람에 오디오가 구성되지 않은 경우만 해당합니다.

**스트림 1 - 코덱 / 스트림 2 - 코덱(VRM 및 로컬 스토리지만 해당)**

셀을 클릭하여 스트림 인코딩에 적절한 코덱을 선택합니다.

**스트림 1 - 품질 / 스트림 2 - 품질**

라이브 또는 녹화에 사용되는 원하는 스트림 품질을 선택합니다. **스트림 품질 설정** 대화 상자에서 품질 설정을 구성합니다.

**스트림 1 - 활성화 플랫폼 / 스트림 2 - 활성화 플랫폼**

**스트림 품질 설정** 대화 상자 안에 플랫폼 설정의 이름을 표시합니다. 이 열은 읽기 전용이며 어떤 프로 필 설정이 인코더에 기록될지를 나타냅니다.



**참고!**

스트림 품질 프로파일로 '조용함', '표준', '분주함'을 선택했을 경우에만 해당됩니다.

선택한 카메라의 코덱을 변경하면 **활성 플랫폼** 값이 바뀝니다. 대상 비트레이트는 자동으로 조정되고 플랫폼 설정의 이름이 표시됩니다.

**라이브 비디오 - 스트림(VRM 및 라이브 전용/로컬 스토리지만 해당)**

셀을 클릭하여 VRM 또는 로컬 스토리지/라이브 전용 인코더의 스트림을 선택합니다.

**라이브 비디오 - 프로파일(ONVIF 카메라에만 사용할 수 있음)**

셀을 클릭하여 이 ONVIF 카메라의 사용 가능한 라이브 프로파일 토큰을 찾아봅니다.

**<자동>** 항목을 선택하면 최고 품질의 스트림이 자동으로 사용됩니다.

**라이브 비디오 - ROI**

Region of Interest를 활성화합니다(ROI). 이는 **품질** 열에서 스트림 2에 대해 H.264 MP SD ROI 또는 H.265 MP SD ROI 항목을 선택하고 스트림 2를 라이브 비디오에 할당할 경우에만 가능합니다.

**참고:** 특정 워크스테이션의 라이브에 스트림 1이 사용되는 경우에는 이 워크스테이션에서 작동 중인 Operator Client가 이 카메라에 대해 ROI를 활성화할 수 없습니다.



은 테이블에서 자동으로 활성화됩니다.

**녹화 - 설정**

셀을 클릭하여 필요한 녹화 설정을 선택합니다. **예약 녹화 설정** 대화 상자에서 사용할 수 있는 녹화 설정을 구성합니다.

**녹화 - 프로필(ONVIF 카메라에만 사용할 수 있음)**

셀을 클릭하여 이 ONVIF 카메라의 사용 가능한 녹화 프로필 토큰을 찾아봅니다. 원하는 항목을 선택합니다.

**녹화 - ANR**

ANR 기능을 활성화하는 체크 박스를 선택합니다. 인코더에 알맞은 펌웨어 버전과 알맞은 장치 유형이 있을 경우에만 이 기능을 활성화할 수 있습니다.

**녹화 - 최대 사전 알람 기간**

이 카메라에 대해 계산된 최대 사전 알람 기간이 표시됩니다. 이 값은 로컬 스토리지 미디어의 필수 저장 스토리지 용량 계산에 도움이 될 수 있습니다.

**참고!**

인코더에 대해 리던던트 VRM이 이미 구성되어 있으면 **보조 녹화** 열에서 이 인코더에 대한 어떤 설정도 변경할 수 없습니다.

**보조 녹화 - 설정(보조 VRM이 구성되어 있을 경우에만 사용 가능함)**

셀을 클릭하여 이 인코더의 이중 녹화에 예약 녹화 설정을 할당합니다.

구성에 따라 보조 녹화를 위해 구성된 스트림 품질이 유효하지 않을 수 있습니다. 그러면 주 녹화를 위해 구성된 스트림 품질이 대신 사용됩니다.

**보조 녹화 - 프로필(ONVIF 카메라에만 사용할 수 있음)**

셀을 클릭하여 이 ONVIF 카메라의 사용 가능한 녹화 프로필 토큰을 찾아봅니다.

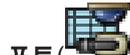


(모두를 클릭한 경우에만 표시)

체크 박스를 선택하여 PTZ 제어를 활성화합니다.

**참고:**

포트 설정은 *COM1*, *페이지 283*을 참조하십시오.



**포트** (모두를 클릭한 경우에만 표시)

셀을 클릭하여 PTZ 제어에 사용되는 인코더 직렬 포트를 지정합니다. Bosch Allegiant 시스템에 연결된 PTZ 카메라의 경우에는 **Allegiant**를 선택할 수 있습니다. 이러한 카메라에서는 트렁크 라인을 사용할 필요가 없습니다.



**프로토콜** (모두를 클릭한 경우에만 표시)

셀을 클릭하여 PTZ 제어에 대해 적절한 프로토콜을 선택합니다.



**PTZ 주소** (모두를 클릭한 경우에만 표시)

PTZ 제어의 주소 번호를 입력합니다.

**녹화 - 스토리지 최소 시간[일 수]****보조 녹화 - 스토리지 최소 시간[일 수](VRM 및 로컬 스토리지만 해당)**

셀을 클릭하여 이 카메라의 비디오 데이터 저장 최소 일수를 편집합니다. 이 일수보다 경과 일수가 적은 녹화는 자동으로 삭제되지 않습니다.

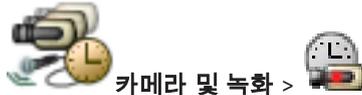
**녹화 - 스토리지 최대 시간[일 수]****보조 녹화 - 스토리지 최대 시간[일 수](VRM 및 로컬 스토리지만 해당)**

셀을 클릭하여 이 카메라의 비디오 데이터 저장 최소 일수를 편집합니다. 이 일수보다 경과 일수가 많은 녹화만 자동으로 삭제됩니다. 0 = 무제한.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 카메라 테이블에서 이중 녹화 구성, 페이지 168
- PTZ 카메라 설정 구성, 페이지 166
- PTZ 포트 설정 구성, 페이지 166
- 스트림 품질 설정 구성, 페이지 163
- 테이블에서 복사하여 붙여넣기, 페이지 162
- ANR 기능 구성, 페이지 168
- 카메라 테이블 내보내기, 페이지 163
- ONVIF 프로파일 할당, 페이지 128
- ROI 기능 구성, 페이지 167

## 29.2 예약 녹화 설정 대화 상자(VRM 및 로컬 스토리지만 해당)



메인 화면 > 카메라 및 녹화 >

사용 가능한 장치 제품군별로 일정에 따른 녹화 설정을 구성할 수 있습니다. 장치 제품군은 해당 제품군에서 하나 이상의 인코더가 장치 트리에 추가된 경우 사용할 수 있습니다. 카메라 표에서 해당 녹화 설정을 각 카메라에 할당합니다.

일정 페이지에서 구성한 녹화 일정을 사용합니다.

참고: 일반 녹화 기능 선택 또는 해제는 모든 장치 제품군에 유효합니다.

**사용 가능한 녹화 설정**

사전 정의된 녹화 설정을 선택하여 속성을 변경합니다. 사용자 정의 설정을 추가하거나 삭제할 수 있습니다.

**이름:**

새로운 녹화 설정의 이름을 입력합니다.



원하는 장치 제품군을 선택하여 해당 제품군에 유효한 녹화 설정을 구성합니다.



선택된 장치 제품군에서 녹화 일정을 선택하여 녹화 설정을 구성합니다.

**녹화**

일반 녹화를 선택하거나 해제합니다(연속 및 사전 알람).

**녹화 모드**

원하는 녹화 모드를 선택하십시오.

다음 항목을 사용할 수 있습니다.

- 연속 녹화
- 사전 알람

**스트림**

일반 녹화에 사용할 원하는 스트림을 선택합니다.

**참고:** 어떤 스트림을 사용할 수 있는지는 장치 제품군에 따라 다릅니다.

**품질**

일반 녹화에 사용할 원하는 스트림 품질을 선택합니다. 사용 가능한 품질 설정은 **스트림 품질 설정** 대화 상자에서 구성됩니다.

**기간(사전 알람)**

알람이 발생하기 전 원하는 녹화 시간을 입력합니다. hh.mm.ss 형식으로 입력합니다.

**참고:** 사전 알람이 선택된 경우에만 사용할 수 있습니다

**참고!**

1초에서 10초 사이의 사전 알람 설정의 경우, RAM 여유 공간이 충분하면 인코더의 RAM에, 충분치 못하면 스토리지에 사전 알람이 자동으로 저장됩니다.

10초 이상의 사전 알람 설정의 경우, 사전 알람은 스토리지에 저장됩니다.

인코더의 RAM에 사전 알람을 저장하는 기능은 펌웨어 버전 5.0 이상에서만 지원됩니다.

**알람 녹화**

이 카메라에 알람 녹화를 선택하거나 해제할 수 있습니다.

**동작 알람**

동작에 의해 트리거된 알람 녹화를 선택하거나 해제할 수 있습니다.

**스트림**

알람 녹화에 사용할 스트림을 선택합니다.

**참고:** 어떤 스트림을 사용할 수 있는지는 장치 제품군에 따라 다릅니다.

**품질**

알람 녹화에 사용할 원하는 스트림 품질을 선택합니다. 사용 가능한 품질 설정은 **스트림 품질 설정** 대화 상자에서 구성됩니다.

장치 제품군 2 또는 3에 속하는 장치만 해당: **수정 안 함** 항목을 선택하면 알람 녹화는 연속/사전 알람 녹화와 같은 품질을 사용합니다. **수정 안 함** 항목을 사용하는 것이 좋습니다. 알람 녹화에 사용할 스트림 품질을 선택하면 이 스트림 품질의 설정에 따라 이미지 인코딩 간격 및 대상 비트레이트의 값만 수정됩니다. 다른 품질 설정은 연속/사전 알람 녹화에 할당된 품질 설정을 구성하는데 사용됩니다.

**기간(사후 알람)**

원하는 알람 녹화 시간을 입력합니다. hh.mm.ss 형식으로 입력합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 테이블에서 복사하여 붙여넣기, 페이지 162
- 녹화 설정 구성(VRM 및 로컬 스토리지만 해당), 페이지 164

### 29.3 녹화 설정 페이지(NVR만 해당)



메인 화면 > **카메라 및 녹화** > 녹화 일정 탭 클릭(예: 시스템 NVR에 할당된 모든 인코더의 녹화 설정을 구성할 수 있습니다. 표시된 녹화 일정은 **일정**에서 구성됩니다. 카메라 테이블에 없는 열만 설명됩니다.

▶ 열 제목을 클릭하여 해당 열을 기준으로 테이블을 정렬합니다.

#### 연속 녹화

**품질** 열에서 셀을 클릭하여 녹화를 비활성화하거나 스트림 1의 스트림 품질을 선택합니다.



열에서 체크 박스를 선택하여 오디오를 활성화합니다.

#### 라이브/사전 이벤트 녹화

**품질** 열에서 셀을 클릭하여 스트림 2의 라이브 뷰(즉시 재생을 위해 필요) 및 사전 이벤트 녹화(동작 및 알람 녹화를 위해 필요) 모드의 스트림 품질을 선택합니다. 이 인코더에 dual streaming이 활성화된 경우 라이브 또는 사전 이벤트 녹화에 스트림 1을 선택할 수 있습니다.



열에서 체크 박스를 선택하여 오디오를 활성화합니다.

#### 동작 녹화

**품질** 열에서 셀을 클릭하여 녹화를 비활성화하거나 스트림 1의 스트림 품질을 선택합니다.



열에서 셀을 클릭하여 오디오를 활성화합니다.

**사전 이벤트[s]** 열에서 셀을 클릭하여 동작 이벤트 이전의 녹화 시간(초 단위)을 선택합니다.

**사후 이벤트[s]** 열에서 셀을 클릭하여 동작 이벤트 이후의 녹화 시간(초 단위)을 선택합니다.

#### 알람 녹화

**품질** 열에서 셀을 클릭하여 스트림 1의 스트림 품질을 선택합니다.

알람 녹화를 활성화하려면 해당하는 알람을 구성합니다.



열에서 체크 박스를 선택하여 오디오를 활성화합니다.

**사전 이벤트[s]** 열에서 셀을 클릭하여 알람 이전의 시간(초 단위)을 선택합니다.

**사후 이벤트[s]** 열에서 셀을 클릭하여 알람 이후의 시간(초 단위)을 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 테이블에서 복사하여 붙여넣기, 페이지 162
- 녹화 설정 구성(NVR만 해당), 페이지 165
- 녹화 설정 복사(NVR만 해당), 페이지 168

### 29.4 녹화 설정 복사 대화 상자(NVR만 해당)



메인 화면 > **카메라 및 녹화** > 녹화 장치 아이콘 클릭(예: ) > 녹화 일정 탭 클릭(예: ) >

한 녹화 일정에서 다른 녹화 일정으로 녹화 설정을 복사할 수 있습니다.

#### 모두 복사

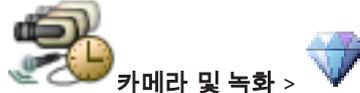
선택한 일정의 모든 녹화 설정을 다른 일정에 복사합니다.

**현재 선택 복사**

선택한 테이블 행의 녹화 설정만 다른 일정에 복사합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 녹화 설정 복사(NVR만 해당), 페이지/168

**29.5****스트림 품질 설정 대화 상자**

메인 화면 > **카메라 및 녹화** >

나중에 **카메라 및 녹화** 페이지에서 카메라에 할당하거나 **예약 녹화 설정** 대화 상자에서 할당할 수 있는 스트림 품질 프로필을 구성할 수 있습니다.

비디오 해상도, 프레임 속도, 최대 대역폭, 비디오 압축 등이 스트림 품질에 영향을 줍니다.

**스트림 품질**

사전 정의된 스트림 품질을 선택하고



을 클릭하여 사전 정의된 스트림 품질을 바탕으로 새

스트림 품질을 추가합니다. 단일 스트림을 선택하고  을 클릭할 경우 이 스트림 품질 설정은 자식 노드가 없는 최상위 노드로 복사됩니다.



선택한 녹화 품질을 삭제합니다. 스트림 품질 설정은 삭제할 수 없습니다.

목록에는 사용 가능한 사전 정의 스트림 품질 설정이 전부 표시됩니다. 카메라 플랫폼과 같은 이름으로 스트림 품질을 할당하는 것이 좋습니다.

스트림 품질에 대해 다음 프로필을 사용할 수 있습니다.

**이미지 최적화:** 설정이 이미지 품질에 맞춰 최적화됩니다. 이는 네트워크에 부담을 줄 수 있습니다.

**비트레이트 최적화:** 설정이 낮은 대역폭에 맞춰 최적화됩니다. 이는 이미지 품질을 저하시킬 수 있습니다.

**균형 조정:** 이런 설정을 통해 광학 이미지 품질과 최적의 대역폭 사용량 사이에 절충이 이루어집니다.

BVMS 9.0부터는 Bosch 카메라의 Intelligent Streaming 기능을 지원하기 위해 다음과 같은 스트림 품질 프로필이 제공됩니다.

**클라우드 최적화 1/8 FR:** 설정이 낮은 대역폭에 최적화되며 모든 카메라 유형에 동일하게 적용됩니다.

**PTZ 최적화:** 설정이 PTZ 카메라에 맞게 최적화됩니다.

**이미지 최적화** 조용함/표준/분주함

**비트레이트 최적화** 조용함/표준/분주함

**균형 조정** 조용함/표준/분주함

장면 유형 범주:

**조용함:** 설정이 활동량이 적은 이미지에 맞춰 최적화됩니다. 89% 정적인 장면, 10% 일반 장면, 1% 분주한 장면.

**표준:** 설정이 활동량이 보통인 이미지에 맞춰 최적화됩니다. 54% 정적인 장면, 35% 일반 장면, 11% 분주한 장면.

**분주함:** 설정이 활동량이 많은 이미지에 맞춰 최적화됩니다. 30% 정적인 장면, 55% 분주한 장면, 15% 불비인 장면.

비율 값은 하루 동안의 통행량 분포와 연관됩니다.

기본적으로 **균형 조정 표준** 프로필이 할당됩니다.

**참고!**

각 카메라 플랫폼 조합(CPP3-CPP7.3)과 사용 가능한 각 해상도마다 카메라에 적절한 비트레이트를 설정할 수 있는 특정한 설정이 존재합니다.  
카메라마다 해당 장면 유형에 따라 프로필을 직접 선택해야 합니다.

**참고!**

업데이트를 설치할 경우 새 프로필을 직접 선택하여 활성화해야 합니다. 기존 프로필은 그대로 유지됩니다.

**이름**

스트림 품질의 이름이 표시됩니다. 새 스트림 품질을 추가할 때 이름을 변경할 수 있습니다.

**SD 비디오 해상도**

원하는 비디오 해상도를 선택합니다. HD 품질을 원하면 스트림 2의 SD 품질을 구성합니다.

**이미지 인코딩 간격**

슬라이더를 이동하거나 적절한 값을 입력합니다.

시스템에서 IPS에 대한 해당 값 계산을 지원합니다.

이미지 인코딩 간격을 사용하여 이미지가 인코딩되고 전송되는 간격을 구성합니다. 1을 입력하면 모든 이미지가 인코딩됩니다. 4를 입력하면 매 네 번째 이미지만 인코딩되고, 나머지 세 개의 이미지는 건너뛴다는 의미입니다. 이는 대역폭이 작을 경우에 특히 유용할 수 있습니다. 대역폭이 작을수록 이 값을 높여야 최상의 비디오 품질을 얻을 수 있습니다.

**GOP 구조**

사진 그룹(GOP)에 필요한 구조를 선택합니다. 가능한 한 지연 시간을 짧게 하거나(IP 프레임만) 가장 작은 대역폭을 사용하는 데 더 우선순위를 둘지 여부에 따라 IP, IBP, 또는 IBBP를 선택합니다. (일부 카메라에서는 GOP를 선택할 수 없습니다.)

**참고:**

B 프레임은 해상도 최대 1080p, 펌웨어 6.40 이상의 카메라에서만 지원합니다.

**대상 비트레이트[Kbps]**

슬라이더를 이동하거나 적절한 값을 입력합니다.

네트워크 대역폭의 활용을 최적화하기 위해 encoder의 데이터 속도를 제한할 수 있습니다. 대상 데이터 속도는 과도한 동작이 없는 일반적인 장면에서 원하는 화질에 따라 설정해야 합니다.

이미지가 복잡하거나 잦은 움직임으로 이미지 콘텐츠가 수시로 변경되는 경우에는 이 제한이 일시적으로 초과되어 **최대 비트레이트[kbps]** 필드에 입력한 값까지 도달할 수 있습니다.

**최대 비트레이트[kbps]**

슬라이더를 이동하거나 적절한 값을 입력합니다.

최대 비트레이트를 사용하여 초과할 수 없는 최대 전송 속도를 구성합니다.

비트레이트 제한을 설정하는 이유는 비디오 데이터의 스토리지에 적절한 디스크 공간을 확실하게 결정하기 위함입니다.

I 및 P 프레임에 대한 비디오 화질 설정에 따라 개별 이미지를 건너뛴 수 있습니다.

여기에 입력한 값은 **대상 비트레이트[Kbps]** 필드에 입력한 값보다 최소 10% 커야 합니다. 여기에 입력한 값이 지나치게 작을 경우 자동으로 조정됩니다.

**I 프레임 거리**

I 프레임이 코딩되는 간격을 설정할 수 있는 매개 변수입니다. 필요에 따라 I 프레임을 삽입하려면 **자동**을 클릭합니다. 1은 I 프레임이 연속적으로 생성된다는 의미입니다. 2는 두 번째 이미지만 I 프레임이라는 의미이며 3은 세 번째 이미지만 I 프레임이라는 의미입니다. 그 사이의 I 프레임은 P 프레임으로 코딩됩니다.

### 프레임 품질 수준

여기에서 I 프레임과 P 프레임에 대해 0 및 100 사이의 값을 설정할 수 있습니다. 가장 낮게 값은 가장 높은 품질과 가장 낮은 프레임 재생률을 제공합니다. 가장 높게 값은 가장 높은 프레임 재생률과 가장 낮은 이미지 품질을 제공합니다.

사용 가능한 전송 대역폭이 작을수록 품질 수준을 높게 조정해야 고품질 비디오가 유지됩니다.

#### 참고:

비디오의 동작 및 상세 수준에 맞춰 비디오 품질을 조정합니다. **자동** 체크 박스를 선택하면 동작과 이미지 정의 간의 최적의 관계가 자동으로 조정됩니다.

### VIP X1600 XFM4 설정

VIP X 1600 XFM4 인코더 모듈에 대해 다음 H.264 설정을 구성할 수 있습니다.

**H.264 블록 해제 필터:** 날카로운 모서리를 부드럽게 하여 화질과 예측 성능을 향상시킵니다.

**CABAC:** 고효율 압축을 활성화합니다. 대량의 처리 성능을 사용합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 스트림 품질 설정 구성, 페이지 163

## 29.6

### PTZ/ROI Settings 대화 상자

메인 화면 >  카메라 및 녹화 >  > PTZ 카메라 선택 > 

PTZ 카메라 또는 ROI 카메라를 구성할 수 있습니다.

ROI 카메라의 경우 사용 가능한 보조 명령이 없습니다.

#### 참고:

먼저 PTZ 카메라의 포트 설정을 구성해야 PTZ 카메라 설정을 구성할 수 있습니다. 그렇지 않으면 이 대화 상자에서 PTZ 제어가 작동되지 않습니다.



카메라를 사전 정의된 위치로 이동하거나 명령을 실행합니다.



사전 정의된 위치 또는 명령을 저장합니다.



사전 정의된 위치 또는 명령의 이름을 변경합니다.



사전 정의된 위치 또는 명령을 삭제합니다.

#### 사전 정의된 위치 탭

사전 정의된 위치가 있는 테이블이 표시됩니다.

#### 번호

사전 정의된 위치의 번호가 표시됩니다

#### 이름

셀을 클릭하여 사전 정의된 위치의 이름을 편집합니다.

#### 보조 명령 탭(PTZ 카메라 전용)

클릭하면 보조 명령이 있는 테이블이 표시됩니다.

#### 번호

보조 명령의 번호가 표시됩니다

#### 이름

셀을 클릭하여 명령의 이름을 편집합니다.

#### 코드

셀을 클릭하여 명령의 코드를 편집합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- PTZ 포트 설정 구성, 페이지 166
- PTZ 카메라 설정 구성, 페이지 166

## 30 이벤트 페이지



메인 화면 > **이벤트**

사용 가능한 모든 이벤트와 각 이벤트에 대한 이벤트 구성 테이블이 있는 이벤트 트리기가 표시됩니다. 이벤트는 유형별로 그룹화됩니다. 예를 들어, 연속 녹화 또는 알람 녹화 같은 모든 카메라 녹화 이벤트는 녹화 모드 아래에 그룹화됩니다.

사용 가능한 이벤트는 해당 장치에 그룹화됩니다. 장치의 상태 변경은 에 으로 표시됩니다.

다른 모든 이벤트는 장치 종속 그룹에 으로 표시됩니다.

각 이벤트를 구성할 수 있습니다.

- 일정에 따라 알람을 트리거합니다(일부 이벤트에서는 사용 불가).
- 일정에 따라 이벤트를 로깅합니다. 이벤트가 로깅되는 경우 해당 이벤트는 Operator Client의 이벤트 목록에 표시됩니다.
- 일정에 따라 명령 스크립트를 실행합니다(일부 이벤트에서는 사용 불가).

- 유형 의 이벤트: 녹화에 텍스트 데이터 추가.

이벤트가 발생하면 설정이 실행됩니다.

부울식을 사용하여 여러 이벤트를 조합하는 복합 이벤트를 만들 수 있습니다.

- ▶ 트리 항목을 클릭하여 해당하는 이벤트 구성 테이블을 표시합니다.



이벤트를 복제합니다. 특정 이벤트에 대해 여러 알람을 생성하는 데 사용합니다.



복제된 이벤트 또는 복합 이벤트를 삭제합니다.



선택한 복합 이벤트의 이름을 변경합니다.



다른 이벤트의 부울식을 사용하여 복합 이벤트(최대 10개)를 만드는 대화 상자가 표시됩니다. 복합 이벤트는 이벤트 구성 테이블에 추가됩니다.



선택한 복합 이벤트를 편집합니다.



명령 스크립트를 만들고 편집하는 대화 상자가 표시됩니다.



문자열을 입력하고 ENTER 키를 눌러 표시 항목을 필터링합니다. 문자열을 포함한 항목과 트리 내에서 상위에 해당하는 항목만이 표시됩니다. 필터링된 항목의 수와 총 항목 수가 제공됩니다. 활성화된 필터는 으로 표시됩니다. 완전 일치하는 문자열만 검색하려면 큰따옴표로 묶어서 검색합니다. 예를 들어 "Camera 1"은 camera 201이 아닌 해당 이름과 정확하게 일치하는 카메라만 필터링합니다.

필터링을 취소하려면 을 클릭합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *이벤트 및 알람 구성, 페이지 170*
- *명령 스크립트 구성, 페이지 179*
- *옵션 대화 상자, 페이지 205*
- *깜박이는 핫스팟 구성, 페이지 177*

## 30.1 디바운스 설정 탭

**참고:** 일부 이벤트는 기술적 제한으로 인해 디바운스 설정 탭을 사용할 수 없습니다. 선택한 이벤트에 대해 디바운스 설정을 구성할 수 있습니다.

### 디바운스 시간

입력한 시간 동안은 추가되는 이벤트는 모두 무시됩니다.

### 이벤트 상태 우선 순위

이벤트 상태에서 우선 순위 설정을 할당할 수 있습니다.

### 우선 순위 편집

우선 순위 설정을 구성하는 대화 상자가 표시됩니다.

### 설정 추가

행을 추가하여 전체 장치에 대한 디바운스 설정과 다른 디바운스 설정을 구성할 수 있습니다.

### 설정 삭제

선택한 행을 삭제합니다. 행을 선택하려면 왼쪽 행 머리글을 클릭합니다.

## 30.2 고급 맵 화면을 위한 설정 탭

맵의 색상 상태 구성은 **음선** 대화 상자의 **고급 상태 표시 설정(상태에 따라 맵에 핫스팟 색상 지정)** 음선 또는 **고급 알람 표시 활성화(알람에 따라 맵에 핫스팟 색상 지정)** 음선을 클릭하여 선택할 경우에만 가능합니다.

각  이벤트 또는 알람에 대해, 핫스팟에 대한 배경 색상과 동작(점멸 여부)을 구성할 수 있습니다.

예를 들어 이 장치의 상태가 변경될 때 맵의 장치 아이콘이 깜박이기 시작하도록 장치의  이벤트 또는 알람을 구성할 수 있습니다.

또한, 모든 핫스팟에 대한 화면 우선 순위를 구성할 수 있습니다. 같은 장치에 대해 여러 가지 이벤트가 발생하는 경우 필요합니다. (1 = 최상위 우선 순위)

구성된 색상은 같은 화면 우선 순위의 모든 핫스팟에 대해 유효합니다. 모든  이벤트 또는 알람의 색상, 동작 및 우선 순위를 변경할 수 있습니다. 변경된 색상과 동작은 우선 순위가 같은 다른 모든



이벤트 또는 알람의 모든 핫스팟에 사용됩니다.

### 맵에 색상 상태 설정

클릭하여 이 이벤트에 속하는 장치의 핫스팟이 컬러 배경으로 표시되고 맵에서 깜박이도록 활성화합니다.

### 맵에 우선 순위 표시:

화살표를 클릭하여 이 이벤트에 속하는 장치의 핫스팟의 우선 순위를 변경합니다.

### 맵의 배경색:

색상 필드를 클릭하여 이 이벤트에 속하는 장치의 핫스팟에 사용되는 배경 색상을 선택합니다.

**참고:** 우선 순위가 같은 모든 장치의 모든 상태 이벤트는 색상이 같습니다.

### 깜빡임

클릭하여 이 이벤트에 속하는 장치의 핫스팟 깜빡임을 활성화합니다.

## 30.3 이벤트 구성을 위한 설정 탭

### 장치

장치 또는 일정의 이름이 표시됩니다.

### 네트워크

해당 IP 장치의 IP 주소가 표시됩니다

**알람 트리거**

셀을 클릭하여 알람을 트리거할 녹화 또는 작업 일정을 선택합니다.  
 시점에 관계없이 알람이 트리거되도록 하려면 **항상**를 선택합니다.  
 알람이 트리거되지 않도록 하려면 **안 함**를 선택합니다.

**로그**

**일정 열**에서 셀을 클릭하여 로깅할 녹화 또는 작업 일정을 선택합니다.  
 시점에 관계없이 이벤트가 로깅되도록 하려면 **항상**를 선택합니다.  
 이벤트가 로깅되지 않도록 하려면 **안 함**를 선택합니다.

**스크립트**

**스크립트 열**에서 셀을 클릭하여 명령 스크립트를 선택합니다.  
**일정 열**에서 셀을 클릭하여 명령 스크립트를 실행할 녹화 또는 작업 일정을 선택합니다.  
 시점에 관계없이 명령 스크립트가 실행되도록 하려면 **항상**를 선택합니다.  
 명령 스크립트가 실행되지 않도록 하려면 **안 함**를 선택합니다.

**텍스트 데이터 녹화**

카메라의 연속 녹화에 텍스트 데이터가 추가되도록 구성할 수 있습니다.

**참고:** 이 열은 텍스트 데이터가 포함된 이벤트에만 사용할 수 있습니다(예: **ATM/POS 장치 > ATM 입력 장치 > 데이터 입력**).

## 30.4

**명령 스크립트 편집기 대화 상자**

- 메인 화면 >  **이벤트** > 
- 명령 스크립트를 만들고 편집할 수 있습니다.
-  변경된 설정을 저장합니다.
  -  저장된 설정을 복원합니다.
  -  스크립트 코드를 확인합니다.
  -  스크립트 파일을 만듭니다.
  -  스크립트 파일을 삭제합니다.
  -  스크립트 파일을 가져오는 대화 상자가 표시됩니다.
  -  스크립트 파일을 내보내는 대화 상자가 표시됩니다.
  -  기존 스크립트를 사용 가능한 다른 스크립트 언어로 전환합니다. 기존 스크립트 텍스트는 모두 삭제됩니다.
  -  BVMS스크립트 API의 온라인 도움말이 표시됩니다.
  -  BVMS의 온라인 도움말이 표시됩니다.
  -  **명령 스크립트 편집기** 대화 상자가 닫힙니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 명령 스크립트 구성, 페이지 179

### 30.5 복합 이벤트 만들기/복합 이벤트 편집 대화 상자

메인 화면 >  이벤트 > 

복합 이벤트를 만들거나 수정할 수 있습니다.

  문자열을 입력하고 ENTER 키를 눌러 표시 항목을 필터링합니다. 문자열을 포함한 항목과 트리 내에서 상위에 해당하는 항목만이 표시됩니다. 필터링된 항목의 수와 총 항목 수가 제공됩니다. 활성화된 필터는  으로 표시됩니다. 완전 일치하는 문자열만 검색하려면 큰따옴표로 묶어서 검색합니다. 예를 들어 "Camera 1"은 camera 201이 아닌 해당 이름과 정확하게 일치하는 카메라만 필터링합니다.

필터링을 취소하려면  을 클릭합니다.

**이벤트 이름:**  
복합 이벤트에 대해 원하는 이름을 입력합니다.

**이벤트 상태:**  
복합 이벤트의 일부가 될 상태 변경을 선택합니다.

**개체:**  
선택한 이벤트 상태의 사용 가능한 개체를 하나 이상 선택합니다. 상태와 선택한 개체가 복합 이벤트 트리에 루트 운영자의 직속 하위로 나타납니다.

**복합 이벤트:**  
복합 이벤트 트리에 복합 이벤트를 구축할 수 있습니다. 부울 연산의 모든 직속 하위(AND, OR) 요소는 이 운영자에 의해 조합됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 복합 이벤트 만들기, 페이지 173
- 복합 이벤트 편집, 페이지 174

### 30.6 스크립트 언어 선택 대화 상자

메인 화면 >  이벤트 > 

명령 스크립트의 스크립트 언어를 설정할 수 있습니다.  
기존 명령 스크립트의 스크립트 언어는 변경할 수 없습니다.

**스크립트 언어:**  
필요한 스크립트 언어를 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 명령 스크립트 구성, 페이지 179

### 30.7 이벤트 유형 우선 순위 편집 대화 상자

메인 화면 >  이벤트 > 디바운스 설정 탭 > 우선 순위 편집 버튼

해당되는 경우 이벤트 유형의 여러 상태 변경에 대한 우선 순위를 구성할 수 있습니다(예: 가상 입력 닫힘 및 가상 입력 열림). 우선 순위가 높은 상태 변경이 우선 순위가 낮은 상태 변경의 디바운스 시간을 오버라이드합니다.

#### 우선 순위 이름:

우선 순위 설정의 이름을 입력합니다.

#### 상태 값

선택한 이벤트의 이벤트 상태 이름을 표시합니다.

#### 상태 우선 순위

원하는 우선 순위를 입력합니다. 1=최상위 우선 순위, 10=최하위 우선 순위.

## 30.8

### 장치 검색 대화 상자

메인 화면 >  이벤트 >  또는  > 디바운스 설정 탭 > 설정 추가 버튼

#### 선택

원하는 항목의 체크 박스를 선택하고 **OK**를 클릭하여 **파생 디바운스 설정을 가진 장치** 표에 행을 추가합니다.

## 30.9

### Text Data Recording 대화 상자

메인 화면 >  이벤트 > 이벤트 트리에서 다음 선택  데이터 입력 (텍스트 데이터를 사용할 수 있어야 함. 예: **Foyer Card Reader** 장치 > **Foyer Card Reader** > 카드가 거부됨) > 텍스트 데이터 녹화 열 > ...

연속 녹화에 텍스트 데이터가 추가되는 카메라를 구성할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 텍스트 데이터로 알람 녹화 트리거, 페이지 176

## 31

## 알람 페이지



메인 화면 > **알람**

각 이벤트에 대한 이벤트 트리 및 알람 구성 테이블이 표시됩니다. **이벤트** 페이지에 구성된 이벤트만 표시됩니다.

테이블에서 각 이벤트에 대해, 해당 이벤트로 인해 트리거되는 알람이 표시되는 방법 및 이 알람이 발생할 때 녹화되고 표시되는 카메라를 구성합니다.

일부 이벤트는 기본적으로 알람으로 구성됩니다(예: 시스템 오류).

다음 이벤트에 대해서는 알람을 구성할 수 없습니다.

- 녹화 모드 변경
- 알람 상태 변경
- 대부분의 사용자 작업(예: PTZ 작업)



**리소스 관리자** 대화 상자를 표시합니다.



이 Management Server에 대해 유효한 알람 설정을 구성하는 대화 상자가 표시됩니다.



문자열을 입력하고 ENTER 키를 눌러 표시 항목을 필터링합니다. 문자열을 포함한 항목과 트리 내에서 상위에 해당하는 항목만이 표시됩니다. 필터링된 항목의 수와 총 항목 수가 제공됩니다. 활성화된 필터는 **X** 으로 표시됩니다. 완전 일치하는 문자열만 검색하려면 큰따옴표로 묶어서 검색합니다. 예를 들어 "Camera 1"은 camera 201이 아닌 해당 이름과 정확하게 일치하는 카메라만 필터링합니다.

필터링을 취소하려면 **X** 을 클릭합니다.

- ▶ 트리 항목을 클릭하여 해당하는 알람 구성 테이블을 표시합니다.

#### 장치

이벤트 트리에서 선택한 이벤트 조건의 장치가 표시됩니다

#### 네트워크 주소

해당 IP 장치의 IP 주소가 표시됩니다

#### 알람 ID

**우선 순위** 열에서 셀을 클릭하여 선택한 알람의 알람 우선 순위를 입력합니다(**100**은 낮은 우선 순위, **1**은 높은 우선 순위). **제목** 열에서 셀을 클릭하여 BVMS에 표시할 알람의 제목을 입력합니다(예: 알람 목록). **색상** 열에서 셀을 클릭하여 Operator Client에 표시할 알람의 색상을 선택하는 대화 상자를 표시합니다(예: 알람 목록).

#### 알람 이미지 창

**1-5** 열에서 셀의 ...을 클릭하여 카메라의 선택을 위한 대화 상자를 표시합니다.

**맵 및 구조**에서 로직 트리에 추가된 카메라만 선택할 수 있습니다.

**알람 설정** 대화 상자에서 사용 가능한 알람 이미지 창의 수를 구성할 수 있습니다.

**오디오 파일** 열에서 셀의 ...을 클릭하여 알람 시 재생되는 오디오 파일을 선택하는 대화 상자를 표시합니다.

#### 알람 옵션

셀에서 ...을 클릭하여 **알람 옵션** 대화 상자를 표시합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *알람 처리, 페이지 42*

## 31.1 알람 설정 대화 상자



### 알람 설정 탭

#### 알람당 최대 이미지 창 수:

알람 시 표시할 알람 이미지 창의 최대 수를 입력합니다.

#### 자동 해제 시간:

알람이 자동으로 해제될 때까지의 시간을 초 단위로 입력합니다.

이 설정은 알람 페이지에서 지정된 시간 이후 알람 자동 해제('알람 설정' 대화 상자)로 설정된 알람에 대해서만 적용됩니다.

#### 수동 알람 녹화 시간:

NVR 녹화에만 적용됩니다.

사용자가 Operator Client에서 수동으로 시작할 수 있는 알람 녹화의 지속 시간을 분 단위로 입력합니다.

사용자는 이 시간이 경과되기 전에 수동 녹화를 중지할 수 있습니다.

#### 알람 이미지 창에 다중 알람 표시

알람 이미지 화면의 여러 행 알람 모드를 활성화하려면 체크 박스를 선택합니다.



#### 참고!

기존 알람 구성의 경우 여러 행 알람 모드가 켜지고, 새 알람 구성의 경우 기본값이 꺼지고 싱글 뷰 모드가 작동됩니다.

### 아날로그 모니터 그룹 탭

#### 알람 우선 순위가 동일한 경우의 순서 표시:

알람의 시간 스탬프에 따라 우선 순위가 동일한 알람을 정렬하기 위해 원하는 항목을 선택합니다.

#### 빈 화면 표시

알람 화면에 사용되고 있지 않은 모니터에 아무것도 표시되지 않도록 구성합니다.

#### 실시간 화면 표시 계속

알람 화면에 사용되고 있지 않은 모니터에 실시간 화면이 표시되도록 구성합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 모든 알람의 설정 구성, 페이지 175

## 31.2 이미지 창 내용 선택 대화 상자



선택한 알람이 발생할 경우 표시되고 녹화되는(항목이 카메라일 경우) 로직 트리 항목을 선택할 수 있습니다.



#### 참고!

알람 이미지 창에 표시되는 맵은 표시를 위해 최적화되었으며 기본 .dwf 파일의 초기 뷰만을 포함합니다.

**검색 항목**

로직 트리에서 항목을 검색하기 위해 텍스트를 입력할 수 있습니다.

**찾기**

설명에 입력된 검색 텍스트를 사용하여 카메라를 찾습니다.

**라이브**

알람 시 카메라의 라이브 이미지가 표시되도록 합니다.

**즉시 재생**

카메라의 즉시 재생이 표시되도록 합니다.

즉시 재생의 되감기 시간은 **알람 설정** 대화 상자에서 구성됩니다. *알람 설정 대화 상자, 페이지 338*를 참조하십시오.

**재생 일시 중지**

체크 박스를 선택하면 알람 즉시 재생 카메라가 일시 중지된 즉시 재생과 함께 표시됩니다. 필요한 경우 사용자가 즉시 재생을 시작할 수 있습니다.

**이 카메라 녹화**

체크 박스를 선택하면 알람 시 이 카메라의 알람 녹화가 활성화됩니다. 알람이 트리거되면 이 카메라가 알람 녹화 품질로 녹화됩니다. 녹화의 지속 시간은 알람 상태의 지속 시간에 사전 알람 및 사후 알람 시간을 더한 시간입니다. 이 설정은 **알람 옵션** 대화 상자에 있는 알람 녹화의 설정을 직접적으로 변경합니다. 반대의 경우도 마찬가지입니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *알람 구성, 페이지 175*

**31.3****리소스 선택 대화 상자**

메인 화면 >  **알람** >  또는  > **알람 이미지 창 열** > **오디오 파일 열** > ... 클릭  
알람 작동 시 재생될 오디오 파일을 선택할 수 있습니다.

**재생**

클릭하면 선택된 오디오 파일이 재생됩니다.

**일시 중지**

클릭하면 선택된 오디오 파일의 재생이 일시 중지됩니다.

**중지**

선택된 오디오 파일의 재생이 중지됩니다.

**관리...**

**리소스 관리자** 대화 상자를 표시합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *알람 구성, 페이지 175*
- *리소스 파일 관리, 페이지 171*

**31.4****알람 옵션 대화 상자**

메인 화면 >  **알람** >  또는  > **알람 옵션 열** > ...  
알람에 대한 다음 설정을 구성할 수 있습니다.

- 알람 시 녹화를 시작하는 카메라
- 해당 알람 녹화에 대한 보호 활성화

- 범위를 벗어나는 알람 기간 설정 활성화 및 구성
- 알람 시 PTZ 명령 트리거링
- 알람 시 전송되는 알림
- 알람 시 처리해야 하는 워크플로우
- 알람 시 아날로그 모니터 그룹에 표시되는 카메라 할당

**카메라 탭**

<b>번호</b>	카메라 번호가 <b>카메라 및 녹화</b> 페이지에 구성된 대로 표시됩니다.
<b>이름</b>	카메라 이름이 <b>카메라 및 녹화</b> 페이지에 구성된 대로 표시됩니다.
<b>위치</b>	위치가 <b>맵 및 구조</b> 페이지에 구성된 대로 표시됩니다.
<b>녹화</b>	체크 박스를 선택하면 알람 시 해당 카메라의 알람 녹화를 활성화합니다. 알람이 트리거되면 이 카메라가 알람 녹화 품질로 녹화됩니다. 녹화의 지속 시간은 알람 상태의 지속 시간에 사전 알람 및 사후 알람 시간을 더한 시간입니다. 이 설정은 <b>이미지 창 내용 선택</b> 대화 상자에 있는 알람 녹화의 설정을 직접적으로 변경합니다. 반대의 경우도 마찬가지입니다.
<b>녹화 보호</b>	체크 박스를 선택하여 해당 카메라의 알람 녹화를 보호합니다.
<b>파생 알람 기간 설정</b>	<b>녹화</b> 체크 박스를 활성화하고 카메라가 ANR을 지원할 때, 이 체크 박스는 자동으로 활성화됩니다.
<b>보조 명령</b>	셀을 클릭하여 알람 시 실행할 보조 명령을 선택합니다. 이 목록의 항목은 PTZ 카메라에 대해서만 사용할 수 있습니다.
<b>사전 정의된 위치</b>	셀을 클릭하여 알람 시 설정할 사전 정의된 위치를 선택합니다. 이 목록의 항목은 PTZ 카메라에 대해서만 사용할 수 있습니다.

**알림 탭**

<b>전자 메일</b>	체크 박스를 선택하면 알람 시 전자 메일이 전송됩니다.
<b>서버:</b>	전자 메일 서버를 선택합니다.
<b>수신자:</b>	받는 이의 전자 메일 주소를 심포로 구분하여 입력합니다(예: name@provider.com).
<b>SMS</b>	체크 박스를 선택하면 알람 시 SMS가 전송됩니다.
<b>장치:</b>	SMS 장치를 선택합니다.
<b>수신자:</b>	받는 이의 휴대 전화 번호를 입력합니다.
<b>텍스트:</b>	알림 텍스트를 입력합니다.
<b>정보:</b>	체크 박스를 선택하면 해당 정보가 알림 텍스트에 추가됩니다. <b>참고:</b> 이메일의 경우 Management Server 시간대의 날짜가 사용됩니다.

**워크플로우 탭**

<b>녹화 전용 알람</b>	체크 박스를 선택하면 알람 시 카메라가 녹화만 되고 표시되지는 않습니다. 이 체크 박스는 <b>카메라 탭</b> 에서 <b>녹화</b> 체크 박스를 선택한 경우에만 활성화됩니다.
-----------------	---

<b>지정된 시간 이후 알람 자동 해제 ('알람 설정' 대화 상자)</b>	체크 박스를 선택하면 이 알람이 자동으로 해제되도록 지정됩니다.
<b>이벤트 상태가 정상으로 변경되면 알람 자동 해제</b>	체크 박스를 선택하면 이 알람을 트리거한 이벤트의 상태가 바뀔 때 이 알람이 자동으로 해제되도록 지정됩니다. 알람이 승인되었다가 비승인되는 경우에는 자동으로 해제되지 않습니다.
<b>트리거 상태가 지속되는 동안 알람 초기화 방지</b>	알람 조건이 존재하는 동안 이 알람이 감지되지 않도록 하려면 체크 박스를 선택합니다.
<b>알람 목록에서 중복 알람 숨김</b>	BVMS Operator Client의 알람 목록에서 동일한 이벤트 유형과 중복된 장치에 대해서는 알람을 피하려면 체크 박스를 선택합니다. 알람이 활성화되어 있는 한(알람 상태 <b>활성</b> 또는 <b>승인됨</b> ), 알람 목록에 동일한 이벤트 유형과 장치에 대해 더 이상의 추가 알람이 표시되지 않습니다.  <b>참고:</b> - 이벤트는 계속해서 로그북에 기록됩니다. - 이 알람에 의해 트리거되는 모든 알람 동작은(예: SMS 발송, 알람 녹화 시작 등)은 다시 트리거되지 않는다는 점에 유의하십시오. 알람이 해제되고 동일한 장치에 대해 동일한 이벤트 유형에 의해 새 알람이 트리거되었다면, 새 알람이 알람 목록에 다시 표시되고 이 알람에 대해 설정된 모든 알람 동작이 다시 트리거됩니다.
<b>작동 계획 표시</b>	체크 박스를 선택하면 알람 시 수행되어야 하는 워크플로우는 활성화됩니다.
<b>리소스...</b>	<b>리소스 관리자</b> 대화 상자를 표시합니다. 해당 워크플로우에 대한 설명이 있는 문서를 선택합니다.
<b>주석 상자 표시</b>	체크 박스를 선택하면 알람 시 주석 상자를 표시할 수 있습니다. 사용자는 이 주석 상자에 알람에 대한 주석을 입력할 수 있습니다.
<b>워크플로우 강제 실행</b>	체크 박스를 선택하면 사용자가 워크플로우를 강제적으로 실행해야 합니다. 또한 사용자가 알람에 대한 주석을 입력한 후에야 알람을 해제할 수 있습니다.
<b>알람이 승인될 때 다음 클라이언트 스크립트 실행:</b>	사용자가 알람을 승인할 때 자동으로 실행되는 클라이언트 명령 스크립트를 선택합니다.

**아날로그 모니터 그룹 탭**

<b>1...10</b>	번호가 지정된 열에서 셀을 클릭하고 로직 트리에서 카메라를 선택합니다. 이 카메라는 알람 시 할당된 모니터에 표시됩니다.
<b>테이블 지우기</b>	아날로그 모니터 그룹에 대한 모든 카메라 할당을 삭제합니다.
<b>알람 제목</b>	체크 박스를 선택하면 알람의 제목이 아날로그 모니터에 화면 표시로 나타나도록 구성됩니다.

<b>알람 시간</b>	체크 박스를 선택하면 알람의 시간이 아날로그 모니터에 화면 표시로 나타나도록 구성됩니다.
<b>알람 날짜</b>	체크 박스를 선택하면 알람의 날짜가 아날로그 모니터에 화면 표시로 나타나도록 구성됩니다.
<b>알람 카메라 이름</b>	체크 박스를 선택하면 알람 카메라의 이름이 아날로그 모니터에 화면 표시로 나타나도록 구성됩니다.
<b>알람 카메라 번호</b>	체크 박스를 선택하면 알람 카메라의 번호가 아날로그 모니터에 화면 표시로 나타나도록 구성됩니다.
<b>첫 번째 모니터만</b>	체크 박스를 선택하면 알람의 제목 및 시간이 아날로그 모니터 그룹의 첫 번째 모니터에서만 화면 표시로 나타나도록 구성됩니다.

### 파생 알람 기간 설정 탭

이 탭의 설정은 이 카메라에 대해 ANROI 활성화되어 있을 경우에만 사용할 수 있습니다.

<b>프로필 설정 사용</b>	이 설정을 활성화하려면 클릭합니다. 이 카메라의 경우, <b>예약 녹화 설정</b> 대화 상자에서 구성된 사전 알람 및 사후 알람 기간 설정이 사용됩니다.
<b>오버라이드 설정</b>	사전 알람 및 사후 알람 기간에 대해 다음 설정을 활성화하려면 클릭합니다.
<b>기간(사전 알람)</b>	모든 이벤트에 사용 가능합니다.
<b>기간(사후 알람)</b>	 이벤트에만 사용 가능합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 텍스트 데이터로 알람 녹화 트리거, 페이지 176
- 알람 구성, 페이지 175
- 알람에 대한 사전 및 사후 알람 기간 구성, 페이지 176

# 32 사용자 그룹 페이지



메인 화면 > **사용자 그룹**

User groups, Enterprise User Groups 및 Enterprise Access를 구성할 수 있습니다. 기본적으로 다음 사용자 그룹을 사용할 수 있습니다.

- 관리 그룹(하나의 관리 사용자 포함)

### 사용자 그룹 탭

표준 사용자 그룹의 권한을 구성할 수 있는 페이지가 표시됩니다.

### Enterprise User Group 탭(유효한 Enterprise 라이선스가 있는 경우에만 사용 가능)

Enterprise User Group의 권한을 구성할 수 있는 페이지가 표시됩니다.

### Enterprise 액세스 탭(유효한 Enterprise 라이선스가 있는 경우에만 사용 가능)

Enterprise Access를 추가 및 구성할 수 있는 페이지가 표시됩니다.

### 사용자/사용자 그룹 옵션



선택한 항목을 삭제합니다.



새 그룹 또는 계정을 추가합니다.



선택한 사용자 그룹에 새 사용자를 추가합니다. 원하는 경우 기본 사용자 이름을 변경합니다.



새 이중 인증 그룹을 추가합니다.



이중 인증에 대한 새 로그인 쌍을 추가합니다.



선택한 사용자 그룹에서 다른 사용자 그룹으로 권한을 복사하는 대화 상자가 표시됩니다.



이 그룹의 권한을 구성할 수 있는 페이지가 표시됩니다.



이 사용자의 속성을 구성할 수 있는 페이지가 표시됩니다.



이 로그인 쌍의 속성을 구성할 수 있는 페이지가 표시됩니다.



이 이중 인증 그룹의 권한을 구성할 수 있는 페이지가 표시됩니다.

### 사용자 변경 및 비밀번호 변경 활성화



비밀번호 변경을 활성화합니다.



사용자 이름 변경을 활성화합니다.



### 참고!

구성 롤백 후 사용자 변경 및 비밀번호 변경이 복원됩니다.

### Enterprise System에 대한 권한

Enterprise System의 경우 다음과 같은 권한을 구성할 수 있습니다.

- Operator Client의 운영 권한. Enterprise System에서 운영을 위해 필요한 사용자 인터페이스 (예: 알람 모니터 사용자 인터페이스)를 정의합니다.  
Enterprise User Group을 사용합니다. Enterprise Management Server에서 구성하십시오.
- Enterprise Management Server에서 운영을 위해 필요한 장치 권한. 각 Management Server에서 정의합니다.  
Enterprise Accounts를 사용합니다. 각 Management Server에서 구성하십시오.

### 단일 Management Server에 대한 권한

하나의 Management Servers에 대한 액세스를 관리하는 경우 표준 사용자 그룹을 사용합니다. 이 Management Server에 대한 모든 권한을 이 사용자 그룹에 구성합니다.

이중 인증 사용자 그룹을 표준 사용자 그룹 및 Enterprise User Groups에 대해 구성할 수 있습니다.

타입	구성 요소	사용 가능한 구성 설정	구성 위치
사용자 그룹	사용자	- 운영 및 장치 권한	- Management Server
Enterprise User Group	사용자	- 운영 권한 - Management Server별로 설정: 로그인 자격 증명을 포함하는 해당 엔터프라이즈 액세스 계정의 이름	- Enterprise Management Server
Enterprise Account	-	- 장치 권한 - 계정 비밀번호	- Management Server
이중 인증 사용자 그룹	사용자 그룹	- 사용자 그룹 참조	- 사용자 그룹 참조
Enterprise 이중 인증	Enterprise User Groups	- Enterprise User Groups 참조	- Enterprise User Groups 참조

  문자열을 입력하고 ENTER 키를 눌러 표시 항목을 필터링합니다. 문자열을 포함한 항목과 트리 내에서 상위에 해당하는 항목만이 표시됩니다. 필터링된 항목의 수와 총 항목 수가 제공됩니다. 활성화된 필터는  으로 표시됩니다. 완전 일치하는 문자열만 검색하려면 큰따옴표로 묶어서 검색합니다. 예를 들어 "Camera 1"은 camera 201이 아닌 해당 이름과 정확하게 일치하는 카메라만 필터링합니다.

필터링을 취소하려면  을 클릭합니다.

## 32.1

### 사용자 그룹 속성 페이지

메인 화면 >  사용자 그룹 > 사용자 그룹 탭 >  > 운영 권한 탭 > 사용자 그룹 속성 탭 또는

메인 화면 >  사용자 그룹 > Enterprise User Group 탭 >  > 운영 권한 탭 > 사용자 그룹 속성 탭  
선택한 사용자 그룹에 대한 다음 설정을 구성할 수 있습니다.

- 로그인 일정
- LDAP 사용자 그룹의 연결

**설명:**

사용자 그룹에 대한 참고용 설명을 입력합니다.

**언어**

Operator Client의 언어를 선택합니다.

**로그인 일정**

작업 또는 녹화 일정을 선택합니다. 선택한 그룹의 사용자만 이 일정에 정의된 시간에 시스템에 로그인 할 수 있습니다.

**연결된 LDAP 그룹**

시스템에 사용할 LDAP 사용자 그룹의 이름을 입력합니다.

**LDAP 그룹** 목록에서 항목을 더블 클릭할 수도 있습니다.

**LDAP 그룹**

사용 가능한 LDAP 사용자 그룹이 표시됩니다. **LDAP 서버 설정** 대화 상자에서 LDAP 그룹을 구성합니다.

**그룹 검색**

**LDAP 그룹** 목록에서 사용 가능한 LDAP 사용자 그룹이 표시됩니다. 사용자 그룹을 찾으려면 **LDAP 서버 설정** 대화 상자에서 적절한 값을 설정해야 합니다.

**설정**

**LDAP 서버 설정** 대화 상자를 표시합니다.

**그룹 연결**

선택한 LDAP 그룹과 이 사용자 그룹을 연결합니다.

**그룹 지우기**

**연결된 LDAP 그룹** 필드를 지웁니다. LDAP 그룹과 BVMS 사용자 그룹 간의 연결이 삭제됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- LDAP 설정 구성, 페이지 187
- LDAP 그룹 연결, 페이지 188
- 사용자 로그인 권한 예약, 페이지 188

## 32.2 사용자 속성 페이지



표준 사용자 그룹 또는 Enterprise User Group에서 새 사용자를 구성할 수 있습니다.

사용자가 로그인되어 있는 동안 사용자의 비밀번호를 변경하거나 사용자를 삭제한 경우 비밀번호를 변경 또는 삭제한 후에도 해당 사용자가 Operator Client를 계속 사용할 수 있습니다. 비밀번호를 변경 또는 삭제한 후에 Management Server 연결이 중단된 경우(예를 들어 구성을 활성화한 후) 사용자가 Operator Client에서 로그인/로그아웃하지 않으면 Management Server에 자동으로 다시 연결되지 않습니다.

**계정 활성화됨**

체크 박스를 선택하여 사용자 계정을 활성화합니다.

**전체 이름**

사용자의 전체 이름을 입력합니다.

**설명:**

사용자에 대한 참고용 설명을 입력합니다.

**다음 로그인 시 사용자 비밀번호 변경 요망**

사용자가 다음에 로그인할 때 새 비밀번호를 설정하게 하려면 체크 박스를 선택합니다.

**새 비밀번호 입력**

새 사용자의 비밀번호를 입력합니다.

**비밀번호 확인**

새 비밀번호를 다시 입력합니다.

**참고!**

모든 신규 사용자에게 특정 비밀번호를 할당하여 사용자가 로그인 시 이 비밀번호를 변경하게 할 것을 권장합니다.

**참고!**

Mobile Video Service의 클라이언트, 웹 클라이언트, Bosch iOS 앱 및 SDK 클라이언트는 로그인 시 비밀번호를 변경할 수 없습니다.

**적용**

설정을 적용합니다.



비밀번호를 활성화합니다.

**추가 정보**

BVMS 9.0.0.x로 업그레이드하고 나면 **사용자 속성** 설정이 다음과 같습니다.

- 계정 활성화됨이(가) 설정되어 있습니다.
- 다음 로그인 시 사용자 비밀번호 변경 요망이(가) 설정되어 있지 않습니다.

## 32.3

**로그인 쌍 속성 페이지**

메인 화면 >  사용자 그룹 > 사용자 그룹 탭 >  새 이중 인증 그룹 > 

또는

메인 화면 >  사용자 그룹 > **Enterprise User Group** 탭 >  새 **Enterprise** 이중 인증 그룹 > 

이중 인증 그룹에 대한 사용자 그룹 쌍을 수정할 수 있습니다. 첫 번째 사용자 그룹의 사용자는 로그인을 위해 첫 번째 대화 상자에서 로그인해야 하는 사용자이고, 두 번째 사용자 그룹의 사용자는 로그인을 확인합니다.

**로그인 쌍 선택**

각 목록에서 사용자 그룹을 선택합니다.

**이중 인증 강제 실행**

체크 박스를 선택하면 각 사용자가 두 번째 사용자 그룹의 사용자와 함께만 로그인할 수 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *이중 인증 그룹에 로그인 쌍 추가하기, 페이지 186*

## 32.4 카메라 권한 페이지

메인 화면 >  사용자 그룹 > 사용자 그룹 탭 >  장치 권한 탭 > 카메라 권한 탭  
또는

메인 화면 >  사용자 그룹 > **Enterprise 액세스** 탭 >  장치 권한 탭 > 카메라 권한 탭  
선택한 사용자 그룹에 대해 선택한 카메라 또는 카메라 그룹의 기능에 액세스하는 권한을 구성할 수 있습니다.

새 구성 요소가 추가되는 경우에는 그 이후에 카메라 권한을 구성해야 합니다.

**카메라** 페이지에서 카메라에 대한 액세스 권한을 취소할 수 있습니다.

### 카메라

카메라 이름이 **카메라 및 녹화** 페이지에 구성된 대로 표시됩니다.

### 위치

카메라의 위치가 **맵 및 구조** 페이지에 구성된 대로 표시됩니다.

### 액세스

체크 박스를 선택하면 해당 카메라에 액세스할 수 있습니다.

### 라이브 비디오

체크 박스를 선택하면 라이브 비디오를 사용할 수 있습니다.

### 라이브 오디오

체크 박스를 선택하면 라이브 오디오를 사용할 수 있습니다.

### 수동 녹화

체크 박스를 선택하면 수동 녹화(알람 녹화)를 사용할 수 있습니다.

수동 알람 녹화가 **운영자 기능** 페이지에서 활성화된 경우에만 이 체크 박스를 선택하거나 선택 해제할 수 있습니다.

### 비디오 재생

체크 박스를 선택하면 비디오 재생을 사용할 수 있습니다.

재생이 **운영자 기능** 페이지에서 활성화된 경우에만 이 체크 박스를 선택하거나 선택 해제할 수 있습니다.

### 오디오 재생

체크 박스를 선택하면 오디오 재생을 사용할 수 있습니다.

재생이 **운영자 기능** 페이지에서 활성화된 경우에만 이 체크 박스를 선택하거나 선택 해제할 수 있습니다.

### 텍스트 데이터

체크 박스를 선택하면 메타데이터를 표시할 수 있습니다.

메타데이터 표시가 **운영자 기능** 페이지에서 활성화된 경우에만 이 체크 박스를 선택하거나 선택 해제할 수 있습니다.

### 내보내기

체크 박스를 선택하면 비디오 데이터를 내보낼 수 있습니다.

비디오 데이터 내보내기가 **운영자 기능** 페이지에서 활성화된 경우에만 이 체크 박스를 선택하거나 선택 해제할 수 있습니다.

**PTZ/ROI**

체크 박스를 선택하면 이 카메라의 PTZ 제어 또는 ROI를 사용할 수 있습니다.

이 카메라의 PTZ 제어 또는 ROI가 **운영자 기능** 페이지에서 활성화된 경우에만 이 체크 박스를 선택하거나 선택 해제할 수 있습니다. 또한, 카메라 테이블에서 PTZ 또는 ROI를 구성해야 합니다.

**Aux**

체크 박스를 선택하면 보조 명령을 실행할 수 있습니다.

카메라의 PTZ 제어가 **운영자 기능** 페이지에서 활성화된 경우에만 이 체크 박스를 선택하거나 선택 해제할 수 있습니다.

**사전 설정 지정**

체크 박스를 선택하면 사용자가 해당 PTZ 카메라의 사전 위치를 설정할 수 있습니다.

또한, 관심 영역 기능이 활성화되고 인증된 경우 이 기능에 대한 사전 위치를 설정할 수 있습니다.

카메라의 PTZ 제어가 **운영자 기능** 페이지에서 활성화된 경우에만 이 체크 박스를 선택하거나 선택 해제할 수 있습니다.

**참조 이미지**

체크 박스를 선택하면 이 카메라의 참조 이미지를 업데이트할 수 있습니다.

**32.5****우선 순위 제어 페이지**

메인 화면 >  사용자 그룹 > 사용자 그룹 탭 >  장치 권한 탭 > 우선 순위 제어 탭 또는

메인 화면 >  사용자 그룹 > **Enterprise 액세스** 탭 >  장치 권한 탭 > 우선 순위 제어 탭

**우선 순위 제어**

해당 슬라이더를 오른쪽으로 이동하면 PTZ 제어 및 Bosch Allegiant 트렁크 라인을 획득하는 우선 순위가 낮아집니다. 높은 우선 순위를 가진 사용자가 자신보다 낮은 우선 순위를 가진 사용자가 PTZ 제어 또는 트렁크 라인의 제어를 사용할 수 없도록 잠글 수 있습니다. **제한 시간(분)** 필드에서 PTZ 제어 잠금에 대한 제한 시간을 설정합니다. 기본 설정은 1분입니다.

**제한 시간(분)**

기간을 분 단위로 입력합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 각종 우선 순위 구성, 페이지 190

**32.6****사용자 그룹 권한 복사 대화 상자**

메인 화면 >  사용자 그룹 > 사용자 그룹 탭 >  >  또는

메인 화면 >  사용자 그룹 > **Enterprise User Group** 탭 >  >   
 사용자 그룹 권한을 선택하여 선택한 사용자 그룹에 복사할 수 있습니다.

**복사할 원본:**

선택한 사용자 그룹이 표시됩니다. 이 사용자 그룹의 권한이 다른 사용자 그룹에 복사됩니다.

### 복사 설정

체크 박스를 선택하여 복사하려는 사용자 그룹 권한을 선택합니다.

### 복사할 대상:

체크 박스를 선택하여 선택한 사용자 그룹 권한을 복사할 사용자 그룹을 지정합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 사용자 그룹 권한 복사, 페이지/190

## 32.7

### 디코더 권한 페이지

메인 화면 > 사용자 그룹 > 사용자 그룹 탭 >  > 장치 권한 탭 > 디코더 권한 탭  
또는

메인 화면 >  사용자 그룹 > Enterprise 액세스 탭 >  > 장치 권한 탭 > 디코더 권한 탭  
이 그룹의 사용자가 액세스할 수 있는 디코더를 구성할 수 있습니다.

### 디코더

사용 가능한 디코더가 표시됩니다

체크 박스를 클릭하면 해당 사용자 그룹에 이 디코더에 대한 액세스 권한이 부여됩니다.

### 아날로그 모니터 그룹

체크 박스를 선택하여 선택한 사용자 그룹의 사용자에게 이 아날로그 모니터 그룹의 액세스 권한을 부여합니다.

## 32.8

### 이벤트 및 알람 페이지

메인 화면 >  사용자 그룹 > 사용자 그룹 탭 >  > 장치 권한 탭 > 이벤트 및 알람 탭  
또는

메인 화면 >  사용자 그룹 > Enterprise 액세스 탭 >  > 장치 권한 탭 > 이벤트 및 알람 탭

이벤트 트리에 대한 권한을 구성할 수 있습니다. 예를 들어, 사용자 그룹이 사용할 수 있는 권한이 있는 이벤트와 권한이 없는 이벤트를 설정합니다.

기본 사용자 그룹의 경우 이 설정을 변경할 수 없습니다.

각 이벤트에 대해 적어도 하나의 장치가 있어야 합니다. 예를 들어, 비디오 손실 이벤트의 경우 사용 가능한 카메라가 장치입니다. 백업 완료 같은 이벤트의 경우에는 해당하는 장치가 시간 제어 백업입니다. 따라서 장치가 소프트웨어 프로세스일 수 있습니다.

1. 트리 항목을 확장하고 필요한 체크 박스를 클릭하여 이벤트를 활성화합니다. 액세스 열에서 장치의 체크 박스를 선택하여 이 장치의 이벤트를 활성화합니다. 장치 액세스 권한은 카메라 페이지 및 카메라 권한 페이지에서 구성됩니다.
2. 모든 이벤트를 동시에 활성화하거나 비활성화하려면 이벤트 및 알람 체크 박스를 선택하거나 선택 해제합니다.

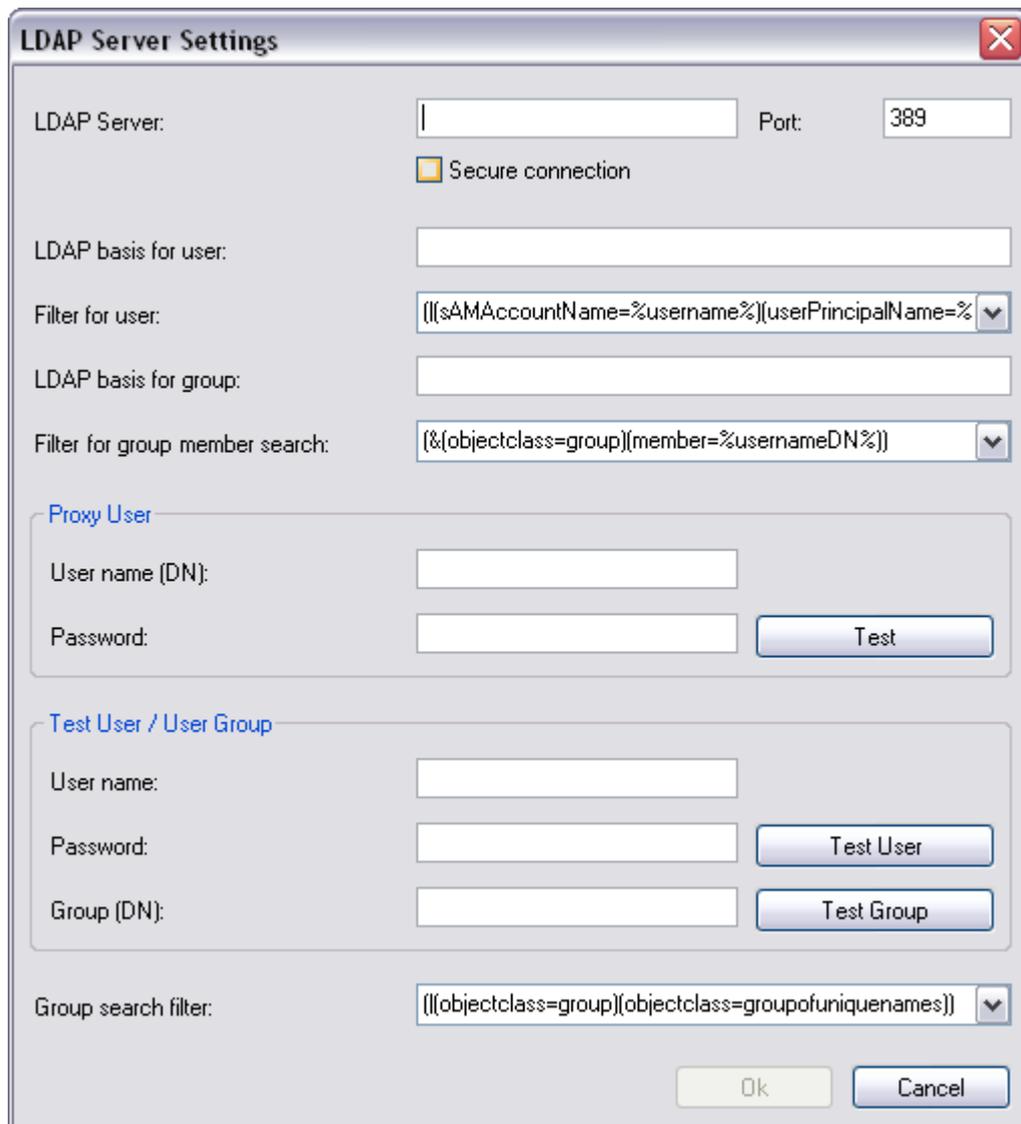
## 32.9 LDAP 서버 설정 대화 상자

메인 화면 >  사용자 그룹 > 사용자 그룹 탭 >  > 운영 권한 탭 > 사용자 그룹 속성 탭 > 설정 버튼 또는

메인 화면 >  사용자 그룹 > Enterprise User Group 탭 >  > 운영 권한 탭 > 사용자 그룹 속성 탭 > 설정 버튼

BVMS의 외부에 구성된 LDAP 서버 설정을 입력합니다. 다음 항목에 대한 LDAP 서버를 설정한 IT 관리자의 도움이 필요합니다.

테스트 사용자/사용자 그룹 그룹 상자에 있는 필드를 제외한 모든 필드는 필수 항목입니다.



The dialog box titled "LDAP Server Settings" contains the following fields and controls:

- LDAP Server:** Text input field.
- Port:** Text input field with "389" pre-filled.
- Secure connection:** A checkbox that is currently unchecked.
- LDAP basis for user:** Text input field.
- Filter for user:** Dropdown menu with the value "(&(|sAMAccountName=%username%)(userPrincipalName=%username%))".
- LDAP basis for group:** Text input field.
- Filter for group member search:** Dropdown menu with the value "(&(objectclass=group)(member=%usernameDN%))".
- Proxy User section:**
  - User name (DN):** Text input field.
  - Password:** Text input field.
  - Test:** Button.
- Test User / User Group section:**
  - User name:** Text input field.
  - Password:** Text input field.
  - Test User:** Button.
  - Group (DN):** Text input field.
  - Test Group:** Button.
- Group search filter:** Dropdown menu with the value "((objectclass=group)(objectclass=groupofuniquenames))".
- Ok** and **Cancel** buttons at the bottom.

### LDAP 서버 설정

#### LDAP 서버:

LDAP 서버의 이름을 입력합니다.

**포트**

LDAP 서버의 포트 번호를 입력합니다(기본 비암호화: 389, 암호화: 636)

**보안 연결**

체크 박스를 선택하면 암호화된 데이터 전송이 활성화됩니다.

**사용자의 LDAP 기반:**

사용자를 검색할 수 있는 LDAP 경로의 고유한 이름(DN = Distinguished Name)을 입력합니다. LDAP 기반의 DN에 대한 예:CN=Users,DC=Security,DC=MyCompany,DC=com

**사용자용 필터:**

고유한 사용자 이름을 검색하는 데 사용되는 필터를 선택합니다. 예가 사전 정의되어 있습니다. %username%을 실제 사용자 이름으로 바꾸십시오.

**그룹의 LDAP 기반:**

그룹을 검색할 수 있는 LDAP 경로의 고유한 이름을 입력합니다.

LDAP 기반의 DN에 대한 예:CN=Users,DC=Security,DC=MyCompany,DC=com

**그룹 구성원 검색용 필터:**

그룹 구성원을 검색하는 데 사용되는 필터를 선택합니다.

예가 사전 정의되어 있습니다. %usernameDN%을 실제 사용자 이름 및 DN으로 바꾸십시오.

**프록시 사용자****사용자 이름 (DN):**

프록시 사용자의 고유한 이름을 입력합니다. 이 사용자는 이 BVMS 사용자 그룹의 사용자가 LDAP 서버에 액세스할 수 있도록 허용하는 데 필요합니다.

**비밀번호:**

프록시 사용자 비밀번호를 입력합니다.

**테스트**

프록시 사용자가 LDAP 서버에 액세스할 수 있는지 여부를 테스트합니다.

**테스트 사용자/사용자 그룹**

이 그룹 상자의 항목은 **OK**을 클릭한 후에도 저장되지 않습니다. 테스트용으로만 사용됩니다.

**사용자 이름:**

테스트 사용자의 이름을 입력합니다. DN은 생략합니다.

**비밀번호:**

테스트 사용자 비밀번호를 입력합니다.

**테스트 사용자**

사용자 이름 및 비밀번호의 조합이 올바른지 여부를 테스트합니다.

**그룹(DN):**

사용자와 연결된 고유한 그룹 이름을 입력합니다.

**테스트 그룹**

사용자와 그룹 간의 연결을 테스트합니다.

**그룹 검색 필터:**

이 필드를 비워 두면 안 됩니다. 비어 있는 경우 BVMS 사용자 그룹에 LDAP 그룹을 할당할 수 없습니다.

필터를 선택하여 사용자 그룹을 찾습니다.

예가 사전 정의되어 있습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- LDAP 설정 구성, 페이지 187

## 32.10 자격 증명 페이지

메인 화면 > 사용자 그룹 > **Enterprise** 액세스 탭 >  > 장치 권한 탭 > 자격 증명 탭  
Enterprise Account의 자격 증명을 Management Server에서 구성합니다.  
Enterprise System의 구성원인 각 Management Server에서 Enterprise 액세스를 구성합니다.  
Enterprise Management Server에서는 Enterprise User Group의 사용자로 로그인하는 Operator Client에게 이 Management Server의 장치에 대한 액세스 권한을 부여하는 데 이 자격 증명 을 사용합니다.

### 설명:

원하는 Enterprise Account에 대한 설명을 입력합니다.

### Strong password policy

새로 만드는 모든 사용자 그룹에서 **Strong password policy** 확인란은 미리 선택이 되어 있습니다. 컴퓨터를 무단 액세스로부터 보호하기 위해 이 설정을 유지할 것을 권장합니다. 다음 규칙이 적용됩니다.

- 해당 사용자 그룹에 대해 **계정 정책** 페이지에 설정된 최소 비밀번호 길이.
- 최소 하나의 대문자(A~Z)
- 최소 하나의 숫자(0~9)
- 최소 하나의 특수 문자(예: ! \$ # %).
- 이전 비밀번호는 사용하지는 않습니다.

### 새 비밀번호 입력: / 비밀번호 확인

이 Management Server에 대한 비밀번호를 입력하고 확인합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *강력한 비밀번호 정책, 페이지 182*
- *Enterprise Account 만들기, 페이지 184*

## 32.11 로직 트리 페이지

메인 화면 >  사용자 그룹 > 사용자 그룹 탭 >  > 장치 권한 탭 > 로직 트리 탭  
또는

메인 화면 >  사용자 그룹 > **Enterprise** 액세스 탭 >  > 장치 권한 탭 > 로직 트리 탭  
각 사용자 그룹에 대한 로직 트리를 구성할 수 있습니다.

### 권한을 구성하려면

- ▶ 필요에 따라 체크 박스를 선택하거나 선택 해제합니다.  
노드 아래의 항목을 선택하면 해당 노드가 자동으로 선택됩니다.  
노드를 선택하면 그 아래의 모든 항목이 자동으로 선택됩니다.

### 카메라

체크 박스를 선택하여 선택한 사용자 그룹의 사용자에게 해당 장치의 액세스 권한을 부여합니다.

**카메라 권한** 페이지에서 카메라에 대한 액세스 권한을 취소할 수 있습니다.

### 아날로그 모니터 그룹

체크 박스를 선택하여 선택한 사용자 그룹의 사용자에게 이 아날로그 모니터 그룹의 액세스 권한을 부여합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 장치 권한 구성, 페이지 189

### 32.12 운영자 기능 페이지

메인 화면 >  사용자 그룹 > 사용자 그룹 탭 >  > 운영 권한 탭 > 운영자 기능 탭  
또는

메인 화면 >  사용자 그룹 > **Enterprise User Group** 탭 >  > 운영 권한 탭 > 운영자 기능 탭

선택한 사용자 그룹에 대한 다양한 권한을 구성할 수 있습니다.

#### 돋움 카메라의 PTZ 제어

체크 박스를 선택하면 카메라를 제어할 수 있습니다.

**우선 순위 제어** 페이지: **우선 순위 제어** 필드에서 카메라 제어를 획득하는 우선 순위를 설정할 수 있습니다.

#### Allegiant 트렁크 라인

체크 박스를 선택하면 Bosch Allegiant 트렁크 라인에 액세스할 수 있습니다.

**우선 순위 제어** 페이지: **우선 순위 제어** 필드에서 Bosch Allegiant 트렁크 라인을 획득하는 우선 순위를 설정할 수 있습니다.

#### 인쇄 및 저장

체크 박스를 선택하면 비디오, 맵, 문서를 인쇄하고 저장할 수 있습니다.

#### 알람 처리

체크 박스를 선택하면 알람 처리가 허용됩니다.

#### 알람 수신 시 Windows 화면 보호기 중단

체크 박스를 선택하면 화면 보호기가 활성화된 상태에서도 수신 알람이 표시됩니다. 화면 보호기를 중단하는 데 사용자 이름 및 비밀번호가 필요한 경우에는 이 설정이 적용되지 않습니다.

#### 알람 화면

체크 박스를 선택하면 알람 화면 표시가 허용됩니다. 이 옵션을 선택하면 **알람 처리**이 동시에 비활성화됩니다.

#### 재생

체크 박스를 선택하면 다양한 재생 기능이 허용됩니다.

#### 비디오 내보내기

체크 박스를 선택하면 비디오 데이터를 내보낼 수 있습니다.

#### MOV/ASF 비디오 내보내기

체크 박스를 선택하면 비디오 데이터를 ASF 및 MOV 형식으로 내보낼 수 있습니다.

#### 비디오 보호

체크 박스를 선택하면 비디오 데이터를 보호할 수 있습니다.

#### 비디오 보호 해제

체크 박스를 선택하면 비디오 데이터 보호를 설정하고 해제할 수 있습니다.



#### 참고!

필요에 따라 DIVAR AN 장치의 사용자 계정에 제한을 설정하거나 해제하기 위한 권한을 구성하십시오. 같은 자격 증명으로 BVMS에 사용자를 생성하고, 제한 설정 및 해제 권한을 구성하십시오. 제한된 비디오를 표시하는 데는 영향이 없으며, 이는 따로 구성해야 합니다.

**비디오 제한**

비디오 데이터 제한을 허용하려면 체크 박스를 선택합니다.

**비디오 제한 해제**

체크 박스를 선택하면 비디오 데이터 제한을 설정하고 해제할 수 있습니다.

**비디오 삭제**

체크 박스를 선택하면 비디오 데이터를 삭제할 수 있습니다.

**사용자 그룹 로그인 허용되지 않던 기간에 녹화된 비디오에 액세스합니다.**

체크 박스를 선택하면 이러한 비디오 데이터에 액세스할 수 있습니다.

**로그북 액세스**

체크 박스를 선택하면 로그북에 액세스할 수 있습니다.

**운영자 이벤트 버튼**

체크 박스를 선택하면 Operator Client에서 사용자 이벤트 버튼을 사용할 수 있습니다.

**Operator Client 닫기**

체크 박스를 선택하면 Operator Client를 닫을 수 있습니다.

**Operator Client 최소화**

체크 박스를 선택하면 Operator Client를 최소화할 수 있습니다.

**오디오 인터콕**

체크 박스를 선택하면 사용자가 오디오 입력 및 오디오 출력 기능을 사용하여 인코더의 라우드스피커를 통해 말할 수 있습니다.

**수동 알람 녹화**

체크 박스를 선택하면 수동 알람 녹화가 허용됩니다.

**VRM 모니터 액세스**

체크 박스를 선택하면 VRM Monitor 소프트웨어에 액세스할 수 있습니다.

**참조 이미지 설정**

체크 박스를 선택하면 Operator Client에서 참조 이미지를 업데이트할 수 있습니다.

**참조 이미지의 영역 선택 설정**

체크 박스를 선택하면 Operator Client의 참조 이미지를 업데이트하기 위해 카메라 이미지의 영역을 선택할 수 있습니다.

**비밀번호 변경**

체크 박스를 선택하면 Operator Client 사용자가 로그인 비밀번호를 변경할 수 있습니다.

**침입 패널 영역 알람 설정**

체크 박스를 선택하면 Operator Client 사용자가 BVMS 구성의 일부인 침입 패널에 구성된 영역을 감시할 수 있습니다.

**침입 패널 영역 강제 알람 설정**

체크 박스를 선택하면 Operator Client 사용자가 BVMS 구성의 일부인 침입 패널에 구성된 영역을 강제 감시할 수 있습니다.

**침입 패널 영역 알람 해제**

체크 박스를 선택하면 Operator Client 사용자가 BVMS 구성의 일부인 침입 패널에 구성된 영역을 감시 해제할 수 있습니다.

**침입 패널 영역의 벨 음소거**

체크 박스를 선택하면 Operator Client 사용자가 BVMS 구성의 일부인 침입 패널에 구성된 영역의 알람 사이렌을 끌 수 있습니다.

**침입 패널 지점 우회**

체크 박스를 선택하면 Operator Client 사용자가 침입 패널에 구성된 지점의 상태를 **지점 우회됨** 상태로 변경할 수 있습니다. 우회한 지점은 알람을 전송할 수 없습니다. 상태를 다시 **지점 우회 해제됨**로 변경하면 사용 가능한 경우 대기 중인 알람이 전송됩니다.

**침입 패널 도어 잠금 해제**

체크 박스를 선택하면 Operator Client 사용자가 침입 패널에 구성된 도어를 잠금 해제할 수 있습니다.

**침입 패널 도어 보안 및 보안 해제**

체크 박스를 클릭하면 Operator Client 사용자가 침입 패널에 구성된 도어를 보안 설정 및 보안 해제할 수 있습니다.

**침입 패널 도어 회전**

체크 박스를 선택하면 Operator Client 사용자가 침입 패널에 구성된 도어의 주기를 설정할 수 있습니다.

**알람 우선 순위가 동일한 경우의 순서 표시:**

적절한 값을 선택하여 Operator Client의 알람 화면에서 알람 이미지 창의 순서를 구성합니다.

**즉시 재생 되감기 시간:**

즉시 재생의 지속 시간을 초 단위로 입력합니다.

**알람 오디오 반복:**

체크 박스를 선택하고 알람 경보가 몇 초 간격으로 반복될 것인지를 입력합니다.

**녹화된 비디오에 대한 액세스를 마지막 n분으로 제한:**

체크 박스를 선택하면 녹화된 비디오에 대한 액세스가 제한됩니다. 목록에서 분 단위의 숫자를 입력합니다.

**다음 비활성 시간 이후에 Operator 자동 로그오프 적용:**

구성된 기간 후 Operator Client의 자동 로그오프를 활성화하려면 이 체크 박스를 선택합니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 사용하지 않을 경우 로그오프, 페이지/46

32.13

**우선 순위 페이지**


 메인 화면 > 사용자 그룹 > 사용자 그룹 탭 >  > 운영 권한 탭 > 우선 순위 탭  
 또는


 메인 화면 > 사용자 그룹 > **Enterprise User Group** 탭 >  > 운영 권한 탭 > 우선 순위 탭  
 명시적인 PTZ 잠금의 제한 시간을 구성할 수 있습니다. PTZ 제어의 우선 순위와 수신 알람의 표시를 설정할 수 있습니다.

**자동 팝업 작동**

슬라이더를 이동하여 라이브 이미지 화면 또는 재생 이미지 화면의 우선 순위 값을 조정합니다. 이 값은 수신 알람을 알람 이미지 화면에 자동으로 표시할 것인지 여부를 결정하는 데 필요합니다. 예를 들어, 라이브 이미지 화면의 슬라이더를 50으로 이동하고 재생 화면의 슬라이더를 70으로 이동하여 우선 순위가 60인 알람이 발생하는 경우에는 사용자가 재생 화면을 활성화한 경우에만 알람이 자동으로 표시됩니다. 사용자가 실시간 화면 표시를 활성화한 경우에는 알람이 자동으로 표시되지 않습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 각종 우선 순위 구성, 페이지 190

## 32.14 사용자 인터페이스 페이지

메인 화면 >  사용자 그룹 > 사용자 그룹 탭 >  > 운영 권한 탭 > 사용자 인터페이스 탭 또는

메인 화면 >  사용자 그룹 > **Enterprise User Group** 탭 >  > 운영 권한 탭 > 사용자 인터페이스 탭

Operator Client에서 사용하는 4개 모니터의 사용자 인터페이스를 구성할 수 있습니다.

최대 4개의 모니터가 있는 다중 모니터 모드를 구성할 수 있습니다. 각각의 모니터에 대해 어떤 내용이 표시되는지를 설정합니다. 예를 들어, 모니터 2는 라이브 이미지 창만 표시합니다. 또는 모니터 1 및 모니터 2는 HD 카메라에 대해 16:9 화면 비율을 사용합니다.

### 제어 모니터

제어 모니터로 사용할 모니터를 선택합니다.

### 재생에서 이미지 창의 최대 행

제어 모니터의 재생 이미지 화면에 표시되는 이미지 창의 최대 행 개수를 선택합니다.

### 알람 모니터

라이브 및 알람 모드 또는 알람 모드만 표시할 수 있는 알람 모니터를 선택합니다.

### 모니터 1 - 4

각 모니터의 해당 목록에서 필요한 항목을 선택합니다.

- 제어 모니터의 경우 제어 항목이 미리 선택되어 있으며 변경할 수 없습니다.
- 알람 모니터의 경우 다음 항목 중 하나를 선택할 수 있습니다.
  - 라이브 비디오 및 알람 내용
  - 알람 내용 전용
- 나머지 모니터의 경우 다음 항목 중 하나를 선택할 수 있습니다.
  - 라이브 전용 이미지 화면
  - 맵 및 문서 화면
  - 맵 및 문서 2개
  - 전체 화면 라이브 이미지 화면
  - 쿼드 라이브 이미지 화면

### 이미지 창의 최대 행

해당 모니터의 이미지 화면에 표시되는 이미지 창의 최대 행 개수를 선택합니다.

참고: 이 옵션은 다음 보기에서만 제공됩니다.

- 제어
- 알람 내용 전용
- 라이브 비디오 및 알람 내용
- 라이브 전용 이미지 화면

나머지 보기는 이미지 창 행의 개수가 고정된 고정 레이아웃으로 되어 있으며 이를 변경할 수 없습니다.

### 이미지 창 가로세로비

각 모니터에 대해 Operator Client의 초기 시작 시 필요한 화면 비율을 선택합니다. HD 카메라에 대해 16:9를 사용합니다.

**종료 시 설정 저장**

체크 박스를 선택하면 사용자가 Operator Client에서 로그오프할 때 시스템이 사용자 인터페이스의 마지막 상태를 기억합니다. 체크 박스를 선택하지 않으면 Operator Client가 항상 구성된 사용자 인터페이스로 시작됩니다.

**기본값 복원**

이 페이지의 기본 설정을 복원합니다. 모든 목록 항목이 기본 설정으로 재설정됩니다.

## 32.15 서버 액세스 페이지



메인 화면 > 사용자 그룹 > **Enterprise User Group** 탭 > > 서버 액세스 탭

Enterprise Management Server에서 서버 액세스를 구성합니다.

Enterprise System의 각 Management Server에 대해 Enterprise Account의 이름과 그 비밀번호를 입력합니다. 이 계정은 각 Management Server에서 구성됩니다.

**Management Server**

이 Enterprise Management Server에서 구성한 Management Server의 이름이 표시됩니다.

**네트워크 주소**

Management Server의 개인 IP 주소 또는 DNS 이름이 표시됩니다.

**서버 번호**

Management Server의 번호가 표시됩니다 이 번호는 원하는 Management Server를 선택하기 위해 Bosch IntuiKey 키보드에서 사용됩니다.

**액세스**

Management Server에 대한 액세스 권한을 부여할 시점을 선택합니다. 이 Management Server는 이제 Enterprise Management Server입니다.

**Enterprise Account**

Management Server에서 구성한 Enterprise Account의 이름을 입력합니다.

**Enterprise Account 비밀번호**

클릭하면 Management Server에서 구성한 Enterprise Account의 비밀번호를 입력하기 위한 대화 상자가 표시됩니다.

**서버 설명**

이 서버에 대한 설명이 표시됩니다.

서버 목록에 열이 추가되면 추가된 열도 표시됩니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 그룹 또는 계정 만들기, 페이지 183
- Enterprise System 만들기, 페이지 96
- Enterprise System의 서버 목록 구성, 페이지 96

## 32.16 구성 권한 페이지



메인 화면 > 사용자 그룹 > 사용자 그룹 탭 > > 운영 권한 탭 > 구성 권한 탭

또는

메인 화면 >  사용자 그룹 > **Enterprise User Group** 탭 >  > 운영 권한 탭 > 구성 권한 탭

Configuration Client에 대한 다양한 사용자 권한을 구성할 수 있습니다. Configuration Client를 시작할 권한은 읽기 전용 액세스를 의미합니다.

#### 로그인 권한

체크 박스를 선택하면 Configuration Client 애플리케이션에 로그인할 수 있습니다.

#### 장치 트리

이 섹션에서는 **장치** 페이지에 대한 권한을 지정할 수 있습니다. 해당 권한의 체크 박스를 선택합니다.

#### 맵 및 구조

이 섹션에서는 **맵 및 구조** 페이지에 대한 권한을 지정할 수 있습니다. 해당 권한의 체크 박스를 선택합니다.

#### 일정

이 섹션에서는 **일정** 페이지에 대한 권한을 지정할 수 있습니다. 해당 권한의 체크 박스를 선택합니다.

#### 카메라 및 녹화

이 섹션에서는 **카메라 및 녹화** 페이지에 대한 권한을 지정할 수 있습니다. 해당 권한의 체크 박스를 선택합니다.

#### 이벤트

이 섹션에서는 **이벤트** 페이지에 대한 권한을 지정할 수 있습니다. 해당 권한의 체크 박스를 선택합니다.

#### 알람

이 섹션에서는 **알람** 페이지에 대한 권한을 지정할 수 있습니다. 해당 권한의 체크 박스를 선택합니다.

#### 사용자 그룹

이 섹션에서는 사용자 그룹 구성에 대한 권한을 지정할 수 있습니다. 해당 권한의 체크 박스를 선택합니다.



#### 참고!

보안상의 이유로 인해, **사용자 그룹 구성** 체크 박스와 **사용자 구성** 체크 박스는 상호 배타적인 옵션으로 되어 있습니다.

#### 메뉴 명령

이 섹션에서는 메뉴 명령 구성에 대한 권한을 지정할 수 있습니다. 해당 권한의 체크 박스를 선택합니다.

#### 보고서

이 섹션에서는 보고서 구성에 대한 권한을 지정할 수 있습니다. 해당 권한의 체크 박스를 선택합니다.

## 32.17

### 사용자 그룹 권한 페이지

메인 화면 >  사용자 그룹 > 사용자 그룹 탭 >  > 운영 권한 탭 > 사용자 그룹 권한 탭 또는

메인 화면 >  사용자 그룹 > **Enterprise User Group** 탭 >  > 운영 권한 탭 > 사용자 그룹 권한 탭

특정 사용자 그룹의 사용자가 새 사용자를 어느 사용자 그룹에 추가할 수 있는지를 할당할 수 있습니다.



**참고!**

전에 사용자 구성 권한을 할당했었던 사용자 그룹에 대해서만 사용자 그룹 권한을 할당할 수 있습니다. 이 권한은 **구성 권한** 페이지에서 할당합니다.



**참고!**

표준 사용자 그룹의 사용자는 관리 그룹에 새 사용자를 추가할 수 없습니다. 이 체크 박스는 작동하지 않습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.  
- *구성 권한 페이지, 페이지 357*

### 32.18

## 계정 정책 페이지

메인 화면 >  사용자 그룹 > 사용자 그룹 탭 >  > 보안 탭 > 계정 정책 탭  
또는

메인 화면 >  사용자 그룹 > **Enterprise User Group** 탭 >  > 보안 탭 > 계정 정책 탭  
사용자와 비밀번호에 대한 설정을 구성할 수 있습니다.

### 강력한 비밀번호 정책

체크 박스를 선택하면 비밀번호 정책이 활성화됩니다.  
자세한 정보는 *사용자, 권한 및 엔터프라이즈 액세스, 페이지 182*를 참조하십시오.



**참고!**

**강력한 비밀번호 정책** 설정은 해당 사용자 그룹에서 체크 박스를 선택했을 때에만 사용자에게 적용됩니다.  
컴퓨터를 무단 액세스로부터 보호하기 위해 이 설정을 유지할 것을 권장합니다.

### 비밀번호 최대 길이

이 설정은 사용자 계정의 비밀번호를 구성할 수 있는 문자의 최소 개수를 결정합니다.  
체크 박스를 선택하여 이 설정을 활성화하고 최소값을 입력할 수 있습니다.

### 비밀번호 기간 최대 일수

이 설정은 시스템이 변경하라고 요구하기 전까지 비밀번호를 사용할 수 있는 기간(일)을 결정합니다.  
체크 박스를 선택하여 이 설정을 활성화하고 최소값을 입력할 수 있습니다.

### 과거에 사용한 비밀번호의 수

이 설정은 사용자 계정과 고유한 새 비밀번호를 몇 개 연동해야만 기존 비밀번호를 재사용할 수 있는지 결정합니다.  
체크 박스를 선택하여 이 설정을 활성화하고 최소값을 입력할 수 있습니다.

### 유효하지 않은 로그인 최대 시도

이 설정은 로그인 시도를 특정 횟수만큼 한 후에 계정을 차단할 수 있게 해줍니다.  
체크 박스를 선택하여 이 설정을 활성화하고 최소값을 입력할 수 있습니다.



**참고!**

잘못된 로그인 시도 횟수의 최대값을 초과할 경우, 계정이 비활성화되어 다시 활성화해야 합니다.

**참고!**

로그인에 성공하면 잘못된 로그인 시도의 횟수가 재설정됩니다.

**참고!**

관리 그룹의 경우 **유효하지 않은 로그인 최대 시도** 체크 박스가 비활성화됩니다.

**오프라인 클라이언트 비활성화**

체크 박스를 선택하면 오프라인 클라이언트에 대한 로그인을 비활성화합니다.

**유효하지 않은 로그인 최대 시도** 체크 박스를 선택하면 **오프라인 클라이언트 비활성화** 체크 박스가 자동으로 선택됩니다.

**추가 정보**

BVMS 9.0부터는 다음 **계정 정책** 설정이 기본으로 적용됩니다.

- **강력한 비밀번호 정책** 체크 박스가 미리 선택되어 있습니다.
- **비밀번호 최대 길이** 체크 박스가 미리 선택되어 있습니다. 기본값은 10입니다.
- **비밀번호 기간 최대 일수** 체크 박스가 미리 선택되어 있지 않습니다. 기본값은 90입니다.
- **과거에 사용한 비밀번호의 수** 체크 박스가 미리 선택되어 있지 않습니다. 기본값은 10입니다.
- **유효하지 않은 로그인 최대 시도** 체크 박스가 미리 선택되어 있지 않습니다. 기본값은 1입니다.
- **오프라인 클라이언트 비활성화** 체크 박스가 미리 선택되어 있지 않습니다.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- **강력한 비밀번호 정책**, *페이지 182*

# 33

## 문제 해결

이 장에는 BVMS Configuration Client를 사용해 알려진 문제를 해결하는 방법에 관한 정보가 포함되어 있습니다.

### Bosch Video Management System 업데이트 이후의 문제

문제	원인	해결책
Bosch Video Management System 업데이트 후 NVR이 녹화를 하지 않습니다.	업데이트 후 NVR과 Management Server 간의 연결이 끊어졌습니다. 업데이트에서 Management Server에 대한 BVMS 데이터베이스를 변경했을 수 있습니다. NVR에서 이러한 변경 사항을 인식해야 합니다.	NVR과 Management Server 간의 연결을 다시 설정하십시오.

### 설치 도중의 문제

문제	원인	해결책
설치 시 잘못된 문자가 표시됩니다.	Windows의 언어 설정이 올바르지 않습니다.	Windows에서 원하는 언어 구성, 페이지/363
OPC 서버를 설치할 수 없다는 메시지와 함께 설치가 중지됩니다.	OPC 서버 파일을 덮어 쓸 수 없습니다.	OPC Core Components Redistributable을 삭제한 후 BVMS 설치를 다시 시작합니다.
설정을 실행하면 소프트웨어를 삭제할 수 없습니다.		시작 > Control Panel > Add/Remove Programs 및 BVMS 삭제

### 응용 프로그램을 시작한 직후의 문제

문제	원인	해결 방법
BVMS에 잘못된 언어가 표시됩니다.	Windows가 원하는 언어로 전환되지 않았습니다.	Configuration Client의 언어 구성, 페이지/80 또는 Operator Client의 언어 구성, 페이지/80
Operator Client의 로그인 대화 상자에 잘못된 언어가 표시됩니다.	Configuration Client에서 Operator Client의 언어를 변경하더라도 Operator Client의 로그인 대화 상자 언어는 Windows 언어에 따라 달라집니다.	Windows에서 원하는 언어 구성, 페이지/363

### 표시 언어 문제

문제	원인	해결 방법
Configuration Client 또는 Operator Client에서 일부 표시 언어가 외국어(주로 영어)로 표시됩니다.	Management Server가 설치된 컴퓨터의 OS 언어는 주로 영어입니다.	변경하지 마십시오.

문제	원인	해결 방법
	따라서 BVMS 데이터베이스가 이 컴퓨터에서 생성되는 경우에는 대부분의 표시 텍스트가 영어로 생성됩니다. 생성된 텍스트는 Operator Client 컴퓨터의 Windows 언어에 관계없이 그대로 유지됩니다. 이러한 언어 불일치를 방지하려면 원하는 Windows 인터페이스 언어를 사용하여 컴퓨터에 Management Server 소프트웨어를 설치해야 합니다.	

**Bosch IntuiKey 키보드 문제**

문제	원인	해결 방법
Bosch IntuiKey 키보드가 알람을 트리거하고 소프트 키 화면에 Off Line이 표시됩니다.	워크스테이션 연결이 끊어졌습니다. 케이블이 손상되었거나 플러그가 빠져 있거나 워크스테이션이 재설정되었습니다.	<i>Bosch IntuiKey 키보드에 다시 연결, 페이지 363</i>

**사운드 카드의 녹화 제어 설정 관련 문제**

문제	원인	해결 방법
인터콤 기능에 대해 마이크를 사용할 때 피드백이 발생합니다.	사운드 카드의 녹화 제어 시 반드시 스테레오 믹스(또는 기타)가 아닌 마이크를 선택해야 합니다. 시작 시 Operator Client가 구성 파일을 확인하고 녹화 제어의 설정을 적절히 변경합니다. 이 구성 파일에는 시스템 구성과 일치하지 않을 수도 있는 기본 항목이 포함되어 있습니다. 이 설정은 Operator Client가 시작될 때마다 복원됩니다.	Operator Client의 구성 파일 설정을 마이크로 변경합니다.

**Configuration Client의 충돌**

문제	원인	해결 방법
Configuration Client의 충돌이 발생합니다.	Bosch Video Management System에 연결되지 않은 Allegiant 파일에 구성된 카메라가 너무 많은 경우 카메라 수를 줄일 수 있습니다. 이렇게 함으로써 불필요한 시스템 로드가 방지됩니다.	연결에 대한 자세한 내용은 <i>Allegiant 카메라 수 줄이기, 페이지 363</i> 를 참조하십시오.

**Operator Client의 충돌**

문제	원인	해결책
Operator Client가 충돌합니다.	DiBos 웹 클라이언트가 설치되어 있고 Operator Client가 설치된 컴퓨터에서 실행되었습니다.	DiBos 웹 클라이언트를 삭제합니다.

**33.1 Windows에서 원하는 언어 구성**

BVMS 설치 프로그램의 표시 언어를 변경하려면 Windows에서 언어를 전환해야 합니다. 다음 단계를 수행하면 언어 설정을 활성화하기 위해 컴퓨터가 다시 시작됩니다.

**원하는 언어를 구성하려면**

1. **시작**을 클릭하고 **제어판**을 클릭한 다음 **국가 및 언어 옵션**을 더블 클릭합니다.
2. **고급 탭**을 클릭하고 **유니코드를 지원하지 않는 프로그램용 언어** 아래에서 원하는 언어를 선택합니다.
3. **확인**을 클릭합니다.
4. 다음의 각 메시지 박스에서 **예**를 클릭합니다.  
컴퓨터가 다시 시작됩니다.

**33.2 Bosch IntuiKey 키보드에 다시 연결**

1. 케이블을 다시 연결하거나 워크스테이션이 온라인 상태가 될 때까지 기다립니다.  
Off Line 메시지가 사라집니다.
2. Terminal 소프트 키를 눌러 BVMS를 시작합니다.

**33.3 Allegiant 카메라 수 줄이기**

Allegiant 파일을 편집하려면 Allegiant Master Control Software가 필요합니다.

**Allegiant 카메라의 수를 줄이려면**

1. Master Control Software를 시작합니다.
2. Allegiant 파일을 엽니다.
3. Camera 탭을 클릭합니다.
4. 필요 없는 카메라에 표시를 합니다.
5. Edit 메뉴에서 Delete를 클릭합니다.
6. 파일을 저장합니다. 파일 크기는 그대로 유지됩니다.
7. 필요하지 않은 모니터에 대해 마지막 단계를 반복합니다. Monitors 탭을 클릭합니다.
8. Bosch Video Management System에서 이 파일을 가져옵니다( *장치를 수동으로 추가하기*, 페이지 131참조).

**33.4 사용되는 포트**

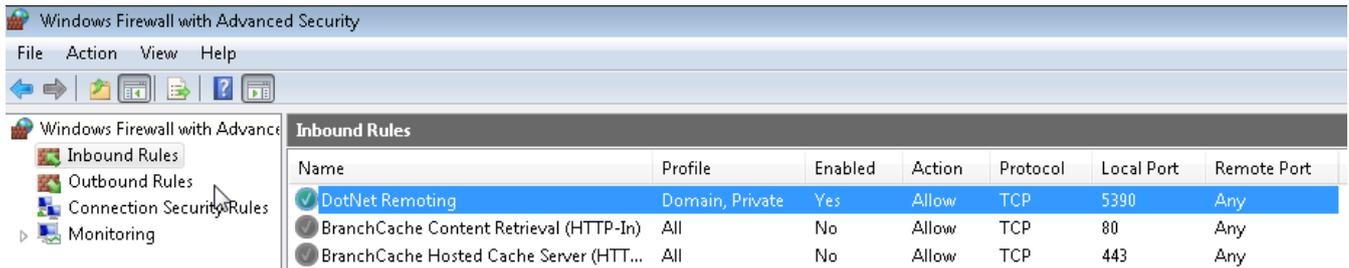
이 섹션에서는 LAN 내에서 열려 있어야 하는 BVMS 포트의 모든 구성 요소를 보여줍니다. 이런 포트를 인터넷 쪽으로 열지는 마십시오. 인터넷을 통해 작동하려면 VPN 또는 원격 액세스와 같은 보안 연결을 사용합니다.

각각의 표에는 서버가 설치되어 있는 컴퓨터 또는 하드웨어에 연결되어 있는 라우터/레벨 3 스위치에서 열려야 하는 로컬 포트가 나와 있습니다.

Windows 7 Firewall에서 열린 각 포트에 대해 인바운드 규칙을 구성합니다.

모든 BVMS 소프트웨어 응용 프로그램에 대해 모든 발신 연결을 허용합니다.

Windows 7 Firewall에서 간단한 인바운드 규칙의 예



Management Server / Enterprise Management Server 포트

서버(수신기)	프로토콜	인바운드 포트	클라이언트(요청자)	비고
Management Server	TCP	5390	Operator Client, Configuration Client, Bosch VMS SDK 응용 프로그램	.NET Remoting
Management Server	TCP	5392	Operator Client, Configuration Client, Mobile Video Service	WCF, gateway.push.apple.com
Management Server	TCP	5395	Configuration Client, Operator Client	사용자 기본 설정, 파일 전송

Video Recording Manager 포트

서버(수신기)	프로토콜	인바운드 포트	클라이언트(요청자)	비고
VRM	TCP	1756	Management Server, Configuration Client	RCP+ 경유
VRM	UDP	1757	Management Server, Operator Client	검색 대상
VRM	UDP	1800	Management Server, Operator Client	멀티캐스트 네트워크 검색 대상
VRM	TCP	80	Operator Client	http를 통한 VRM 재생
VRM	TCP	443	Operator Client	https를 통한 VRM 재생
VRM	TCP	5364, 5365	Operator Client	VRM eXport Wizard(프로젝트 버전)

Mobile Video Service 포트

서버(수신기)	프로토콜	인바운드 포트	클라이언트(요청자)	비고
Mobile Video Service	TCP	80	Management Server, Operator Client, Configuration Client, HTML 클라이언트, 모바일 앱	http를 통한 액세스
Mobile Video Service	TCP	443	Management Server, Operator Client, Configuration Client, HTML 클라이언트, 모바일 앱	https를 통한 액세스
Mobile Video Service	TCP	2195	Apple 푸시 알림	Mac iOS

서버(수신기)	프로토콜	인바운드 포트	클라이언트(요청자)	비고
Mobile Video Service	UDP	1064-65535	인코더, VRM	
Mobile Video Service 트랜스 코더	TCP	5382	Mobile Video Service 모바일 공급자	미디어 스트림
Mobile Video Service 트랜스 코더	TCP	5385	Mobile Video Service 모바일 공급자	미디어 스트림
Mobile Video Service BVMS 공급자	TCP	5383	Operator Client	미디어 스트림
Mobile Video Service 모바일 공급자	TCP	5384	HTML 클라이언트, 모바일 앱	미디어 스트림

**iSCSI 스토리지 시스템 포트**

이 장치를 위해 연결된 라우터에서 포트 전달을 구성합니다.

서버(수신기)	프로토콜	인바운드 포트	클라이언트(요청자)	비고
iSCSI 스토리지 시스템	TCP	3260	인코더, VRM, Configuration Client	

**Bosch Video Streaming Gateway 포트**

서버(수신기)	프로토콜	인바운드 포트	클라이언트(요청자)	비고
Bosch Video Streaming Gateway	TCP	8756-8762	VRM, Management Server, Configuration Client	
Bosch Video Streaming Gateway	TCP	1756	VRM Configuration Client	RCP+ 경유
Bosch Video Streaming Gateway	TCP	1757	VRM Configuration Client	검색 대상
Bosch Video Streaming Gateway	TCP	1758	VRM Configuration Client	검색 응답
Bosch Video Streaming Gateway	TCP	1800	VRM Configuration Client	멀티캐스트 네트워크 검색 대상
Bosch Video Streaming Gateway	UDP	1064-65535	인코더, VRM	

**ONVIF 카메라 포트**

이 장치를 위해 연결된 라우터에서 포트 전달을 구성합니다.

서버(수신기)	프로토콜	인바운드 포트	클라이언트(요청자)	비고
ONVIF 카메라	TCP	80	Management Server, VSG, Configuration Client, Operator Client	http를 통한 액세스
ONVIF 카메라	RTSP	554	Management Server, VSG, Configuration Client, Operator Client	

#### BVMS Operator Client/Cameo SDK 포트

서버(수신기)	프로토콜	인바운드 포트	클라이언트(요청자)	비고
Operator Client	TCP	5394	Bosch VMS SDK 응용 프로그램, BIS	.NET Remoting
Operator Client	UDP	1024-65535	인코더, VRM	
Operator Client	TCP	443	인코더	원격 액세스, 암호화된 라이브 보기

#### 인코더 포트

이 장치를 위해 연결된 라우터에서 포트 전달을 구성합니다.

서버(수신기)	프로토콜	인바운드 포트	클라이언트(요청자)	비고
인코더	TCP	1756	디코더, Management Server, VRM, Operator Client, Configuration Client, Bosch VMS SDK 응용 프로그램	RCP+ 경유
인코더	UDP	1757	디코더, Management Server, Operator Client	검색 대상
인코더	UDP	1758	디코더, Management Server, Operator Client	검색 응답
인코더	UDP	1800	디코더, Management Server, Operator Client	멀티캐스트 네트워크 검색 대상
인코더	TCP	80	Operator Client, Bosch VMS SDK 응용 프로그램, VSG	http를 통한 액세스
인코더	TCP	443	Operator Client, Bosch VMS SDK 응용 프로그램, VSG	https를 통한 액세스

#### BVMS 디코더 포트

이 장치를 위해 연결된 라우터에서 포트 전달을 구성합니다.

서버(수신기)	프로토콜	인바운드 포트	클라이언트(요청자)	비고
디코더	TCP	1756	Management Server, Operator Client, Configuration Client, Bosch VMS SDK 응용 프로그램	RCP+ 경유
디코더	UDP	1757	Management Server, Operator Client	검색 대상
디코더	UDP	1758	Management Server, Operator Client	검색 응답
디코더	UDP	1800	Management Server, Operator Client	멀티캐스트 네트워크 검색 대상

서버(수신기)	프로토콜	인바운드 포트	클라이언트(요청자)	비고
디코더	TCP	80	Operator Client	http를 통한 액세스
디코더	TCP	443	Operator Client	https를 통한 액세스
디코더	UDP	1024-65535	인코더	

**BRS/DiBos 포트**

서버(수신기)	프로토콜	인바운드 포트	클라이언트(요청자)	비고
DiBos 8.7/ BRS 8.10	TCP	808	Management Server, Configuration Client	웹 서비스 DiBos v. 8.7의 경우 패 치가 필요합니다.
대체:				
BRS/DiBos	TCP	135	Operator Client, Management Server, Configuration Client	웹 서비스가 작동하지 않 거나 사용되는 DiBos 버 전이 웹 서비스를 지원하 지 않을 때 사용되는 DCOM 방화벽이 비활성화되어야 함
BRS/DiBos	UDP	135	Operator Client, Management Server, Configuration Client	웹 서비스가 작동하지 않 거나 사용되는 DiBos 버 전이 웹 서비스를 지원하 지 않을 때 사용되는 DCOM 방화벽이 비활성화되어야 함

**DVR 포트**

이 장치를 위해 연결된 라우터에서 포트 전달을 구성합니다.

서버(수신기)	프로토콜	인바운드 포트	클라이언트(요청자)	비고
DVR	TCP	80	Management Server, Configuration Client, Operator Client	http를 통한 액세스

**Barco 모니터 월**

서버(수신기)	프로토콜	인바운드 포트	클라이언트(요청자)	비고
Barco 모니터 월	TCP	1756	Management Server, Operator Client, Configuration Client, Bosch VMS SDK 응용 프로그램	RCP+ 경유
Barco 모니터 월	UDP	1757	Management Server, Operator Client	검색 대상
Barco 모니터 월	UDP	1758	Management Server, Operator Client	검색 응답

서버(수신기)	프로토콜	인바운드 포트	클라이언트(요청자)	비고
Barco 모니터 월	UDP	1800	Management Server, Operator Client	멀티캐스트 네트워크 검 색 대상

## VIDOS

서버(수신기)	프로토콜	인바운드 포트	클라이언트(요청자)	비고
VIDOS	TCP	1756	인코더, Configuration Client	RCP+ 경유
VIDOS	TCP	1757	인코더	검색 대상
VIDOS	TCP	1758	인코더	검색 응답
VIDOS	TCP	1800	인코더	멀티캐스트 네트워크 검 색 대상

### 33.5 ONVIF 이벤트의 로깅 활성화

가령 BVMS 이벤트 수신 관련 문제에 직면할 때 ONVIF 이벤트 로깅을 활성화할 수 있습니다. 로깅은 문제 발견에 도움이 됩니다.

#### 로깅을 활성화하려면

1. Notepad 등과 같은 적절한 편집기에서 %programfiles(x86)%\Bosch\VMS\AppData\Server\CentralServer\BVMSLogCfg.xml 파일을 엽니다. 관리자로 Notepad 응용 프로그램을 실행합니다.
2. 다음 문자열이 포함된 줄을 검색합니다.  
Add logging for onvif events of a device by network address  
코멘트가 달린 줄에는 간단한 설명이 포함됩니다.
3. 로거 이름으로 OnvifEvents.<Networkaddress>를 입력합니다.  
모든 ONVIF 장치를 위한 이벤트를 로그하려면 OnvifEvents만 입력합니다.
4. 레벨 값으로 모든 송수신 이벤트에 대해 DEBUG를 입력합니다.  
모든 송신 이벤트에 대해 INFO를 입력합니다.  
비활성화하려면 WARN 또는 ERROR를 입력합니다.

다음은 모든 송수신 이벤트가 포함된 장치 172.11.122.22의 이벤트 로깅의 예제입니다.

```
<logger name="OnvifEvents.172.11.122.22" additivity="false">
<level value = "DEBUG"/>
<appender-ref ref="OnvifRollingFileAppender"/>
</logger>
```

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- ONVIF 이벤트 구성, 페이지 128
- ONVIF 이벤트, 페이지 52

## 용어 설명

### 802.1x

IEEE 802.1x 표준에는 IEEE-802 네트워크 상에서의 인증 및 권한 확인을 위한 일반적 방법이 제시되어 있습니다. 인증은 인증자(Authenticator)에 의해 수행되며, 인증자는 인증 서버(RADIUS 서버 참조)를 이용해 전송된 인증 정보를 확인하고 그에 따라 제공된 서비스(LAN, VLAN 또는 WLAN)에 대한 액세스를 승인 또는 거부합니다.

### Allegiant

Bosch의 아날로그 매트릭스 스위칭 시스템 제품군.

### ANR

자동 네트워크 재보충(Automated Network Replenishment)을 뜻합니다. 네트워크 장애 이후 비디오 트랜시버로부터 네트워크 비디오 레코더로 전송된 비디오 데이터의 멸실 부분을 복사해 주는 통합 프로세스입니다. 복사된 비디오 데이터는 네트워크 장애 이후 발생한 갭을 정확히 메워 줍니다. 따라서 트랜시버는 어떠한 종류이든 로컬 스토리지를 필요로 합니다. 이 로컬 스토리지의 녹화 용량은 (네트워크 대역폭 x 추정 네트워크 가동 중단 시간 + 안전 여유) x (1 + 1/백업 속도)라는 공식에 의해 계산됩니다. 계산 결과에 해당하는 녹화 용량이 필요한데, 그 이유는 복사 프로세스가 진행되는 동안에도 연속 녹화가 계속되어야 하기 때문입니다.

### ASF

Advanced Systems Format. Microsoft Windows 미디어 오디오 및 비디오 형식입니다.

### ATM

현금자동입출금기

### B 프레임

양방향 프레임. 비디오 압축 방식의 일부입니다.

### BIS

건물 통합 시스템

### Bosch ATM/POS 브리지

직렬 케이블/COM 인터페이스를 통해 문자열을 수신하고, 수신된 문자열을 이더넷 케이블(TCP/IP)을 통해 전달합니다. 이 문자열은 보통 ATM으로부터 전송되는 POS 데이터 또는 트랜잭션입니다.

### BRS

Bosch Recording Station. 비디오 녹화 및 관리 소프트웨어.

### CCL 에뮬레이션

Allegiant 매트릭스 제어에 사용되는 명령 콘솔 언어의 에뮬레이션. 이 명령 집합을 사용하여 BVMS IP 카메라/인코더를 BVMS IP 디코더로 전환할 수 있습니다. 구형 아날로그 카메라 또는 Allegiant 매트릭스 자체를 직접 제어할 수는 없습니다.

### DNS

도메인 이름 시스템. URL(www.myDevice.com, for example)을 TCP/IP 프로토콜을 사용하는 네트워크의 IP 주소로 변환하는 DNS 서버

### DTP

DTP 장치(데이터 변환 프로세서)는 ATM 장치의 직렬 데이터를 정의된 데이터 형식으로 변환하고 이더넷을 통해 BVMS로 보냅니다. DTP 장치에 변환 필터가 설정되어 있는지 확인해야 합니다. 이 작업은 DTP 장치의 제조업체에서 제공하는 별도 소프트웨어로 수행됩니다.

### DVR

디지털 비디오 레코더

### DWF

Design Web Format. 컴퓨터 모니터에 기술 도면을 표시하기 위해 사용됩니다.

### DynDNS

동적 도메인 이름 시스템. 데이터베이스에 즉시 사용 가능한 IP 주소를 저장하는 DNS 호스트 서비스입니다. 동적 DNS를 이용하면 장치의 호스트 이름을 이용해 인터넷을 경유하여 장치에 연결할 수 있습니다. DNS를 참조하십시오.

### Enterprise Account

Enterprise Account는 Enterprise System의 일부인 Management Server의 장치에 Operator Client 사용자를 연결하는 인증입니다. 이 Management Server의 장치에 대한 모든 권한이 Enterprise Account에서 구성됩니다. Operator Client는 이 Enterprise System에 포함되어 있는 모든 Management Server 컴퓨터에 동시에 연결할 수 있습니다. 이 액세스 권한은 Enterprise User Group에 대한 멤버 자격에 의해 제어되거나 해당 Management Server의 Enterprise Account에 구성된 장치 권한에 의해 제어됩니다.

### Enterprise Management Server

Enterprise Management Server는 Enterprise User group의 구성을 호스팅하는 BVMS Management Server입니다. 한 대 이상의 서버 컴퓨터를 참조하는

Enterprise User group이 하나 이상 필요합니다. Enterprise Management Server와 Management Server의 역할은 하나의 구성으로 결합할 수 있습니다.

### Enterprise System

Enterprise System은 Operator Client 사용자가 여러 Management Server 컴퓨터에 동시에 액세스할 수 있게 하는 Bosch Video Management System의 기능입니다.

### Enterprise User Group

Enterprise User Group은 Enterprise Management Server에 구성되는 사용자 그룹입니다. Enterprise User Group은 동시에 여러 Management Server 컴퓨터에 액세스할 수 있는 사용자를 정의합니다. 이러한 사용자가 사용할 수 있는 운영 권한을 정의합니다.

### Enterprise 액세스

Enterprise 액세스는 하나 이상의 Enterprise Account로 구성되는 BVMS의 기능입니다. 각 Enterprise Account에는 특정 Management Server의 장치에 대한 장치 권한이 포함되어 있습니다.

### GSM

이동통신 글로벌 시스템(Global System for Mobile Communication). 디지털 휴대 전화용 표준입니다.

### H.264

멀티미디어 응용 프로그램을 위한 디지털 오디오 및 비디오의 인코딩(압축)을 위한 표준입니다. 이 표준에는 제조업체에 따라 다른 여러 프로필이 포함되어 있습니다. 베이스라인, 베이스라인 플러스, 메인 프로필이 사용 가능합니다. 베이스라인(Bosch Video Management System에서 사용되지 않음)은 2CIF를 지원합니다. 베이스라인 플러스는 4CIF를 지원하며 베이스라인보다 뛰어난 이미지 품질을 제공합니다. 메인 프로필은 4CIF를 지원하며 CABAC(Context-Adaptive Binary Arithmetic Coding)라고 하는 고효율 압축 알고리즘을 사용합니다. 이를 통해 저장을 위한 고품질의 인코딩이 가능합니다.

### H.265

H.265는 ISO2 및 ITU3에서 정의하고 10월 29일에 수정된 비디오 압축 표준입니다. 2014. H.264라는 MPEG-4 AVC(고급 비디오 코덱)의 후속 모델로 최대 36메가픽스까지 4K 및 HD에서 해상도 압축을 처리할 수 있습니다.

### I 프레임

인트라 프레임. 비디오 압축 방식의 일부입니다. 이전 또는 다음 프레임과의 차이에 관한 정보가 담겨 있는 P 프레임이나 B 프레임과는 달리 이미지의 전체 정보가 포함되어 있습니다.

### Intelligent Tracking

Intelligent Tracking은 카메라에서 실행되는 소프트웨어 프로세스로서, 카메라가 선택한 물체를 추적할 수 있도록 해 줍니다.

### IPS

초당 이미지 초당 전송되거나 녹화되는 비디오 이미지의 수.

### IQN

iSCSI 수식명. iSCSI 초기자 및 대상의 주소를 제공할 때 모두 IQN 형식의 초기자 이름이 사용됩니다. IQN 매핑을 이용하면 iSCSI 대상의 LUN에 대한 액세스를 제어하는 초기자 그룹을 생성할 수 있으며 각 인코더와 VRM의 초기자 이름을 이 초기자 그룹에 쓸 수 있습니다. 초기자 이름이 초기자 그룹에 추가된 장치만이 LUN에 액세스할 수 있도록 허가됩니다. LUN 및 iSCSI를 참조하십시오.

### iSCSI

인터넷 소형 컴퓨터 시스템 인터페이스(Internet Small Computer System Interface). iSCSI는 TCP/IP 네트워크를 통해 스토리지를 관리하는 프로토콜을 의미합니다. iSCSI를 사용하면 네트워크의 어느 곳에서든 저장된 데이터에 액세스할 수 있습니다. 특히 기가비트 이더넷이 출현함에 따라, iSCSI 스토리지 서버를 단순히 원격 하드 디스크로서 컴퓨터 네트워크에 연결하는 방식이 경제적이게 되었습니다. iSCSI 용어로 스토리지 리소스를 제공하는 서버를 "iSCSI 대상"이라고 하고, 서버에 연결되어 제공된 리소스에 액세스하는 클라이언트는 "iSCSI 초기자"라 합니다.

### JPEG

Joint Photographic Expert Group

### JPEG

Joint Photographic Experts Group. 스틸 이미지를 위한 인코딩 프로세스

### LDAP

경량 디렉터리 액세스 프로토콜(Lightweight Directory Access Protocol). TCP/IP 상에서 실행되는 네트워크 프로토콜로서, 디렉터리에 액세스할 수 있게 해 줍니다. 예를 들어, 디렉터리는 사용자 그룹과 해당 액세스 권한의 목록이 될 수 있습니다. Bosch Video Management System은 이 디렉터리를 사용하여 MS Windows 또는 다른 기업의 사용자 관리 시스템과 동일한 사용자 그룹에 액세스할 수 있습니다.

**LUN**

논리적 단위 번호. iSCSI 환경에서 개별 디스크 드라이브 또는 가상 파티션(볼륨)을 처리할 때 사용됩니다. 파티션은 RAID 디스크 어레이(iSCSI 대상)의 일부입니다.

**Management Server**

장치를 관리하는 BVMS 서버입니다.

**Master Control Software**

Bosch Video Management System과 Allegiant 장치 사이의 인터페이스로 사용된 소프트웨어입니다. 버전 2.8 이상이 사용됩니다.

**MHT**

'웹 아카이브(Web Archive)' 참조 인터넷 사이트의 모든 HTML 및 이미지 파일을 하나의 파일에 저장할 수 있는 파일 형식입니다. 문제가 발생하지 않도록 Internet Explorer 7.0 이상을 이용해 MHT 파일을 만드는 것이 좋습니다.

**MOV**

Apple의 QuickTime Player에서 사용되는 기본 비디오 형식의 파일 확장명입니다.

**MSS**

최대 세그먼트 크기. 컴퓨터 또는 통신 장치가 하나의 단편화되지 않은 조각으로 처리할 수 있는 최대 데이터의 양(바이트 단위로 표시)

**NTD(No Touch Deployment)**

레지스트리나 공유된 시스템 구성 요소를 변경하지 않고 .NET 응용 프로그램을 자동 다운로드, 설치 및 실행하는 기술. Bosch Video Management System을 사용할 경우, NTD는 Management Server에서 Operator Client를 업데이트하는 데 사용됩니다. 새 버전이 Management Server에 저장되어 있고 각 사용자가 Operator Client에 로그인하는 중이면 업데이트가 발생합니다. 여러 Management Server 컴퓨터에 대해 Operator Client 하나를 사용할 경우, NTD는 Operator Client가 최근에 성공적으로 로그인한 Management Server에 저장된 소프트웨어 버전만 사용합니다. 상이한 버전의 응용 프로그램을 이용해 다른 Management Server에 로그인하려는 경우, 소프트웨어 버전이 일치하지 않으므로 Management Server가 연결되지 않은 것으로 표시됩니다.

**NVR**

Bosch Network Video Recorder. 오디오 및 비디오 데이터를 저장하는 Bosch Video Management System의 컴퓨터로 장애 복구 NVR 또는 리던던트

NVR의 역할을 수행합니다. 이 NVR은 Bosch Video Management System에 통합될 수 있는 VIDOS NVR과는 다릅니다.

**OID**

개체 식별자(Object Identifier). SNMP 환경에서 사용되는 용어이며 MIB 변수를 결정합니다.

**ONVIF**

오픈 네트워크 비디오 인터페이스 포럼. 네트워크 비디오 제품에 적용되는 글로벌 표준입니다. ONVIF 준수 장치는 라이브 비디오, 오디오, 메타데이터 등을 교환할 수 있고, 정보를 제어할 수 있으며, 그러한 정보를 자동으로 검색해 비디오 관리 시스템 등의 네트워크 응용 프로그램에 연결합니다.

**Operator Client**

시스템 모니터링 및 운영을 위한 사용자 인터페이스를 제공하는 Bosch Video Management System의 구성 요소.

**Operator Client 워크스테이션**

Bosch Video Management System 환경에서 라이브 비디오 보기 및 비디오 재생을 실행하고 작업을 구성하기 위해 사용되는 컴퓨터 이 컴퓨터에 Operator Client가 설치됩니다.

**OSD**

화면 디스플레이(On-screen Display). 메뉴가 화면 모니터에 표시됩니다.

**P 프레임**

예측 프레임(Predicted Frame). 비디오 압축 방식의 일부입니다.

**POS**

판매 시점 관리(Point of sale).

**PTZ 카메라**

팬(Pan), 틸트(Tilt) 및 줌(Zoom) 기능을 갖춘 카메라

**RADIUS 서버**

RADIUS(Remote Authentication Dial-In User Service): 컴퓨터 네트워크 상에서 전화 접속 연결을 통해 사용자 진위 확인, 인증 및 결재를 수행하기 위한 클라이언트/서버 프로토콜. RADIUS는 모뎀, ISDN, VPN, Wireless LAN(802.1x 참조) 및 DSL을 경유하는 전화 접속 연결의 인증을 위한 실질적 표준입니다.

**RAID**

Redundant Array of Independent Disk. 두 개 이상의 하드 디스크를 한 개의 드라이브인 것처럼 구성할 때 사용합니다. 이러한 드라이브에서 데이터는 공유되거나 복제됩니다. RAID는 용량, 신뢰성 및 속도 면에서 보다 향상된 성능을 달성하기 위해 사용됩니다.

**RCP**

Remote Control Protocol.

**ROI**

관심 영역. ROI의 용도는 고정 HD 카메라로 카메라 이미지의 한 섹션을 확대할 때 대역폭을 절약하기 위한 것입니다. 이 섹션은 PTZ 카메라처럼 동작합니다.

**RTP**

Real-Time Transport Protocol의 약자로, 실시간 비디오 및 오디오를 위한 전송 프로토콜

**RTSP**

실시간 스트리밍 프로토콜. 오디오 비디오 데이터 또는 소프트웨어를 IP 기반의 네트워크를 통해 연속적으로 전송하는 과정의 제어를 위한 네트워크 프로토콜입니다.

**Server Lookup**

Configuration Client 또는 Operator Client 사용자가 여러 시스템 액세스 포인트에 순차적으로 연결하는 액세스 방법입니다. 시스템 액세스 포인트는 Management Server 또는 Enterprise Management Server가 될 수 있습니다.

**SNMP**

단순 네트워크 관리 프로토콜(Simple Network Management Protocol). 네트워크 장치로부터 정보를 얻고(GET) 네트워크 장치에 매개변수를 설정하고(SET) 특정한 이벤트(이벤트)에 관한 알림을 받을 수 있는 IP 기반 프로토콜

**SNTP**

SNTP(Simple Network Time Protocol)는 NTP(NTP 참조)의 단순화된 버전입니다. SNTP는 RFC 1305에 기술된 완전한 NTP의 궁극적 실행이 필요하지 않거나 타당하지 않은 경우에 사용될 수 있습니다 SNTP 버전 4는 RFC 2030에 기술되어 있습니다(RFC 참조).

**TCP**

Transmission Control Protocol

**TCP/IP**

전송 제어 프로토콜/인터넷 프로토콜. 인터넷 프로토콜 모음(Internet protocol suite)으로도 알려져 있습니다. IP 네트워크를 통해 데이터를 전송하는 데 사용되는 통신 프로토콜 집합입니다.

**UDP**

사용자 데이터그램 프로토콜. IP 네트워크 상에서 데이터를 교환하기 위해 사용되는 비연결 프로토콜입니다. UDP는 오버헤드가 낮아 비디오 전송 시 TCP보다 효율적입니다.

**unmanaged site**

디지털 비디오 레코더와 같은 비디오 네트워크 장치를 포함할 수 있는 BVMS의 장치 트리 항목입니다. 이러한 장치들은 시스템의 Management Server가 관리하지 않습니다. Operator Client 사용자는 필요에 따라 unmanaged site의 장치에 연결할 수 있습니다.

**URI**

인터넷 식별자(Uniform Resource Identifier). 네트워크 리소스 식별을 위한 문자열. 각 URI는 스키마, 권한, 경로, 쿼리, 프래그먼트로 구성됩니다. 스키마와 프래그먼트만 Mobile Video Service에 의무적입니다. 예: `http:<scheme>//example.com<authority>/over/therepath?name=ferret<query>#nose<fragment>`

**URL**

URL(Uniform Resource Locator)

**VCA**

비디오 콘텐츠 분석: 모니터링 중인 장면에서 무슨 일이 일어나고 있는지 확인하기 위한 비디오 스트림 컴퓨터 분석입니다. Intelligent Video Analytics도 참조하십시오.

**Video Analytics**

Video Analytics는 카메라 이미지를 특정 사람이나 물체의 저장된 이미지와 대조하는 소프트웨어 프로세스입니다. 일치하는 경우에 소프트웨어가 알람을 트리거합니다.

**VIDOS NVR**

VIDOS Network Video Recorder. IP 인코더의 오디오 및 비디오 데이터를 RAID 5 디스크 어레이 또는 기타 저장 매체에 저장하기 위한 소프트웨어. VIDOS NVR은 녹화된 비디오의 재생 및 검색하는 기능을 제공합니다. VIDOS NVR 컴퓨터에 연결된 Bosch Video Management System의 카메라를 통합할 수 있습니다.

**VRM**

Video Recording Manager Bosch Video Management System에 포함된 소프트웨어 패키지로 네트워크의 iSCSI 장치에서 오디오 데이터와 메타데이터가 포함된 비디오(MPEG-4 SH++, H.264 및 H.265)의 저장을 관리합니다. VRM은 녹화 소스 정보 및 관련 iSCSI 드라이브의 목록이 포함된 데이터베이스를 유지 관리합니다. VRM은 Bosch Video Management System 네트워크의 컴퓨터에서 실행되는 서비스로 구현됩니다. VRM은 비디오 데이터 자체를 저장하는 것이 아니라 iSCSI 장치의 스토리지 용량을 인코더에 분산

시키고 여러 iSCSI 장치 간의 부하 분산을 처리합니다. VRM 스트림은 iSCSI에서 Operator Client로 재생합니다.

## WAN

원거리 통신망(Wide Area Network)

## 가상 입력 장치

타사 시스템에서 Bosch Video Management System으로 이벤트를 전달할 때 사용됩니다.

## 네트워크 모니터링

네트워크 관련 값을 측정하고 측정된 값을 구성 가능한 임계값을 기준으로 평가합니다.

## 녹화 일정

백업을 시작하거나 로그인을 제한하는 등 녹화 일정을 정하고 일부 이벤트의 일정을 정할 때 사용합니다. 녹화 일정에는 비어있는 기간이나 중복된 기간이 없어야 합니다. 비디오 녹화 품질 또한 이에 따라 결정됩니다.

## 논리적 번호

논리적 번호는 간편하게 참조할 수 있도록 시스템의 각 장치에 할당되는 고유 ID입니다. 논리적 번호는 특정 장치 유형 내에서만 고유성을 갖습니다. 논리적 번호는 일반적으로 명령 스크립트에 사용됩니다.

## 다중 경로

컴퓨터 저장소에서 장애 조치 또는 부하 분산 솔루션(리던던시, 효율성)으로서 데이터 서버를 하나의 저장소 대상에 연결해주는(여러 컨트롤러, 버스 스위치 등을 사용하여) 여러 개의 실제 경로를 정의하는 기법입니다.

## 다중 경로 설정

컴퓨터 저장소 다중 경로 기법의 활용입니다.

## 되감기 시간

이미지 창이 즉시 재생 모드로 전환될 때까지의 초 단위 경과 시간

## 듀플렉스

송신기와 수신기 사이에서 데이터가 전송되는 방향을 정의하기 위해 사용되는 용어. 하프 듀플렉스의 경우 데이터가 양방향으로 전송되기는 하지만 동시에 전송되지는 못합니다. 풀 듀플렉스의 경우에는 동시 데이터 전송이 가능합니다.

## 디바운스 시간

이벤트가 발생한 시점부터의 기간입니다. 이 시간 동안 어떠한 동일한 유형의 이벤트도 승인되지 않습니다. 이를 통해 전환 센서가 다수의 이벤트를 발생시키는 것을 방지합니다. 여러 가지 상태를 포함한 이벤트에 대해서는 각 상태에 대한 우선 순위 설정을 구성할 수 있습니다. 다음 예를 통해 디바운스 시간에 대한 개념을 보다

자세히 이해할 수 있습니다. 예 1. 동일한 상태를 생성하는 이벤트: 시스템 정보 이벤트가 발생하고 구성된 디바운스 시간이 시작되었습니다. 이 시간 동안 다른 시스템 정보 이벤트가 발생했습니다. 이 시스템 정보 이벤트는 새 이벤트로 승인되지 않습니다. 예 2. 같은 우선 순위의 다른 상태를 생성하는 이벤트: 동작 감지됨 이벤트가 발생하고 구성된 디바운스 시간이 시작되었습니다. 이 시간 동안 같은 우선 순위의 동작 중지됨 이벤트가 발생했습니다. 동작 중지됨 이벤트는 새 이벤트로 승인되지 않습니다. 예 3. 같은 우선 순위의 다른 상태를 생성하는 이벤트: 가상 입력 장치의 상태가 켜집니다. 두 상태 변경에 대한 우선 순위는 동일합니다. 특정 시점에서 가상 입력 장치가 꺼지고 디바운스 시간이 시작되었습니다. 이 디바운스 시간 동안 가상 입력 장치가 켜졌습니다. 이 상태 변경은 우선 순위가 같기 때문에 새 이벤트로 승인되지 않습니다. 디바운스 시간이 경과된 후 가상 입력 장치의 상태가 변경되었습니다. 장치가 켜지면 디바운스 시간 종료의 시간 스태프가 표시되고 디바운스 시간은 새로 시작되지 않습니다. 예 4. 다른 우선 순위의 여러 상태를 생성하는 이벤트: 동작 감지됨 이벤트가 발생하여 구성된 디바운스 시간이 시작되었습니다. 이 시간 동안 더 높은 우선 순위의 동작 중지됨 이벤트가 발생했습니다. 동작 중지됨 이벤트는 새 이벤트로 승인되지만 디바운스 시간은 다시 시작되지 않습니다. 예 5. 우선 순위가 다르고 여러 상태를 생성하는 이벤트: 가상 입력 장치의 상태가 꺼집니다. 켜짐의 상태 우선 순위는 "5"이고, 꺼짐의 상태 우선 순위는 "2"입니다. 특정 시점에서 가상 입력 장치가 켜지고(우선 순위 "5") 디바운스 시간이 시작되었습니다. 이 디바운스 시간 동안 가상 입력 장치가 꺼졌습니다(우선 순위 "2"). 이 상태 변경은 우선 순위가 더 높기 때문에 새 이벤트로 승인됩니다. 처음 켜졌을 때의 디바운스 시간이 지속됩니다. 이 디바운스 시간 동안 추가로 발생하는 상태 변경은 승인되지 않습니다.

## 디워핑(왜곡 보정)

방사형 왜곡이 있는 어안 렌즈에서 일반 보기를 위한 직선 이미지로 원형 이미지를 변환하기 위해 소프트웨어를 사용합니다(디워핑은 왜곡 보정).

## 디코더

디지털 스트림을 아날로그 스트림으로 변환합니다(예: 디지털 비디오를 아날로그 모니터에 표시).

## 라이브 모드

## 로그북

Bosch Video Management System의 모든 이벤트를 로깅하기 위한 컨테이너.

## 로직 트리

모든 장치가 맞춤형 구조로 포함되어 있는 트리. 로직 트리는 Operator Client에서 카메라 및 기타 장치를 선택할 때 사용됩니다. Configuration Client의 맵 및 구조 페이지에서 "전체 로직 트리"가 구성되고 사용자 그룹 페이지에서 각 사용자 그룹별로 맞춤 구성됩니다.

## 리던던트 VRM

BVMS 환경에서 사용되는 소프트웨어이며 보조 VRM의 특수한 경우로서, 주 VRM에서 수행되는 녹화가 같은 녹화 설정으로 구성된 다른 iSCSI 대상에도 추가적으로 동시에 수행되도록 해줍니다.

## 멀티캐스트

네트워크의 단일 데이터 스트림을 정해진 그룹에 속한 여러 명의 수신자에게 전송시키는 방식을 통해 네트워크에서 이루어지는 단일 송수신자와 여러 수신자 사이의 통신. 멀티캐스트를 운영하기 위해서는 UDP 프로토콜 및 IGMP 프로토콜을 실행할 수 있는 멀티캐스트 지원 네트워크를 갖추어야 합니다.

## 명령 스크립트

관리자가 PTZ 카메라의 위치 설정과 같은 자동 작업을 구축하거나 전자 메일을 전송하기 위해 프로그래밍하는 매크로. Bosch Video Management System은 이러한 기능을 위한 특정 명령어 집합을 사용합니다. 명령 스크립트는 클라이언트 스크립트와 서버 스크립트로 구분됩니다. 클라이언트 스크립트는 클라이언트 워크스테이션에서 실행될 수 있는 특정한 작업의 수행을 위해 클라이언트 워크스테이션에서 사용됩니다. 서버 스크립트는 시스템에서 트리거된 이벤트에 의해 자동으로 실행됩니다. 스크립트에는 날짜 및 시간과 같은 이벤트에 의해 제공되는 독립 변수가 포함되어 있습니다. 명령 스크립트는 여러 개의 스크립트릿으로 구성될 수 있습니다. 명령 스크립트는 C#, VB.Net과 같은 스크립트 언어를 사용하여 작성할 수 있습니다. 명령 스크립트는 이벤트 또는 알람에 대한 응답으로 일정에 따라 자동으로 실행되거나(서버 스크립트만 해당), 로직 트리에서 또는 아이콘이나 맵에서 수동으로 실행됩니다.

## 범위

범위란 ONVIF 카메라의 시야를 나타낼 때 사용되는 용어입니다. 이것은 ONVIF 장치 탐색에 사용되는 매개변수입니다. 보통 이 매개변수는 onvif://www.onvif.org/<path> 형태의 URI를 포함합니다. 매개변수 <path>의 자리에는 video\_encoder 또는 audio\_encoder 등이 올 수 있습니다. 하나의 ONVIF 장치에 범위가 여러 개 있을 수 있습니다. 이 URI가 해당 장치의 작업 범위를 지정합니다.

## 보조 VRM

BVMS 환경에서 사용되는 소프트웨어이며 하나 또는 다수의 주 VRM에서 수행되는 녹화가 다른 iSCSI 대상에도 추가적으로 동시에 수행되도록 해줍니다. 녹화 설정이 주 VRM의 설정과 차이가 날 수 있습니다.

## 복합 이벤트

다양한 이벤트의 조합. 이 조합은 부울식 예를 들어, 그리고(AND) 및 또는(OR)을 사용합니다. 조합을 할 때에는 연결 해제로 연결 상태 변경 또는 일정 활성화 등의 상태 변경만을 조합할 수 있습니다.

## 복마크

라이브 또는 녹화된 비디오의 구간을 저장하는 데 사용됩니다. 복마크를 사용하면 특정 장면에 태그를 지정하여 나중에 조사할 수 있습니다. 또한 복마크를 내보내면 조사 결과를 다른 사용자와 공유할 수 있습니다.

## 비디오 스트리밍 게이트웨이(VSG)

Bosch 카메라, ONVIF 카메라, JPEG 카메라, RTSP 인코더를 통합할 수 있게 하는 가상 장치.

## 비디오 해상도

비디오 신호를 이용해 전송되는 수평 및 수직 픽셀의 규격. PAL: 1CIF = 352 x 288 2CIF = 704 x 288 4CIF = 704 x 576 QCIF = 176 x 144 NTSC 1CIF = 352 x 240 2CIF = 704 x 240 4CIF = 704 x 480 QCIF = 176 x 120 HD 720p = encoded 1280 x 720 1080p = encoded 1920 x 1080

## 사용자 그룹

사용자 그룹은 허가, 특권 및 PTZ 우선 순위와 같은 공통된 사용자 속성을 정의하기 위해 사용됩니다. 사용자가 그룹의 구성원이 되면 그룹의 모든 속성을 자동으로 상속받습니다.

## 스키밍

현관 카드 판독기 파괴. 스키밍 장치는 카드 소지자에 대한 정보 없이 자기 띠의 카드 데이터를 읽습니다.

## 아날로그 모니터 그룹

디코더에 연결된 아날로그 모니터 세트. 아날로그 모니터 그룹은 특정 물리적 구역에서의 알람 처리를 위해 사용될 수 있습니다. 예를 들어, 물리적으로 분리된 3개의 제어실이 있는 설비에는 3개의 모니터 그룹이 있는 것입니다. 아날로그 모니터 그룹의 모니터는 행과 열의 형식으로 논리적으로 구성되며 전체 화면 또는 쿼트 뷰로 설정될 수 있습니다.

## 알람

알람을 생성하도록 구성된 이벤트. 알람이란 즉각적 주의를 요하는 특정한 상황(예: 동작 탐지, 초인종 울림, 신호 손실 등)을 의미합니다. 알람은 라이브 비디오, 재생 비디오, 작동 계획, 웹 페이지 또는 맵을 표시할 수 있습니다.

### 알람 목록

활성 알람 목록을 표시하기 위해 사용되는 Bosch Video Management System의 화면

### 알람 이미지 화면

한 개 이상의 알람 이미지 창을 표시하기 위한 이미지 화면

### 에지 디워핑

카메라 자체에서 수행되는 디워핑입니다.

### 영역

보안 시스템에 연결된 탐지 장치 그룹.

### 우회/우회 해제

장치를 우회한다는 것은 일반적으로 유지보수 작업 등이 진행되는 동안에 장치가 생성할 수 있는 모든 알람을 무시하는 것을 의미합니다. 우회 해제란 이러한 알람의 무시를 멈추는 것을 의미합니다.

### 워크스테이션

BVMS 환경에서, Operator Client가 설치된 전용 컴퓨터입니다. 이 컴퓨터는 특정 기능을 활성화하는 Configuration Client의 워크스테이션으로 구성됩니다.

### 원격 액세스

원격 액세스를 이용해 여러 유형의 사설 네트워크를 공용 네트워크에 연결할 수 있습니다. 사설(로컬) 네트워크 주소를 이용하는 여러 네트워크의 경우 공용 인터페이스(라우터)를 통해 Operator Client 컴퓨터에서 동시에 또는 순차적으로 액세스할 수 있습니다. 라우터에서는 수신된 공용 네트워크 트래픽을 해당되는 사설 네트워크 주소로 변환시켜 줍니다. Operator Client 사용자는 원격 액세스를 통해 Management Server 또는 Enterprise Management Server 및 그 장치에 액세스할 수 있습니다.

### 이미지 창

단일 카메라, 맵 또는 HTML 파일에서 라이브 및 녹화 비디오를 표시할 때 사용됩니다.

### 이미지 창 바

이미지 창의 도구 모음

### 이미지 화면

여러 개의 이미지 창을 포함하는 화면으로 일정한 패턴의 이미지 화면으로 구성되어 있습니다.

## 이벤트

주로 알람 및/또는 작동과 관련된 상황 또는 상태를 의미합니다. 이벤트는 카메라, 아카이브, 디렉터리, 디지털 입력 장치 등과 같은 여러 가지 입력 장치로부터 발생할 수 있습니다. 이벤트에는 녹화 시작 상태, 신호 손실 상태, 디스크 꽉 참 메시지, 사용자 로그인, 디지털 입력 트리거 등이 포함됩니다.

### 이중 스트리밍

이중 스트리밍을 이용하면 수신 데이터 스트림을 서로 다르게 구성된 두 가지 개별 설정에 따라 동시에 인코딩할 수 있습니다. 이렇게 하면 두 개의 데이터 스트림이 생성되는데, 그 중 하나는 실시간 및 사전 이벤트 녹화를 위한 스트림이고 다른 하나는 연속, 동작 및 알람 녹화를 위한 스트림입니다.

### 이중 인증

서로 다른 두 명의 사용자가 Operator Client에 로그인하기 위해 필요한 보안 정책. 두 명의 사용자는 모두 정상적인 Bosch Video Management System 사용자 그룹의 구성원이어야 합니다. 또한 이 사용자 그룹(또는 사용자가 다양한 사용자 그룹의 구성원일 때에는 복수의 사용자 그룹)이 이중 인증 그룹의 일부여야 합니다. 이중 인증 그룹은 Bosch Video Management System 내에서 고유한 액세스 권한을 갖습니다. 이 이중 인증 그룹은 해당 사용자가 속한 일반적인 사용자 그룹보다 더 많은 액세스 권한이 필요합니다. 예: 사용자 A는 그룹 A라는 사용자 그룹의 구성원입니다. 사용자 B는 그룹 B의 구성원입니다. 그 외에, 그룹 A와 그룹 B를 구성원으로 하는 또 하나의 이중 인증 그룹이 구성되어 있습니다. 이러한 경우, 그룹 A에 속한 사용자에게는 이중 인증이 선택사항이고, 그룹 B에 속한 사용자에게는 필수사항입니다. 일단 사용자 A가 로그인을 하면 로그인을 확인하는 두 번째 대화 상자가 표시됩니다. 이 대화 상자는 두 번째 사용자의 로그인을 위한 대화 상자입니다. 그러나 두 번째 사용자가 로그인을 하지 않는 경우에는 사용자 A가 프로세스를 계속 진행하여 Operator Client를 시작할 수 있습니다. 이 경우 사용자 A는 그룹 A의 액세스 권한만을 가집니다. 이때 사용자 B가 로그인을 하면 로그인을 위한 두 번째 대화 상자가 다시 한 번 표시됩니다. 이 대화 상자에서는 두 번째 사용자가 반드시 로그인을 해야 합니다. 그렇지 않으면 사용자 B는 Operator Client를 실행할 수 없습니다.

### 인증 번호

주문한 소프트웨어 라이선스용으로 Bosch로부터 받은 번호입니다. 활성화 키를 받으려면 Bosch 보안 시스템 소프트웨어 라이선스 관리자에 인증 번호를 입력해야 합니다. 또한, 구매한 라이선스를 활성화하기 위한 컴퓨터 서명이 필요합니다.

## 인코더

아날로그 스트림을 디지털 스트림으로 변환합니다(예: Bosch Video Management System과 같은 디지털 시스템에 포함된 아날로그 카메라를 통합). 일부 인코더는 플래시 카드 및 USB 하드 디스크와 같은 로컬 스토리지를 포함하고 있으며, iSCSI 장치에 비디오 데이터를 저장할 수도 있습니다. IP 카메라에는 인코더가 내장되어 있습니다.

## 인터콕 기능

인코더의 라우드스피커를 통해 대화를 할 때 사용됩니다. 이 인코더는 오디오 입력 및 오디오 출력 장치를 갖추고 있어야 합니다. 인터콕 기능은 사용자 그룹별로 제공될 수 있습니다.

## 작업 일정

Bosch Video Management System에서 발생할 수 있는 이벤트의 일정을 정할 때 사용됩니다(예: 명령 스크립트 실행). 이벤트에서 작업 일정을 이벤트에 할당할 수 있습니다. 이벤트 일정을 정하기 위해 녹화 일정을 사용할 수도 있습니다. 표준 작업 일정을 이용해 일별, 휴일별 및 특정 날짜별로 일정을 설정할 수 있습니다. 반복되는 작업 일정을 이용하면 반복되는 일정을 설정할 수 있습니다. 이러한 일정은 매일, 매주, 매월 또는 매년 다시 발생합니다.

## 장애 복구 VRM

BVMS 환경에서 사용되는 소프트웨어이며 장애 발생 시 할당된 주 VRM 또는 보조 VRM의 NVR의 작업을 대신합니다.

## 장치 제품군

Bosch 인코더/IP 카메라는 다음의 제품군 중 하나에 속할 수 있습니다. 장치 제품군 1, 장치 제품군 2, 장치 제품군 3. 장치 제품군 1의 장치는 스트림 1만 녹화할 수 있습니다. 장치 제품군 2의 장치는 스트림 1 또는 스트림 2를 녹화할 수 있습니다. 장치 제품군 3의 장치는 스트림 1, 스트림 2 또는 1 프레임만 녹화할 수 있습니다.

## 장치 트리

사용 가능한 모든 시스템 장치의 계층적 목록.

## 주 VRM

VRM과 동의어입니다.

## 즉시 재생

선택한 카메라의 녹화 이미지를 라이브 화면의 이미지를 통해 재생합니다. 시작 시간(빨리감기 또는 되감기 시간의 초 단위 수)을 구성할 수 있습니다.

## 지속 시간

카메라 시퀀스 실행 중 한 카메라가 다음 카메라가 표시되기 전까지 이미지 화면에 표시되는 시간을 결정하는 사전 설정된 시간을 의미합니다.

## 지점

보안 시스템에 연결된 탐지 장치입니다. 지점은 사용자 정의 텍스트와 함께 키패드에 개별적으로 표시됩니다. 텍스트는 싱글 도어, 동작 감지기, 연기 탐지기, 또는 UPSTAIRS나 GARAGE 등의 보호 영역을 설명합니다.

## 참조 이미지

참조 이미지는 현재 비디오 이미지와 지속적으로 비교됩니다. 표시된 영역에 있는 현재 비디오 이미지가 참조 이미지와 다를 경우 알람이 트리거됩니다. 따라서 다른 방법으로는 탐지할 수 없는 무단 변경(예: 카메라를 돌려놓은 경우)을 탐지할 수 있습니다.

## 침입 제어판

Bosch 침입(불법 침입) 보안 시스템 코어 장치의 일반 명칭입니다. 키패드, 모듈, 감지기 및 다른 장치가 제어판에 연결됩니다.

## 타임라인

Bosch Video Management System 사용자 인터페이스의 일부. 선택한 카메라의 녹화 내용을 그래픽 형태로 나타내는 선이 표시됩니다. 타임라인을 이용하여 녹화된 비디오를 탐색할 수 있습니다.

## 텍스트 데이터

관련 비디오 데이터에 저장된 날짜 및 시간 또는 은행 계좌 번호와 같은 POS 또는 ATM 데이터로 평가를 위한 추가 정보를 제공합니다.

## 트랩

SNMP 환경에서 사용되는 용어로서 이 장치에서 발생한 이벤트에 관하여 모니터링되는 장치(에이전트)로부터 네트워크 모니터링 시스템(관리자)으로 전송되는 요청되지 않은 메시지

## 트렁크 라인

인코더 장치에 연결된 아날로그 매트릭스의 아날로그 출력 장치. 트렁크 라인을 통해 매트릭스 비디오 소스를 Bosch Video Management System에서 사용할 수 있습니다.

## 틸트 각도

수평과 카메라 사이의 각도입니다.

## 파노라마 카메라

360도 또는 180도 시야각 카메라입니다.

## 포트

1) 컴퓨터 및 통신 장치에서 포트(명사)는 일반적으로 몇몇 다른 장치에 물리적으로 연결되는 특정한 장소를 의미하며, 보통 소켓이나 플러그 종류가 사용됩니다. 일반적으로 퍼스널 컴퓨터에는 한 개 이상의 직렬 포트와 한 개의 병렬 포트가 있습니다. 2) 프로그래밍에서 포트(명사)는 "논리적 연결 장소"를 의미하며 구체적으로 클라이언트 프로그램이 인터넷 프로토콜 TCP/IP를 사용하여 네트워크에 포함된 컴퓨터에 특정한 서버 프로그램을 지정하는 방식을 의미합니다. 웹 프로토콜, 하이퍼텍스트 전송 프로토콜 등과 같이 TCP/IP를 사용하는 고급 응용 프로그램은 사전 할당된 번호의 포트를 사용합니다. 이러한 포트는 IANA(Internet Assigned Numbers Authority)에 의해 할당된 "잘 알려진 포트"입니다. 다른 응용 프로그램 프로세스의 경우에는 매 연결 시마다 포트 번호가 동적으로 부여됩니다. 서비스(서버 프로그램)가 최초로 시작되는 경우 서비스가 지정된 포트 번호로 연결됩니다. 모든 클라이언트 프로그램이 서버를 사용하고자 하므로 클라이언트 프로그램은 지정된 포트 번호에 대한 바인딩 요청을 해야 합니다. 포트 번호는 0에서 65535까지입니다. 1번에서 1023번까지의 포트는 특정 권한을 가진 서비스용으로 사전 지정되어 있습니다. HTTP 서비스의 경우, 포트 80이 기본으로 지정되어 있으므로 URL(Uniform Resource Locator)에 따로 명시할 필요가 없습니다.

## 포트 매핑

포트 매핑을 사용하면 원격 컴퓨터가 사설 LAN에서 특정 컴퓨터 또는 서비스에 연결할 수 있습니다.

## 핫스팟

맵에 있는 마우스 반응식 아이콘입니다. 핫스팟이 Configuration Client에서 구성됩니다. 핫스팟은 카메라, 릴레이, 입력 등이 될 수 있습니다. 운영자는 핫스팟을 사용하여 건물 내에 장치를 배치하고 선택할 수 있습니다. 구성된 경우 핫스팟은 특정 상태 이벤트 또는 알람이 발생하면 배경 색상 깜박임을 표시합니다.

## 활성화 키

사용자가 구매한 라이선스를 활성화하기 위해 필요한 번호. Bosch 보안 시스템 소프트웨어 라이선스 관리자에 인증 번호를 입력한 후 활성화 키를 받습니다.



# 색인

## 기호

가져오기		로그 파일 정보	282
명령 스크립트	180	로깅	172, 175
검색		로직 트리	150
VRM	242	리던던트 VRM	242
라이브 전용 인코더	241	맞춤형 이벤트	173
로컬 스토리지 인코더	241	맵	314
인코더	241	맵 링크	155
관심 영역	45, 167	맵 연결 링크	155
광도 변화	285	명령 스크립트	314
구성 데이터		가져오기	180
내보내기	193	내보내기	181
구성 마법사		모바일 비디오 서비스	25, 44
모바일 비디오 서비스	25	법의학적 검색	138, 198, 220
권한	150, 314	변경 비밀번호	261
기본 IP 주소	211	보조 VRM	102, 242
기본 구성	106	보조 녹화	109, 168
기본 비밀번호	203	보조 장애 복구 VRM	103
기본 스트림	323	복사하여 붙여넣기	162
기본값 구성	106	복합 이벤트	173
내보내기		비밀번호	118, 261
구성 데이터	193	비밀번호 변경	118, 261, 345
명령 스크립트	181	빛 반사	285
카메라 테이블	163	사용자	
네트워크 검색	211	삭제	345
네트워크 주소		사용자 삭제	345
변경	117, 138	사용자 이벤트 버튼	172
네트워크 주소 변경	117, 138	사용자 제거	345
녹화 모드		사일런스 벨	354
자동	246	사전 설정 위치 삭제	166
장애 복구	245	사전 이벤트 시간	164
녹화 테이블	322	사전 이벤트 시간	327
녹화 품질	328	사후 이벤트 시간	164
녹화 환경 설정	268	사후 이벤트 시간	327
다중 선택	150	상업 유형 번호	203
대상 데이터 속도	329	상태	194
대상 비밀번호	118	새 DiBos 장치	136, 216
대용량 LUN	105, 107, 246, 253	서버 네트워크	109, 110, 259
도움말	16	서버 목록	
도움말 인쇄	16	열 삭제	96, 99
돔 카메라	166, 330	열 추가	96, 99
동기화	94	서버 초기자 이름	244
VRM 구성	101, 243	수동 녹화	176
디지털 키보드	133	수동 녹화 시간(NVR)	338
디코더		스트림	323, 326
Bosch IntuiKey 키보드	135	시간 동기화	94
디코더:대상 비밀번호	118	시간 서버	94
라우트된 액세스	211	시퀀스	317
		신뢰할 수 없는 네트워크	239

아날로그 매트릭스	217	자동 알람 화면	43
아날로그 모니터 그룹	139, 205, 224, 225, 226, 338	장애 복구 VRM	103, 242
OSD	139	장애 복구 녹화 모드	245
시작 카메라	139	인코더	116
싱글 뷰	139	장치 교체	89
초기 카메라	139	장치 기능	
쿼드 뷰	139	업데이트	92, 116
알람		장치 모니터	194
정렬 순서	338	장치 창	314
알람 녹화	176	장치 트리	210, 314
알람 녹화 모드	164	전역 기본 비밀번호	203
알람 녹화 시간(NVR)	338	전역 알람 설정	175
알람 맵	338	정렬 순서	
알람 사이렌 끄기	354	알람	338
알람 시퀀스	176	주 VRM	102, 242
알람 오작동	285	주 장애 복구 VRM	103
알람 우선 순위	190	중복 IP 주소	211
암호 보호 적용	203	지연된 활성화	202
암호 보호 적용 비활성화	203	지점	
액세스 거부됨		우회	355
Allegiant CCL 에뮬레이션	238	진위 확인	123
언어	361	찾기	
업데이트		장치	210, 213, 315, 322, 332, 335, 337, 344
장치 기능	92, 116	채터링 센서	175
예	196	초기 카메라	225
Bosch Allegiant 입력 알람 추가	197	초기자 이름	262
Bosch ATM/POS 브리지 추가	196	초기자 확장자	262
VRM 녹화 구성	197	총돌	
예외일	160	Configuration Client	362
오디오 인터콤 기능	354	총돌하는 IP 주소 검색	211
오프라인	345	침입 패널	239
올인원 시스템	25	카메라 라운드	314
우회		카메라 라운드	152, 317
지점	355	카메라 시퀀스	314
워크스테이션	205	카메라 시퀀스	152, 317
원격 액세스	206	카메라 제어	198
웹 클라이언트	142	쿼드 뷰	139, 225
이벤트 복제	172	클라이언트 명령 스크립트	
이중 녹화	109, 168	시작 시 실행	138, 180, 181
이중 스트리밍	220	트랜스코딩 서비스	142, 239
이중 인증	346	펌웨어 업그레이드	
인코더		Bosch IntuiKey 키보드	65
웹 페이지	261	포트 매핑	206
인코더:장애 복구 녹화 모드	116	푸시-투-토크(Push-to-talk)	354
인터콤 기능	354	폴링	32, 242
인터페이스 설정		프로필	328
VIP XD	135	필터링	210, 213, 315, 322, 332, 335, 337, 344
자동 녹화 모드	246	핫스팟	314
자동 알람 팝업의 작동 특성	43	화재 탐지 카메라	144

활성화	194	aspect ratio 16/9	356
지연됨	202	ATM POS device	131
휴일	160	automatic logoff	206
<b>A</b>		automatic relogin	192
accessing the Help	16	automatic restart	192
activate	192	<b>B</b>	
Bosch Video Management System	86	backlight compensation	276
previous configuration	193	blinking device icons	178, 333
activation		Bosch Allegiant 입력 알람 추가	197
configuration	192	Bosch ATM/POS 브리지 추가	196
delayed	192	Bosch IntuiKey keyboard	62, 63, 131, 219
Activation key	294	Bosch IntuiKey 키보드	61, 65, 135, 236
add BVIP decoder	132	Bosch Script API help	179
add BVIP encoder	45, 132	Bosch Video Management System	19
add encoder	82, 112, 145	activate	86
add pool		GUI 언어	361
VRM	104	licensing	86
add text data to continuous recording	336	Online Help	16
add unmanaged site	110, 259	overview	19
additional data		update	361
text data	48	BVIP decoder	
AE-response speed	276	add	132
alarm	269	BVIP encoder	
alarm message	269	add	45, 132
alarm recording	176, 177, 338	BVIP 디코더	92, 116
alarm recording mode	325	BVIP 인코더	92, 116
alarm sequence	338	추가	221, 247
Allegiant		BVIP 인코더 추가	221, 222, 247, 248
CCL emulation	131	BVIP 인코더:추가	222, 248
CCL 에뮬레이션	142	BVIP 장치	
firmware version	61, 62	비밀번호	118, 261
Network Host 프로그램	69	웹 페이지	261
PTZ 카메라	324	<b>C</b>	
위성 시스템	69	CABAC	330
제어 채널	68, 69	CCL 에뮬레이션	142
카메라가 너무 많음	363	CCTV 키보드	133
Allegiant CCL commands	70	연결 끊김	362
Allegiant CCL emulation	48	change password	109
Allegiant CCL 에뮬레이션		change pool	249
액세스 거부됨	238	CHAP 비밀번호	244
Allegiant CCL 에뮬레이션 페이지	238	Client Command Script	
Allegiant matrix	131	alarm accepted	341
Allegiant 매트릭스	137, 217	CLL commands	48
Allegiant 카메라가 너무 많음	363	codecs	164
Allegiant 파일	363	Command Script	152
analog monitor group	131, 139, 341	Bosch Script API help	179
add	139	Compatibility Mode	51
ANR	94, 118, 324		
ASF	353		

Compound Events	332	Forensic Search	198, 219
configuration data to OPC		<b>G</b>	
export	194	gain control	276
connecting		global default password	79, 192
Allegiant matrix and BVMS	66	GUI 언어	361
Bosch IntuiKey keyboard and BVMS	63	<b>H</b>	
connection string	205	H.264	330
control of a camera	164	H.264 블록 해제 필터	330
crash		HD cameras	356
Operator Client	363	help	16
create		HTML 파일	314
Command Script	179	<b>I</b>	
customized events	332	I/O modules	131
<b>D</b>		identification	262
data sheet	20	import	
DCZ 키보드	133, 236	resource files	151
decoupled	49	inactivity	206
default password	192	Independent Operator Client	48
default stream	219	intrusion panel	240
delayed activation	192	IntuiKey 키보드	133
device identification	262	IP 주소	
device name	262	변경	117, 138, 212, 213
device replacement	88	중복	211
devices without password protection	192	IP 주소 변경	117, 138, 212, 213
DiBos		iPad	142, 239
version	61, 62	iPhone	142, 239
DiBos device	131	IQN 매핑	106
digital video recorder	131	iSCSI 비밀번호	244
disconnected	49	iSCSI 스토리지 시스템	32
DSA E-Series	105, 251	iSCSI 스토리지 풀	32, 242
DTP3N	232	iSCSI 장치	106
dual recording	34	<b>K</b>	
DVR 장치	44	KBD Universal XF keyboard	62, 131, 219
DynDNS	29	KBD Universal XF 키보드	61
<b>E</b>		<b>L</b>	
E-mail device	131	language	
empty password	192	Configuration Client	205
encoder		Operator Client	345
add	82, 112, 145	Licenses	294
Enterprise Management Server	357	licensing	
Enterprise System	26, 96	Bosch Video Management System	86
export		Config Wizard	79
ASF	353	Stratus server	86
configuration data to OPC	194	Logbook database	205
<b>F</b>		connection string	205
Failover VRM	34	Logging	245
finding		logging ONVIF events	368
information in the Help	16		
Firewall	256		

Logical Tree	341	protect alarm recording	176, 177
LUN		PTZ 제어	190
2TB 초과	246	차단	190, 348, 355
<b>M</b>		PTZ 제어 획득	190
malfunction relay	47	PTZ 차단	348, 355
Management Server	20, 26, 49	PTZ 카메라	166, 330
manual recording	51, 338	Allegiant	324
map		<b>R</b>	
blinking hot spots	178, 333	RAM recording	325
menu commands	200	recording settings	22
MIC IP 7000	149	redundant recording	34
move device	107, 113, 126	Redundant VRM	34, 103
multi monitor mode	356	refresh states	200, 212
multicast	256	Region of Interest	323, 348
<b>N</b>		relay	
network monitoring device	131	malfunction	47
new DiBos devices	136	Release Notes	20
night mode	276	remote access	29, 96, 99
no password	192	Remote export	51
noise reduction	277	replace content	151
NVR	20	resource files	151
NVR의 인코딩	210	import	151
<b>O</b>		ROI	45, 167, 323, 348
offline	49	<b>S</b>	
Offline Mode	48	scan	
online application Help	16	across subnets	205
ONVIF logging	368	in subnets	205
ONVIF Media profile	323	scheduled recording settings	22
OPC Server	361	Secondary VRM	34
Operator Client	19, 150	Server ID	89
<b>P</b>		Server Lookup	99
panoramic camera		Server Network	110, 259
viewing modes	52	sharpness	277
password change	109	shutter	277
password missing	192	SMS device	131
peripheral device	131	SNMP 설정	208
pool		SNMP 트랩	
change	249	get	208
move device	107, 113, 126	송신	208
VRM	104, 249	software update	361
port forwarding	29	states	200, 212
port mapping	29	Stratus server	
post-alarm time	325	licensing	86
post-event time	325	system requirements	20
pre-alarm time	325	<b>T</b>	
pre-event time	325	time	269
previous configuration	193	time zone	18, 259
Primary VRM	34	trigger text data recording	176, 177

**U**

UHD 카메라	220
unmanaged site 추가	109, 110
update	361

**V**

VCA	284
Video Analytics	240
Video Analytics 장치 추가	142, 240
Video Streaming Gateway	131
VIDEOJET 7000 connect	149
VIDOS NVR	135
viewing modes of panoramic camera	52
VIP X1600 XFM4	330
VIP XD	61
인터페이스 설정	135
쿼드 뷰	139
하프 듀플렉스 모드	135
virtual input	131
VPN	29
VRM	
add pool	104
Failover	34
pool	104, 249
Primary	34
Redundant	34, 103
Secondary	34
리던던트	242
보조	102, 242
보조 장애 복구	103
장애 복구	103, 242
주	102, 242
주 장애 복구	103
추가	81, 101
VRM 3.50	101, 243
VRM 녹화 구성	197
VRM 스토리지 풀	32, 242
VRM 추가	81, 101

**W**

WAN	29, 206
WLAN	142, 239





**Bosch Sicherheitssysteme GmbH**

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2018