



BOSCH

DICENTIS

무선 회의 시스템



목차

1	안전	4
2	매뉴얼 정보	5
2.1	대상	5
2.2	저작권 및 책임제한공지	5
2.3	문서 버전 기록	5
3	시스템 개요	7
3.1	보안 조치	7
3.2	GUI 언어	7
4	최초 사용 구성	8
4.1	로그인	9
4.2	무선 장치 초기화	10
5	웹 브라우저 인터페이스	12
5.1	토론 관리	14
5.2	토론 준비	16
5.3	투표	17
5.4	시스템 설정	19
5.4.1	업그레이드	19
5.4.2	사용자	21
5.4.3	오디오	21
5.4.4	이퀄라이저	22
5.4.5	카메라	22
5.4.6	라이센싱	23
5.4.7	네트워크 및 일반 설정	24
5.4.8	좌석	26
5.4.9	날짜 및 시간	27
5.4.10	캐리어 관리	27
5.5	참석자	29
5.6	전원	31
5.7	배터리 및 신호	31
5.8	로깅	32
5.9	시스템 정보	32
5.10	로그아웃	32
6	무선 액세스 포인트 LED 동작	33
7	문제 해결	35
7.1	고객 서비스	35
7.2	문제 해결 표	35

1

안전

제품을 설치하고 운영하기 전에 별도의 다국어 문서: 중요 안전 지침(Safety_ML)으로 제공되는 중요 안전 지침을 항상 읽어 보십시오. 중요 안전 지침은 주전원 공급 장치에 연결될 수 있는 모든 장비와 함께 제공됩니다.

**노후한 전기/전자 장치**

유럽연합의 WEEE(폐전기 전자 기기 처리 지침)에 따라 더 이상 서비스가 되지 않는 전기/전자 장치는 별도로 수거하여 환경 보호를 위해 재활용 처리를 해야 합니다.

노후한 전기/전자 장치를 폐기하려면 해당 국가에서 시행 중인 반환 및 수거 시스템을 이용해야 합니다.

2 매뉴얼 정보

이 매뉴얼에서는 DICENTIS 무선 회의 시스템의 구성, 준비 및 관리에 필요한 정보를 제공합니다. 이 매뉴얼에서는 무선 액세스 포인트(DCNM-WAP) 웹 브라우저 인터페이스를 사용하는 방법에 대해 개략적으로 설명합니다. 필요할 경우, 설치 매뉴얼 및 DICENTIS 무선 회의 시스템의 무선 장치 사용자 매뉴얼을 참조하십시오.

이 매뉴얼은 Adobe PDF 형식의 디지털 문서로 제공됩니다.
 제품 관련 내용은 www.boschsecurity.co.kr에서 해당 정보를 참조하십시오.

2.1 대상

이 매뉴얼은 DICENTIS 무선 회의 시스템을 구성, 준비 및/또는 관리할 권한을 가진 사람들을 대상으로 합니다.

2.2 저작권 및 책임제한공지

모든 권리 보유. 이 문서의 어떠한 부분도 게시자의 사전 서면 허락 없이 전자적 방법, 기계적 방법, 복사, 녹화 등 어떠한 형태나 수단으로도 복제하거나 전송할 수 없습니다. 복제 및 발체 허락을 얻는 방법에 관한 내용은 Bosch Security Systems B.V.에 문의하십시오.
 내용과 그림은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

2.3 문서 버전 기록

공표 날짜	문서 버전	사유
2015.03	V1.0	초판
2016.07	V2.0	업데이트된 섹션: 4, 4.1, 4.2, 5, 5.2, 5.3, 5.4, 5.4.1, 5.4.2, 5.4.4, 5.4.5, 5.4.6, 5.4.7, 5.4.9, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 6, 7.2. 새로운 섹션: 5.4.10.
2017.08	V2.1	업데이트된 섹션: 4, 5.2, 5.4.7, 7.2. 새로운 섹션: 3.1
2018.02	V2.2	업데이트된 섹션: 5.3, 5.5.
2018.08	V2.3	업데이트된 섹션: 5.4.5, 5.4.8.
2020.05	V2.4	추가된 섹션: - GUI 언어 업데이트된 섹션: - 투표 : 참석 버튼을 누르지 않는 투표에 대한 정보가 포함되었습니다. - 업그레이드 : 시스템 장치에 대한 오픈 소스 소프트웨어 라이선스 조항을 다운로드 하는 방법에 대한 정보가 포함되었습니다.

공표 날짜	문서 버전	사유
		- 시스템 정보: API 버전 및 OSS 라이선스 조항에 대한 추가 가용 정보가 포함되었습니다.

3 시스템 개요

DICENTIS 무선 회의 시스템은 “독립형” IP 기반 시스템입니다. 이 시스템은 오디오 및 데이터 신호의 무선 분배 및 처리에 WiFi IEEE 802.11n을 사용합니다.

시스템에 대한 개요는 DICENTIS 무선 회의 시스템 설치 매뉴얼을 참조하십시오.

3.1 보안 조치

설치자는 인터넷과 로컬 유선 또는 무선 네트워크를 통해 시스템의 부적절한 사용을 방지하기 위한 보안 조치를 취합니다.

보안을 강화하기 위해 다음과 같은 항목을 고려하십시오.

- 기본 관리자 암호 변경
- 기본 SSID 변경
- DCNM-WAP에 대한 무단 액세스 방지
- DCNM-WAP의 인터넷 연결에 대한 물리적 및 논리적 무단 액세스 방지
- 별도의 VLAN에 DCNM-WAP 배치
- 타사 또는 외부 네트워크 사용 시, 방화벽 및 VPN, 기타 보안 네트워크 프로토콜을 통한 외부 연결로 무단 액세스 방지

3.2 GUI 언어

DICENTIS 무선 회의 시스템은 다음과 같은 GUI 언어를 사용합니다.

	ar	cs	de	en	el	es	fi	fr	hu	id	it	ja	ko	nl	pl	pt	pt-BR	ru	th	tr	vi	zh-CN	zh-TW
웹 브라우저	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
터치스크린 포함 회의 장치	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

4 최초 사용 구성

무선 액세스 포인트(DCNM-WAP)에는 DICENTIS 무선 회의 시스템의 초기 구성에 도움이 되는 웹 브라우저 인터페이스 마법사가 포함되어 있습니다.

웹 브라우저

DCNM-WAP 웹 브라우저 인터페이스는 다음 웹 브라우저의 최신 버전과 호환되며 이에 최적화되어 있습니다.

- Internet Explorer
- Safari
- Firefox
- Opera
- Chrome

사전 조건

- 사용되는 모든 시스템 장치가 DICENTIS 무선 회의 시스템 설치 매뉴얼에 설명된 대로 준비되고 설치되어 있어야 합니다. *시스템 개요, 페이지 7*를 참조하십시오.
- 무선 액세스 포인트(DCNM-WAP)가 켜져 있어야 합니다.
- Windows PC/노트북의 경우 다음을 확인합니다.
 - Bosch DNS-SD가 설치되어 있어야 합니다. Bosch DNS-SD는 DCNM-WAP와 함께 제공된 DVD에 있으며 www.boschsecurity.com의 관련 제품 페이지에서도 다운로드할 수 있습니다.
 - 노트북/PC에 동적 IP 주소가 할당되어 있어야 합니다. 노트북/PC에 정적 IP 주소가 있는 경우 웹 브라우저 인터페이스가 제대로 작동하지 않습니다.
- 기타 장치의 경우 다음을 확인합니다.
 - Apple Bonjour가 설치되어 있어야 합니다. Apple Bonjour는 Apple에서 다운로드할 수 있습니다. DCNM-WAP의 (링크-로컬) 기본 웹 주소를 입력하려면 Apple Bonjour가 필요합니다.

참고: Apple Bonjour 또는 Bosch DNS-SD는 Android에서는 사용할 수 없습니다.
- WiFi를 사용할 때는 장치에서 2.4GHz와 5GHz를 모두 사용할 수 있어야 합니다.

DCNM-WAP 연결 방법

1. WiFi를 사용하여 DCNM-WAP에 직접 연결하는 방법:
 - PC/태블릿의 WiFi 검색 기능을 사용하고, DICENTIS 무선 회의 시스템 **네트워크 이름 (SSID): Bosch DICENTIS**를 선택합니다.
 - **WPA2 키: dcnm-wap**를 입력합니다.
 - 연결될 때까지 기다립니다.
 - 웹 브라우저를 열고 **http://dcnm-wap.local**을 입력합니다. Android에서는 **http://172.27.2.1**을 입력합니다.
2. 유선을 사용하여 DCNM-WAP에 직접 연결하는 방법(피어-투-피어 연결, 링크 로컬):
 - 웹 브라우저를 열고 다음을 입력합니다. **http://dcnm-wap.local**
 - 참고:** Android는 Bonjour 및 DNS-SD를 지원하지 않기 때문에 Android에서는 지원되지 않습니다.
3. 네트워크 인프라를 통해 DCNM-WAP에 연결하는 방법(DHCP/DNS):
 - 네트워크 소유자에게 문의하여 DCNM-WAP의 호스트 이름 또는 IP 주소를 알아냅니다.

초기 설정

- DCNM-WAP를 처음 사용하면(또는 공장 출하 기본값으로 설정하면) 마법사가 표시됩니다.
- **시작하기**에서 웹 애플리케이션에 필요한 언어를 선택한 다음 **디바이스 설정**를 클릭합니다.
- **국가**에서 **국가, 날짜, 시간, 시간대**를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.



주의!

국가가 선택되면 시스템이 자동으로 해당 국가에 맞는 WIFI 설정을 선택합니다. DCNM-WAP를 사용하고 있는 국가가 아닌 국가를 선택해서는 안 됩니다. WIFI 적합성은 국가별로 결정되며, 해당 국가에서 승인되지 않은 WIFI 설정을 사용하는 것은 불법입니다.

- **사용자**에서 관리자의 암호를 정의하고, 일상 업무를 위해 필요한 사용자 권한을 가진 사용자를 추가합니다(*사용자, 페이지 21* 참조). 관리자 계정을 사용하여 일상 업무를 수행하는 것은 바람직하지 않습니다. 다음을 클릭합니다.
- **WiFi**에서, **네트워크 이름(SSID)**, **WPA2 키**, **호스트 이름**은 보안상의 이유로 의도적으로 비워둡니다. 고유한 이름을 입력하십시오. 한 지역에 시스템이 여러 개 있거나 리던던트 WAP를 사용하는 경우에 이는 더욱 중요합니다. 이 값들을 변경할 때는 다음의 제한이 적용됩니다.
 - **네트워크 이름(SSID)**의 길이는 1-25자여야 합니다.
A-Z, a-z, 0-9, _ 공백이 허용됩니다.
 - **WPA2 키**의 길이는 8-64자여야 합니다.
 - **호스트 이름**의 길이는 1-63자여야 합니다.
A-Z, a-z, 0-9, -가 허용됩니다.
 - **네트워크 이름(SSID)**, **WPA2 키**, **호스트 이름**은 고유해야 하며 필수적으로 입력해야 합니다.
 - **디바이스 설정**을 클릭하면 설정이 저장됩니다.
- 마법사가 완료되고 WAP가 재부팅됩니다.
- 그런 다음 로그인 페이지가 표시됩니다.

4.1

로그인

별도의 웹 브라우저나 별도의 장치(태블릿, 노트북 또는 PC)에서 로그인하는 경우, 여러 사용자가 동시에 시스템에 로그인할 수 있습니다.

웹 브라우저 인터페이스 애플리케이션에 로그인

1. **사용자 이름** 및 **비밀번호**를 입력합니다.
 - 새 시스템이나 공장 출하 재설정 시스템의 기본 설정에서 username은 'admin'이고 암호는 비어 있습니다.
2. 드롭다운 목록에서 **언어**를 선택한 다음 **로그인**을 클릭합니다.
 - 기본 언어는 브라우저를 실행하는 운영 체제의 언어입니다.
 - 기본 언어를 사용할 수 없는 경우, 영어가 자동으로 선택됩니다.
3. 로그인에 성공하면 웹 브라우저 인터페이스 홈페이지가 표시됩니다. 자세한 내용은 *웹 브라우저 인터페이스, 페이지 12*을 참조하십시오.

4.2 무선 장치 초기화

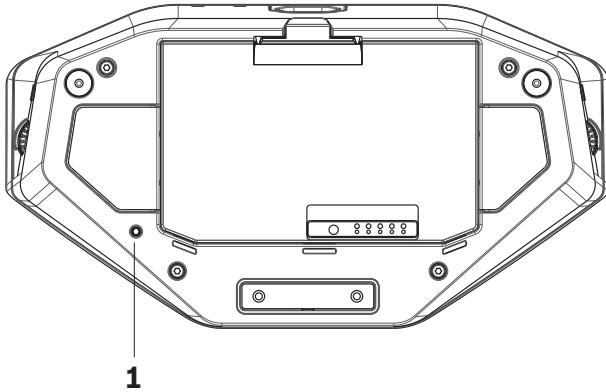


그림 4.1: DCNM-WD 및 DCNM-WDE 하단면

무선 장치 및 DCNM-WAP 사전 조건

- DCNM-WAP가 켜져 있고 구성되어 있어야 합니다. 필요한 경우, *최초 사용 구성, 페이지 8*을 참조하십시오.
- 모든 무선 장치의 상태가 다음과 같아야 합니다.
 - DCNM-WAP의 작동 범위 안에 있어야 합니다.
 - 전원이 켜져 있어야 합니다(배터리 팩을 꽂고 마이크 요청 버튼을 누름).
 - 초기화 해제되어 있어야 합니다.

무선 장치의 모든 LED가 켜져 있으면 무선 장치가 초기화 해제된 것입니다. 무선 장치를 초기화 해제하려면 모든 LED가 켜질 때까지 얇은 스크루 드라이버를 사용하여 무선 장치 하부에 있는 **초기화 해제 (De-init) 버튼(1)**을 길게 누릅니다.

웹 브라우저 인터페이스 사전 조건

- 로그인한 사용자에게 **구성** 액세스 권한이 있어야 합니다.

초기화

1. 웹 브라우저 인터페이스에서 **시스템 설정 > 좌석** 페이지를 선택합니다. *좌석, 페이지 26*을 참조하십시오.
2. **섭스크립션 모드**를 활성화합니다.



참고!

Windows 10을 실행 중인 PC는 실수로 DICENTIS 오디오 WiFi 네트워크에 섭스크립션되어 있을 수 있습니다. 이 경우 음성 간섭이 발생합니다.

DCNM-WAP 섭스크립션이 활성화되어 있는 경우, Windows 10 실행 PC를 섭스크립션하지 마십시오.

3. 무선 장치의 마이크 요청 버튼을 누릅니다.
 - 무선 장치가 섭스크립션을 시작하고, 마이크 요청 버튼 위에 있는 LED 바가 빨간색과 녹색으로 번갈아 가며 켜집니다.
 - LED 바가 꺼지면 무선 장치가 섭스크립션된 것입니다.
4. 무선 장치가 섭스크립션될 때까지 기다린 후에 다음 무선 장치를 섭스크립션하십시오. 이전 장치가 섭스크립션을 마치기 전에 무선 장치를 섭스크립션하면 오버랩이 발생합니다.
 - 오버랩이 발생할 경우 섭스크립션이 2분 동안 비활성화되고, 이는 웹 브라우저 인터페이스 애플리케이션에 표시됩니다.
 - 현재 오버랩 시간이 끝나기 전에 섭스크립션을 시작하면 오버랩 시간이 다시 2분부터 시작됩니다.
 - 다른 WiFi 시스템이 섭스크립션 모드에 있을 경우에도 DCNM-WAP에서 오버랩 시간이 활성화됩니다.

5. 모든 무선 장치가 섹스크립션되면 웹 브라우저 인터페이스 애플리케이션에서 **섹스크립션 모드**를 비활성화합니다. 2분 이내에 섹스크립션되는 장치가 없으면 섹스크립션 모드가 자동으로 꺼집니다.

5 웹 브라우저 인터페이스

사용자 권한과 설치된 라이선스에 따라 다음 버튼이 웹 브라우저 인터페이스 홈페이지에 표시됩니다.

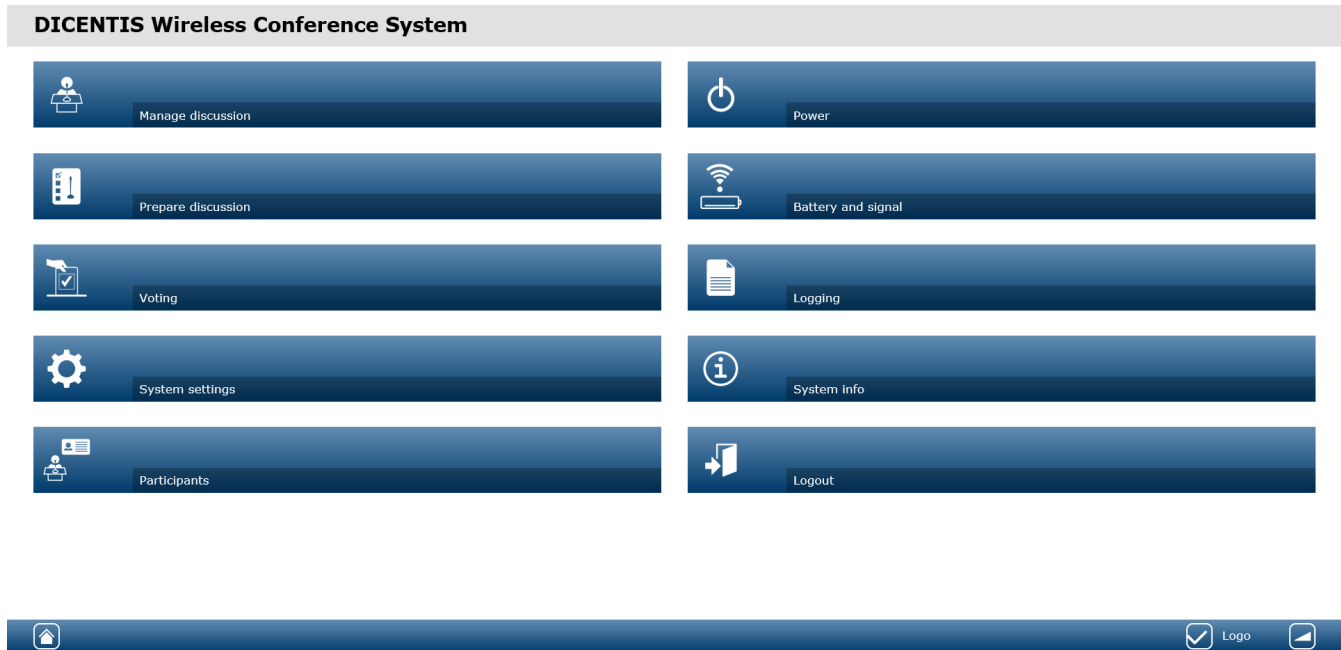
















그림 5.1: 웹 브라우저 인터페이스 홈페이지(일반 설정)

버튼	설명	액세스 권한
 회의 관리	회의를 관리하려면 자세한 내용은 <i>토론 관리, 페이지 14</i> 를 참조하십시오.	회의 관리
 회의 준비	회의를 준비하려면 자세한 내용은 <i>토론 준비, 페이지 16</i> 를 참조하십시오.	회의 준비
 투표	투표를 사용하려면 자세한 내용은 <i>투표, 페이지 17</i> 를 참조하십시오.	회의 관리
 시스템 설정	시스템을 구성하려면 자세한 내용은 <i>시스템 설정, 페이지 19</i> 를 참조하십시오.	구성 또는 사용자 수정
 참석자	시스템의 식별 모드를 설정하려면 - 참석자를 생성하려면 - 참석자에게 NFC-ID를 주려면 - 참석자에게 좌석을 할당하려면 자세한 내용은 <i>참석자, 페이지 29</i> 를 참조하십시오.	회의 준비
 전원	- 켜기: DCNM-WAP를 활성화합니다. 무선 장치를 수동으로 켜야 합니다. 사용자 매뉴얼의 전원 켜기를 참조하십시오. - 대기: 절스크립션된 장치를 끄고 DCNM-WAP를 '대기'로 설정합니다. DCNM-WAP의 웹 브라우저 인터페이스에는 계속 액세스할 수 있습니다. '대	시스템 준비

버튼	설명	액세스 권한
	<p>기'에서 '켜기'로 전환하면 무선 장치가 자동으로 다시 활성화됩니다(회의를 일시 중지하고자 할 때 이 옵션을 사용하십시오).</p> <ul style="list-style-type: none"> - 끄기: 선택스크립션된 장치를 끕니다. DCNM-WAP의 웹 브라우저 인터페이스에는 계속 액세스할 수 있지만 DCNM-WAP는 전송을 중단합니다(회의를 끝내고자 할 때 이 옵션을 사용하십시오). - 취소: 전원 팝업 창을 취소합니다. 	
 <p>배터리 및 신호</p>	<p>개요:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 무선 장치 배터리 상태. - WiFi 신호 강도 상태. - 작동 범위 테스트 버튼 및 결과. <p>자세한 내용은 <i>배터리 및 신호, 페이지 31</i>를 참조하십시오.</p>	구성 또는 시스템 준비
 <p>로깅</p>	<p>시스템 이벤트 개요 및 저장. 자세한 내용은 <i>로깅, 페이지 32</i>를 참조하십시오.</p>	구성
 <p>시스템 정보</p>	<p>시스템 개요. 자세한 내용은 <i>시스템 정보, 페이지 32</i>를 참조하십시오.</p>	구성
 <p>로그아웃</p>	<p>회의 애플리케이션을 종료하고 로그인 페이지로 돌아갑니다. 자세한 내용은 <i>로그아웃, 페이지 32</i>를 참조하십시오.</p>	없음
 <p>홈</p>	<p>웹 브라우저 인터페이스 홈페이지로 돌아갑니다.</p>	없음
 <p>뒤로</p>	<p>이전 페이지로 돌아갑니다.</p>	없음
 <p>로고</p>	<p>확장형 무선 장치(DCNM-WDE) 터치 스크린에 로고를 표시하려면 로고 체크박스를 선택합니다. 로고가 표시되면 발원자 목록이 숨겨집니다. 로고는 시스템 설정 > 업그레이드 페이지를 통해 변경할 수 있습니다. 예를 들어 회의 시작 전이나 휴식을 갖고자 할 때 이 기능을 사용하십시오.</p>	구성 또는 회의 관리
 <p>마스터 볼륨</p>	<p>마스터 볼륨 제어 슬라이더를 엽니다. 무선 장치 라우드스피커 볼륨을 제어합니다.</p>	구성 또는 회의 관리

RESTful API(애플리케이션 프로그래밍 인터페이스)

DICENTIS 무선 회의 시스템에는 다음과 같은 기능을 제공하는 RESTful API가 있습니다.

참고: RESTful API는 HTTP 요청을 사용하여 데이터를 GET, PUT, POST 및 DELETE하는 애플리케이션 프로그래밍 인터페이스입니다.

발언자

이 기능은 발언자의 마이크를 제어하는 기능입니다. 모든 활성 발언자의 목록을 검색할 수 있습니다. 발언자 목록에 발언자를 추가하거나 제거할 수도 있습니다. 이 기능을 사용할 수 있는 잠재적 응용 프로그램은 다음과 같습니다.

- 타사 팬/틸트/줌(PTZ) 카메라 시스템
- 마이크 정보가 필요한 웹 캐스팅 및 레코더 솔루션
- 마이크 관리를 위한 시놉틱 배치도

대기 목록

이 기능은 대기 목록을 제어하는 기능입니다. 모든 대기 발언자의 목록을 검색할 수 있습니다. 대기 목록에 발언자를 추가하거나 제거할 수도 있습니다.

이 기능을 사용할 수 있는 잠재적 응용 프로그램은 다음과 같습니다.

- 타사 팬/틸트/줌(PTZ) 카메라 시스템
- 마이크 정보가 필요한 웹 캐스팅 및 레코더 솔루션
- 마이크를 활성화하고 비활성화하는 시놉틱 배치도

시스템

이 기능은 다음 작업을 가능하게 해줍니다.

- 시스템을 대기 상태로 설정합니다.
- 시스템을 대기 상태에서 복구합니다.

모든 장치를 끕니다

투표

1. 투표를 구성할 수 있습니다.
2. 투표를 시작하고 중지할 수 있습니다.
3. 개별 투표 결과는 API를 통해 검색할 수 있습니다.

애플리케이션 프로그래밍 인터페이스에 대한 자세한 내용:

- <https://licensing.boschsecurity.com/software>에서 다운로드할 수 있는 API 설명서를 참조하거나
- (DCNM-WAP): <URL>/REST_API.html에 저장된 정보에 액세스하십시오.
 - <WAP 호스트 이름 또는 IP>/REST_API.html

참조:

- 로그인, 페이지 9
- 사용자, 페이지 21
- 좌석, 페이지 26
- 전원, 페이지 31

5.1**토론 관리****사전 조건:**

- 로그인한 사용자에게 **회의 관리 액세스 권한이 있어야 합니다.**

홈페이지에서 **회의 관리** 버튼을 클릭하여 **회의 관리** 페이지를 엽니다.

회의 관리란 다음을 의미합니다.

- 회의 목록 보기: 대기 참석자 및 발언 참석자.
- 대기 참석자 및 발언 참석자 추가 및 제거.
- 대기 참석자를 변환



- 마스터 볼륨 제어



회의 관리

이 페이지에 나온 회의 목록은 대기 참석자 목록과 발언 참석자 목록이 구분되어 있습니다.

- **+** 버튼을 클릭하여 참석자 또는 좌석을 선택하고 **대기** 목록 또는 **발언자** 목록에 추가할 수 있습니다.
- 휴지통을 클릭하여 **대기** 목록 또는 **발언자** 목록에서 참석자나 좌석을 제거할 수 있습니다.
- **변환** 버튼을 사용하면 참석자 또는 좌석이 **대기** 목록에서 **발언자** 목록으로 이동합니다. **발언자** 목록이 가득 찬 경우, 가장 길게 발언한 참석자(또는 좌석)가 목록에서 제거됩니다.
- **모두 중지 및 제거** 버튼을 클릭하면 목록에서 대기 중인 참석자 및 발언자를 모두 제거할 수 있습니다.

발언자 목록에 추가할 수 있는 최대 발언자 또는 좌석 수는 회의 준비 페이지에서 설정됩니다. 자세한 내용은 *토론 준비, 페이지 16*를 참조하십시오.

참고: 최대 좌석 수에는 의장 좌석이 포함되지 않습니다. 의장 마이크는 항상 활성화 상태여야 하기 때문입니다.



마스터 볼륨 제어 버튼

마스터 볼륨 제어 버튼을 클릭하여 무선 장치 라우드스피커 및 무선 액세스 포인트의 오디오 출력 레벨을 조절할 수 있습니다.

5.2

토론 준비

사전 조건:

- 로그인한 사용자에게 **회의 준비** 액세스 권한이 있어야 합니다.



홈페이지에서 **회의 준비** 버튼을 클릭하여 **회의 준비** 페이지를 엽니다.

회의 준비는 다음을 의미합니다.

- 토론 설정을 정의합니다.

회의 준비

- **회의 모드:** 페이지 위쪽의 회의 모드를 클릭하여 선택합니다. 버튼이 회색으로 강조 표시되고, 해당 회의 모드 옵션이 활성화됩니다.
 - **열기:** 참석자가 자신의 마이크 버튼을 눌러서 마이크를 활성화할 수 있습니다. 최대 발언자 수에 도달한 경우, 그 다음으로 마이크 버튼을 누른 발언자가 대기 목록에 추가됩니다. 활성화 상태였던 마이크가 비활성화되면 '대기 목록'의 첫 번째 참석자가 말할 수 있게 됩니다. 오픈 마이크의 최대 개수는 25개입니다. 발언자/오픈 마이크 수에는 의장 마이크는 포함되지 않습니다. 의장 마이크는 항상 활성화 상태여야 하기 때문입니다.
 - **자동 변환:** 이 기능을 선택한 경우, 대기 목록의 대기열이 자동으로 발언자 목록으로 이동합니다.(발언자 목록이 아직 가득 차 있지 않은 경우).
 - **오버라이드:** 참석자가 마이크 버튼을 누르면 다른 참석자를 오버라이드할 수 있습니다. 최대 발언자 수에 도달한 경우 자신의 마이크 버튼을 누르는 다음 발언자는 가장 오랜 시간 활성화된 마이크를 자동으로 비활성화합니다. 의장 마이크는 발언자/오픈 마이크 수에 포함되지 않으므로 참석자에 의해 오버라이드될 수 없습니다.
 - **음성:** 참석자가 마이크에 대고 말하면 마이크가 활성화됩니다. 마이크 버튼을 누른 채로 있으면 마이크가 일시적으로 음소거 상태가 됩니다.
 - **푸시-투-토크(Push-To-Talk):** 참석자가 자신의 마이크 버튼을 길게 누르면 마이크를 활성화할 수 있습니다. 마이크 버튼을 놓으면 마이크가 비활성화됩니다. 동시에 활성화할 수 있는 최대 마이크 수는 발언자 목록의 최대 발언자 수에 의해 결정됩니다.
- **발언자 옵션:**
 - **최대 발언자 수:** 발언자 목록에서 최대 발언자 수를 선택합니다.
 - **30초 동안 사용하지 않을 경우 마이크 끄기:** 참석자가 마이크를 끄는 것을 잊은 경우, 이 기능을 사용하여 수동으로 마이크를 끌 수 있습니다.
 - **참석자가 마이크를 끌 수 있도록 허용:** 이 기능을 선택한 경우, 참석자가 자신의 마이크를 끌 수 있습니다.
 - **파서블-투-스피크(Possible-To-Speak) 표시:** 이 기능을 선택한 경우, 참석자 발언이 가능할 때 무선 장치 마이크 요청 버튼의 흰색 기호가 켜집니다.
- **대기 옵션:**
 - **최대 대기 수:** 대기 목록의 최대 요청 수를 여기서 선택할 수 있습니다. 대기 목록을 사용하고 싶지 않은 경우 **최대 대기 수**를 0으로 설정하십시오.
 - **참석자가 대기 목록에서 자신을 제거할 수 있도록 허용:** 이 기능을 선택한 경우, 참석자가 대기 목록에서 자신을 제거할 수 있습니다.
 - **대기 목록의 첫 번째 발언자를 좌석에 표시:** 이 기능을 선택한 경우, 대기 목록에서 첫 순위에 있는 무선 장치 마이크 위의 LED가 계속 녹색으로 켜지는 대신 녹색으로 깜박입니다.
- **우선 순위 옵션:**
 - **우선 차임벨 발생:** 이 기능을 선택한 경우, 장치 우선 순위 버튼을 사용하면 우선 차임벨이 알림음으로 발생합니다.
 - **모든 발언자 음소거:** 이 기능을 선택한 경우(회색), 장치 우선 순위 버튼을 사용할 때 일시적으로 모든 발언자의 음이 소거됩니다.
 - **모든 발언자 중지 후 대기 중인 모든 참석자 제거:** 이 기능을 선택한 경우(회색), 장치 우선 순위 버튼을 사용하면 모든 발언자 및 요청이 취소됩니다.

5.3 투표

사전 조건:

로그인한 사용자에게 회의 관리 액세스 권한이 있어야 합니다.



투표를 관리하려면 홈페이지에서 **투표** 버튼을 클릭합니다. 그러면 **투표 관리** 페이지가 열립니다.

투표 관리는 다음을 의미합니다.

- 투표 설정 정의 및
- 투표 제어.

투표 설정 정의

- **주제:** 투표의 이름입니다. 이 이름은 투표를 열 때 확장형 무선 장치(DCNM-WDE)의 터치 스크린에도 표시됩니다.
- 다음과 같은 답변 세트가 있는 드롭다운 메뉴:
 - 찬성/반대
 - 찬성/반대/기권
 - 찬성/반대/기권/dnpv
 - 예/아니요
 - 예/아니요/기권
 - 예/아니요/기권/dnpv

선택한 답변 세트는 투표를 열 때 확장형 무선 장치(DCNM-WDE)의 터치 스크린에 표시됩니다.



참고!

DNPV(투표 불참)는 참석자가 투표에 참여하고 싶지 않다는 의사를 표시하기 위해 선택할 수 있습니다. 이 옵션은 주로 프랑스에서 사용되며, 프랑스에서는 DNPV를 NPPV라고 부릅니다.

- **중간 결과:** 운영자는 투표가 열려 있을 때 표시되는 투표 결과를 구성할 수 있습니다.
 - **개별 결과 및 전체 결과:** 투표가 열려 있으면 웹 페이지와 터치 스크린 방식의 회의 장치에서 전체 결과를 확인할 수 있고 API를 통해 전체 결과와 개별 결과를 확인할 수 있습니다.
 - **전체 결과:** 투표가 열려 있을 때 전체 결과만 웹 페이지, 터치 스크린 방식의 회의 장치 및 API를 통해 확인할 수 있습니다. 투표가 연기되거나 마감되면 웹 페이지와 터치 스크린 방식의 회의 장치에서 전체 결과를 확인할 수 있고 API를 통해 전체 결과와 개별 결과를 확인할 수 있습니다.
 - **중간 결과 없음:** 투표가 열려 있으면 웹 페이지, 터치 스크린 방식의 회의 장치 및 API를 통해 어떤 결과도 확인할 수 없습니다. 투표가 연기되거나 마감되면 웹 페이지와 터치 스크린 방식의 회의 장치에서 전체 결과를 확인할 수 있고 API를 통해 전체 결과와 개별 결과를 확인할 수 있습니다.
- **100% 설정:**
 - **참석 버튼:** 100% = 참석 버튼을 누른 모든 참석자입니다.
 - **투표 권한:** 100% = 시스템에 있는 모든 참석자입니다.
 - **응답한 투표:** 100% = 투표를 한 모든 참석자입니다.
- **개별 결과:** 투표의 개별 결과를 확인하는 기능을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 개별 결과 확인 기능을 비활성화하는 방법을 통해 "비밀 무기명 투표"나 익명 투표를 생성할 수 있습니다.



참고!

투표 시 참석자가 투표권을 행사하면 개별 결과만 나옵니다.

투표 시행 관리

- **열기** 버튼: 투표를 엽니다. 투표가 열리면 이 버튼이 **보류** 버튼으로 바뀝니다.
 - **보류** 버튼: 투표를 중단합니다. 참석자 투표 버튼이 일시적으로 비활성화되고 투표를 수행하거나 변경할 수 없습니다. 이 버튼을 누르면 **재개** 버튼으로 바뀝니다.
 - **재개** 버튼: 투표를 재개할 수 있습니다. 투표를 다시 수행하거나 변경할 수 있습니다. 이 버튼을 누르면 **보류** 버튼으로 바뀝니다.
- **닫기** 버튼: 투표를 마감합니다.

5.4 시스템 설정

사전 조건:

- 시스템 설정에 액세스하고 매개변수를 변경하려면 로그인한 사용자에게 **구성** 또는 **사용자 수정** 액세스 권한이 있어야 합니다.



홈페이지에서 **시스템 설정** 버튼을 클릭하여 **시스템 설정** 페이지를 엽니다.

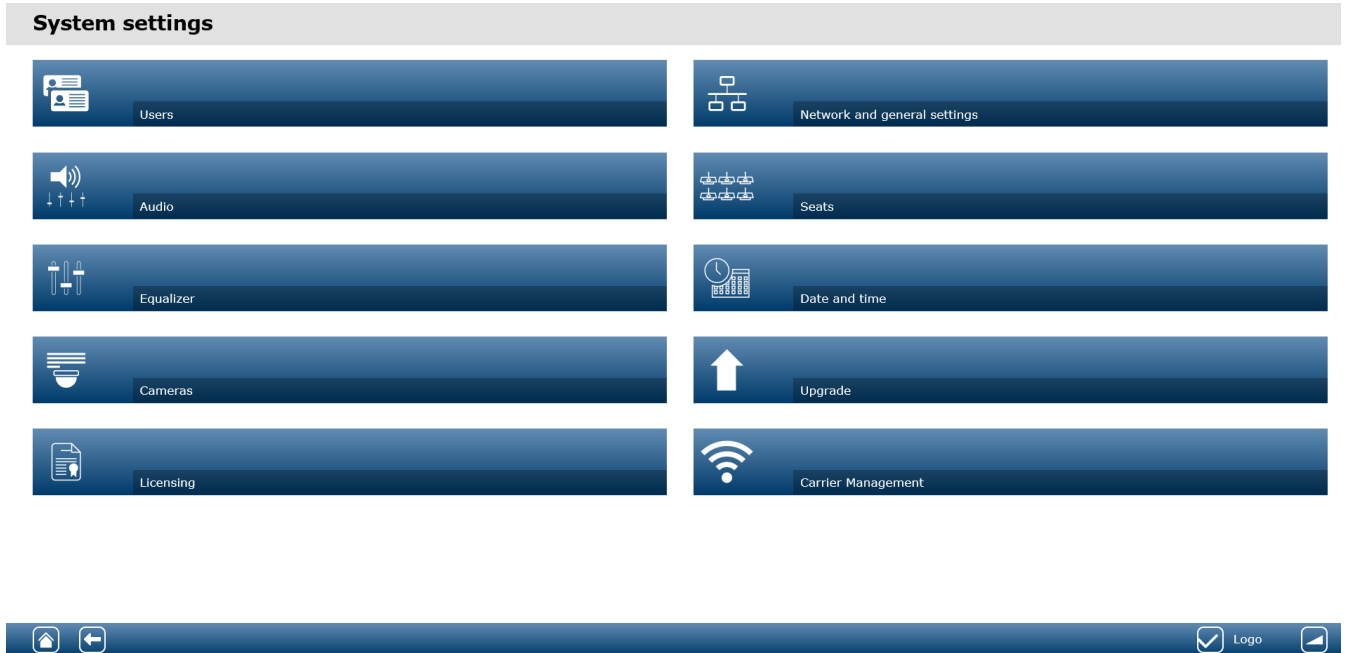


그림 5.2: "구성" 및 "사용자 수정" 액세스 권한이 표시된 시스템 설정 페이지

- 사용자에게 **사용자 수정** 액세스 권한만 있는 경우, **사용자** 버튼만 표시됩니다.
- 사용자에게 **구성** 액세스 권한만 있는 경우, **사용자** 버튼이 표시되지 않습니다. 그 대신 다른 모든 버튼이 표시됩니다.

5.4.1 업그레이드



참고!

태블릿에서는 소프트웨어 업그레이드를 할 수 없습니다. 또한 태블릿을 사용하여 시스템에 소프트웨어 라이선스를 추가할 수 없습니다.



소프트웨어 **업그레이드** 페이지를 열려면 **업그레이드** 버튼을 클릭하십시오.

업그레이드 페이지의 용도는 다음과 같습니다.

- 무선 액세스 포인트(DCNM-WAP) 및 무선 장치(DCNM-WD와 DCNM-WDE)의 소프트웨어를 업그레이드/유지보수합니다.
 - 맞춤 로고를 확장형 무선 장치(DCNM-WDE)에 업로드합니다.
1. <https://licensing.boschsecurity.com/software>의 제품 관련 페이지에서 소프트웨어 업그레이드 파일을 다운로드합니다. 각 장치마다 고유의 파일이 있습니다.
 - 항상 무선 장치부터 업그레이드합니다.
 - DCNM-WAP를 마지막으로 업그레이드합니다.
 2. **업그레이드** 페이지에서 **파일**: 상자를 클릭하여 저장된 소프트웨어 파일을 선택합니다.

3. 선택한 파일에 따라 웹 브라우저 인터페이스 애플리케이션이 올바른 장치를 자동으로 선택합니다. 특정 장치에 펌웨어를 업로드하지 않으려면 해당 장치의 체크박스 선택을 해제합니다.
4. **시작** 버튼을 클릭하여 업로드 프로세스를 시작합니다.
 - 업로드 프로세스를 나타내는 **진행률** 막대가 표시됩니다.
 - 업로드 상태는 **상태 열**에 표시됩니다(**유휴, 프로그래밍 중, 재부팅 중, 완료** 또는 재부팅 후 **실패**). 업그레이드 파일이 손상되었거나 인식되지 않는 경우에는 오류 메시지가 표시됩니다.
 - 소프트웨어 버전(번호)이 **버전 열**에 표시됩니다. 업로드된 소프트웨어 버전 번호는 업그레이드 프로세스가 성공할 때만 표시됩니다.
 - DCNM-WAP는 업그레이드되는 즉시 재부팅됩니다.

소프트웨어 다운그레이드

- 무선 장치를 다운그레이드하면 무선 액세스 포인트에서 연결이 끊기고, 다운그레이드가 끝날 때 업그레이드 페이지가 이를 올바르게 표시할 수 없습니다.
- WD(E)는 WD(E)의 노란색 LED가 켜질 때 다시 셉스크립션할 수 있습니다.
- DCNM-WAP를 다운그레이드해야 하는 경우에는 먼저 모든 무선 장치를 초기화 해제하십시오.



주의!

DCNM-WAP와 무선 장치의 소프트웨어 버전이 동일한 경우에만 최적의 성능을 보장할 수 있습니다. 장치를 업그레이드하거나 다운그레이드할 때 이 점에 유의하십시오.

맞춤 로고 업로드

업그레이드 소프트웨어와 동일한 방법으로 맞춤 로고를 무선 장치(DCNM-WDE)에 업로드할 수 있습니다. 다음 조건이 적용됩니다.

- 파일 이름이 DCNM-WDE로 시작해야 합니다.
 - 크기가 480 x 272픽셀인 PNG 파일만 업로드하십시오.
- 다른 파일 형식과 크기는 지원되지 않습니다.

오픈 소스 소프트웨어 라이선스

오픈 소스 소프트웨어 라이선스 조항에 액세스하려면 다음으로 이동하십시오.

DCNM-WAP의 경우:

- **시스템 정보** 페이지의 페이지 하단에 있는 라이선스 링크를 클릭하여 라이선스 파일을 다운로드합니다.

모든 장치의 경우:

- **업그레이드** 페이지에 있는 관련 장치의 **라이선스 열**에서 **다운로드** 링크를 클릭하여 라이선스 파일을 다운로드합니다.

5.4.2



사용자

시스템 설정 페이지에서 **사용자** 버튼을 클릭하여 사용자 설정 페이지를 엽니다.

이 페이지는 사용자 정보 및 권한을 입력하고 수정하는 페이지입니다.

- 사용자를 추가하려면 **+** 버튼을 클릭하여 '새 사용자 추가' 화면을 엽니다.
- 사용자 이름을 변경하려면 사용자를 선택하고(진한 회색이면 선택된 것임) 페이지 반대쪽에 있는 패널에서 사용자 이름을 변경합니다.
- 사용자의 비밀번호를 변경하려면, 사용자를 선택한 다음, '비밀번호 변경' 버튼을 클릭합니다.
- 사용자 권한을 변경하려면, 사용자를 선택한 다음, 필요한 '사용자 권한' 버튼을 클릭합니다.
- 사용자를 제거하려면, 사용자를 선택한 다음, 휴지통을 클릭합니다.

각각의 새 사용자에 대해 다음을 입력하거나 선택할 수 있습니다.

- **일반: 이름, 성, 사용자 이름, 비밀번호**(비워둘 수 있음)를 입력합니다.
- **사용자 권한:** 필요한 사용자 권한 선택(회색이면 선택된 것임):
 - **회의 관리.** 이 권한이 있으면 **회의 관리** 및 **투표** 페이지와 볼륨 제어에 액세스할 수 있습니다. *토론 관리, 페이지 14* 또는 *투표, 페이지 17*를 참조하십시오.
 - **회의 준비.** 이 권한이 있으면 **회의 준비** 및 **참석자** 페이지에 액세스할 수 있습니다. *토론 준비, 페이지 16*를 참조하십시오.
 - **사용자 수정.** 이 권한이 있으면 **사용자** 페이지에 액세스할 수 있습니다. *사용자, 페이지 21*를 참조하십시오.
 - **구성.** 이 권한이 있으면 **시스템 설정** 페이지(사용자에게 **사용자 수정** 권한이 없는 경우, **사용자** 페이지 제외), **시스템 정보**, **로깅** 및 **배터리 및 신호** 페이지와 볼륨 제어에 액세스할 수 있습니다. *시스템 설정, 페이지 19*를 참조하십시오.
 - **시스템 준비.** 이 권한이 있으면 **전원** 및 **배터리 및 신호** 페이지에 액세스할 수 있습니다. *전원, 페이지 31*를 참조하십시오.

5.4.3



오디오

오디오 설정 페이지를 열려면 **오디오** 버튼을 클릭하십시오.

- **시스템:**
 - **마스터:** 무선 장치의 라우드스피커 및 무선 액세스 포인트의 라인 출력에 대한 마스터 볼륨 제어입니다.
- **라인 입력/출력:**
 - **입력:** 무선 액세스 포인트 오디오 라인 입력의 감도를 설정합니다.
 - **출력:** 무선 액세스 포인트 오디오 라인 출력의 레벨을 설정합니다.
- **라우팅 옵션:** 무선 액세스 포인트의 오디오 라우팅 모드를 정의합니다.
 - **레코더:** 오디오 라인 출력을 통해 외부 레코더를 연결하려면 이 모드를 사용합니다.
 - **플로어:** 이 모드에서는 오디오 라인 출력이 **마스터**에 의해서도 제어됩니다.
 - **믹스-마이너스:** 오디오 라인 입력 및 오디오 라인 출력을 통해 외부 전화 연결기 또는 두 개의 시스템을 연결하려면 이 모드를 사용합니다.
 - **삽입:** 오디오 믹서, 오디오 프로세서 등의 외부 오디오 장치를 연결하려면 이 모드를 사용합니다.
 - **PA(Public Address):** 이 모드에서는 오디오 라인 출력이 **마스터**에 의해서 제어되지 "않습니다".
- **디지털 음성 피드백 억제: DAFS 기능 설정:**
 - **꺼짐:** DAFS 기능을 꺼짐으로 설정합니다.
 - **자연:** DAFS 기능을 켜짐으로 설정하고, 자연스러운 음성 알고리즘을 선택합니다.
 - **최대:** DAFS 기능을 켜짐으로 설정하고, 최대 음성 알고리즘을 선택해 보다 높은 시스템 볼륨 수준에서 음향 피드백(하울링)을 줄입니다.

참고: 높은 볼륨 수준에서는 오디오 허상이 발생할 수 있습니다.
- **피드백 방지:**

- **마이크가 켜진 경우 라우드스피커 활성화:** 마이크가 켜진 경우, 참석자의 라우드스피커가 활성화됩니다.
- **발언 시 헤드폰 감소:** 이 기능을 선택한 경우, 마이크가 켜져 있으면 무선 장치의 헤드폰 볼륨을 18dB 감소시킵니다.
- **테스트 톤:** 해당 버튼을 클릭하여 시스템의 오디오를 **1KHz** 또는 **스윙** 톤으로 테스트합니다. 테스트 톤을 중지하려면 **끄기** 버튼을 클릭합니다.
 - **테스트 톤을 라우드스피커로 보내기**가 선택되어 있으면 선택한 테스트 톤을 연결된 무선 장치 라우드스피커에서 냅니다.
 - **테스트 톤을 헤드폰으로 보내기**가 선택되어 있으면 선택한 테스트 톤을 연결된 무선 장치 헤드폰에서 냅니다.
 - **테스트 톤을 라인 출력으로 보내기**가 선택되어 있으면 선택한 테스트 톤을 무선 액세스 포인트의 오디오 라인 출력에서 냅니다.

5.4.4



이퀄라이저

이퀄라이저 설정 페이지를 열려면 **이퀄라이저** 버튼을 클릭하십시오.

이퀄라이저 설정 페이지는 무선 액세스 포인트 및 무선 장치 라우드스피커의 오디오 라인 입력과 출력의 이퀄라이저 설정을 구성하는 데 사용됩니다.

이퀄라이저 필터

- **필터 1** 유형: 셸빙 필터 - 음질 팩터가 고정된 저주파수의 셸빙 필터
- **필터 2, 3, 4** 유형: 전체 파라메트릭 섹션 - 조정 가능한 음질 팩터, 게인 및 주파수가 있는 3개의 전체 파라메트릭 필터
- **필터 4** 유형: 셸빙 필터 - 음질 팩터가 고정된 고주파수의 셸빙 필터

이퀄라이저 설정

다음과 같이 필터를 구성하십시오.

1. 필터의 주파수를 입력합니다. 가능한 값은 50Hz부터 22kHz까지입니다.
2. 필터의 게인을 입력합니다. 가능한 값은 -12dB부터 +12dB까지이고 0.1씩 조정 가능합니다.
3. 필터의 음질(Q) 팩터를 입력합니다. 가능한 값은 0.4부터 14까지이고 0.1씩 조정 가능합니다.
4. 확인 표시를 클릭하여 필터를 활성화하거나 무시합니다. 모든 변경 사항이 즉시 적용됩니다.

5.4.5



카메라

카메라 설정 페이지를 열려면 **카메라** 버튼을 클릭하십시오.

- **전체 회의장을 보여주는 카메라:** 전체 회의장을 보여주는 카메라로 사용되는 카메라를 정의합니다.
- **사전 위치:** 전체 회의장을 보여주는 카메라에 사용되는 사전 배치 카메라를 정의합니다.
- **참고:** 전체 회의장을 보여주는 카메라로 PTZ/돔 카메라를 선택한 경우에만 사용할 수 있습니다 (고정 카메라 또는 **없음**을 선택한 경우에는 이 필드가 보이지 않음). 총 6대의 카메라를 연결할 수 있습니다. 다음의 HD-SDI 스위처를 지원:
 - TVOne CORIOmatrix 미니.
 - Kramer MV-6.
- **SDI 스위처:** 사용되는 HD-SDI 비디오 스위처의 IP 주소를 입력합니다. 선행 0을 사용하지 마십시오. 선행 0을 입력하면 DCNM-WAP가 스위처를 제어할 수 없습니다.
 - **예:**
 - 올바른 IP 주소: 192.168.10.111
 - 잘못된 IP 주소: 192.168.010.111
- **개요 목록:** 연결된 모든 카메라가 여기에 나열됩니다. 개요 목록에는 **카메라 이름, URL, 일련 번호, 사용자 이름, 암호, 프로토콜**, 및 카메라가 연결된 비디오 스위처 **입력**Input이 표시됩니다.
 - 카메라 **일련 번호**는 카메라 구성 웹 페이지로의 링크로 사용됩니다.
 - **참고:** PC/노트북 또는 태블릿 장치가 시스템의 유선 이더넷 연결을 통해 연결된 경우에만 가능합니다.



참고!

Bosch ONVIF 카메라의 펌웨어가 5.80 이상인지 확인하십시오.

ONVIF 카메라

ONVIF 카메라는 자동으로 감지하지만 그래도 다음을 수행해야 합니다.

1. 카메라에 사용자 이름과 암호가 구성되어 있는 경우 사용자 이름과 암호를 입력합니다.
2. 카메라가 연결된 스위치 입력을 선택합니다.

Panasonic 및 소니 카메라

시스템은 300/360 시리즈의 CGI 명령을 통해 소니 IP 카메라를 지원하고, CGI 프로토콜(HD 통합 카메라 인터페이스 사양 버전 1.06)를 통해 Panasonic IP 카메라를 지원합니다.

Panasonic 및 소니 카메라는 자동으로 감지되지 않습니다. 다음을 수행해야 합니다.

1. + 버튼을 사용하여 카메라를 수동으로 추가합니다.
2. 카메라 URL(보안 연결 시 http:// for a non-secure connection or https://)을 입력합니다.
3. 카메라의 사용자 이름 및 암호를 입력합니다.
4. **프로토콜** 필드에서 소니 카메라는 소니를 선택하고, Panasonic 카메라는 Panasonic을 선택합니다.
5. 카메라가 연결된 스위치 입력을 선택합니다.

카메라가 제대로 연결될 때까지 휴지통이 **카메라 이름** 옆에 표시되어 카메라를 감지할 수 있습니다.

카메라가 연결되면(**URL, 사용자 이름, 암호 및 프로토콜** 필드가 모두 올바른 경우) **일련 번호**의 링크를 사용하여 특정 카메라를 검색할 수 있습니다.

참고: 연결이 끊긴 카메라만 제거할 수 있습니다.



참고!

카메라 이름을 사용하여 카메라(예: 우측 후면 카메라)에 논리적 이름을 할당합니다.

5.4.6



라이선싱

라이선싱 페이지를 열려면 **라이선싱** 버튼을 클릭하십시오.

라이선싱은 소프트웨어 라이선스를 구매한 경우에만 필요합니다.

라이선싱 페이지는 활성화된 라이선스에 대한 개요를 제공합니다.

라이선스 활성화:

소프트웨어를 활성화하려면 활성화 ID가 있어야 합니다. 이 활성화 ID는 소프트웨어 라이선스를 구매한 후에 이메일로 받게 됩니다. 활성화하려면 USB 메모리 스틱, 그리고 **인터넷**에 연결된 PC가 필요합니다.

참고: 라이선스 활성화는 태블릿에서 지원되지 않습니다.

1. USB 메모리 스틱을 무선 액세스 포인트(DCNM-WAP)에 연결된 PC에 삽입합니다.
2. **라이선스 추가** 버튼을 클릭합니다.
3. 필요한 모든 **고객 정보** 와 **활성화 ID**를 입력하고, **라이선스 추가** 버튼 및 **활성화** 버튼을 차례로 클릭합니다. **참고:** **활성화 ID**를 여러 개 추가할 수 있습니다. 모든 활성화 ID를 추가했으면 **활성화** 버튼을 클릭합니다.
 - "다른 이름으로 저장" 대화 상자가 표시됩니다. "요청 파일"을 USB 메모리 스틱에 저장합니다.

4. 인터넷에 연결된 PC/노트북을 사용하여 웹사이트 <https://licensing.boschsecurity.com>에 연결하고 로그인합니다. 사용자 이름이 없으면 가까운 Bosch 대리점에 문의하여 계정을 얻습니다.
 - "라이선스 관리"로 이동하여 **USB** 메모리 스틱에 있는 "**요청 파일**"을 업로드합니다.
 - "응답 파일"을 USB 메모리 스틱에 저장합니다.
5. DICENTIS 웹 브라우저 인터페이스 애플리케이션에서 **응답 메시지 처리** 버튼을 클릭합니다. USB 메모리 스틱에서 올바른 응답 파일을 선택한 후에 "**열기**"를 클릭합니다.
 - 이제 라이선스가 활성화됩니다.
 - 새로운 기능이 추가되고 시스템에서 사용 가능합니다.

라이선스 반환

라이선스 반환 프로세스는 라이선스 웹사이트에서 시작됩니다.

1. <https://licensing.boschsecurity.com>에 로그인합니다.
2. 개요로 이동하여 라이선스를 반환받아야 하는 고객을 찾습니다.
3. "위치" 열에서 링크를 클릭하여 "시스템 세부 정보" 팝업을 엽니다.
4. "라이선스 반환" 버튼을 클릭합니다.
 - 파일이 생성됩니다. 이 파일을 USB 메모리 스틱에 저장합니다.
5. 웹 브라우저 인터페이스 애플리케이션의 라이선스 페이지로 이동합니다.
6. **응답 메시지 처리** 버튼을 클릭합니다.
 - USB 메모리 스틱에서 올바른 파일을 선택한 후에 "열기"를 클릭합니다.
 - 다른 이름으로 저장 대화 상자가 표시됩니다. 파일을 USB 메모리 스틱에 저장합니다.
7. 라이선스 웹사이트로 돌아가서 "라이선스 관리"로 이동하여 USB 메모리 스틱에 있는 "요청 파일"을 업로드합니다.
 - 이제 라이선스가 반환됩니다.

5.4.7



네트워크 및 일반 설정

네트워크 및 일반 설정 버튼을 클릭하면 네트워크 및 일반 설정 페이지가 열립니다. 여기에 네트워크 및 일반 설정이 표시되며, 이를 설정할 수도 있습니다.

네트워크 설정 변경 버튼을 클릭하면 네트워크 설정을 입력/변경할 수 있습니다.

- **네트워크 설정:**
 - **호스트 이름:** DCNM-WAP의 네트워크 이름을 입력합니다. 기본 이름은 **dcnm-wap**입니다.
- **WiFi**
 - **네트워크 이름(SSID):** **Bosch DICENTIS**(공장 출하 기본 설정).
 - **WPA2 키(암호):** **dcnm-wap**(공장 출하 기본 설정).
 - **채널:** 현재 선택된 WiFi 채널을 표시합니다. 채널은 **캐리어 관리** 페이지에서 선택됩니다. 자세한 내용은 **캐리어 관리, 페이지 27**를 참조하십시오.
- **유선:**
 - **고정 IP:** 고정 IP 주소를 사용하려는 경우 이 체크박스를 선택합니다. 아래 필드가 회색에서 흰색으로 변경되어 활성화되었음을 나타냅니다.
 - **IP 주소:** 올바른 IP 주소를 입력합니다.
 - **서브넷 마스크:** 올바른 서브넷 마스크를 입력합니다.
 - **기본 게이트웨이:** 올바른 기본 게이트웨이를 입력합니다.
- **WAP 리던던시:** WAP를 독립형, 1차 또는 2차 무선 액세스 포인트로 구성하려면 이 설정을 사용합니다. **1차** 및 **2차** 버튼은 리던던트 시스템 설정에 사용됩니다.
 - **독립형**(공장 출하 기본 설정): 단일 무선 액세스 포인트로 연결된 WAP 기능. 리던던트 WAP는 구성되지 않습니다.
 - **1차:** 연결된 WAP를 1차 무선 액세스 포인트로 선택합니다. 그러려면 **1차**를 선택합니다. WAP가 1차로 설정되는 즉시 **셉스크립션 모드** 체크박스가 활성화됩니다. 이 체크박스는 2차 WAP의 셉스크립션을 활성화하는 데 사용됩니다.
 - **2차:** 연결된 WAP를 2차 무선 액세스 포인트로 선택합니다. 그러려면 **2차**를 선택합니다. WAP가 2차로 설정되는 즉시 로그인 후 **셉스크립션** 버튼이 활성화됩니다. 이 버튼은 2차 WAP를 1차 WAP로 셉스크립션하는 데 사용됩니다.

- **섭스크립션 모드** 체크박스: 1차 WAP의 체크박스와 2차 WAP의 **섭스크립션** 버튼을 함께 사용하면 2차 WAP를 1차 WAP로 섭스크립션할 수 있습니다. 2분 이내에 **섭스크립션** 버튼을 선택하지 않으면 체크박스가 사라지며 다시 선택해야 합니다.
- **섭스크립션**: 2차 WAP의 이 버튼과 1차 WAP의 섭스크립션 모드를 함께 사용하면 해당 WAP를 2차 무선 액세스 포인트로 섭스크립션할 수 있습니다. WAP의 구성 및 작동 상태는 **섭스크립션** 버튼 아래에 표시됩니다.

리던던트 WAP 설정하기

이 절차에서는 무선 작동/리던던시를 위해 리던던트 WAP를 설정하는 방법을 설명합니다.

사전 조건

- 양 WAP가 DCN multimedia 시스템 네트워크 케이블이나 표준 네트워크 케이블로 이더넷 네트워크 스위치에 연결되어 있고 이더넷 네트워크 스위치가 노트북 또는 PC에 연결되어 있는 것이 좋습니다.
- 참고:** 등록 과정에서는 이더넷 네트워크 스위치와 케이블을 사용하는 것이 좋습니다. 그래야 WAP의 액세스와 등록이 더 쉽게 이루어지기 때문입니다.
- 2차 WAP의 등록이 완료되어, 이더넷 네트워크 스위치와 케이블이 더 이상 필요하지 않으면 뽑아도 됩니다.
- WAP가 올바른 위치에 있습니다(두 WAP가 최소 1미터, 최대 3미터의 간격을 두고 있어야 함).
- WAP의 전원이 켜져 있고 무선 회의 시스템이 작동하고 있습니다.
- 양 WAP가 설치 마법사를 통해 올바르게 구성되었고 다음 항목에 대한 고유한 이름을 갖고 있습니다.
 - 네트워크 이름(SSID)
 - WPA2 키
 - 호스트 이름
- 양 WAP가 **독립형**(공장 출하 기본값)으로 설정되어 있습니다.
- 해당 라이선스를 1차 WAP과 2차 WAP에 사용할 수 있습니다(리던던트 WAP에서는 1차 WAP에 고장이 발생하더라도 좌석에서 투표와 2인 사용 같은 기능들이 계속해서 작동하도록 자체 라이선스가 필요함).
- 레코딩/재생 및 PA가 필요한 경우, 오디오 커넥터를 1차 및 2차 WAP의 밸런스 입/출력 커넥터에 연결하도록 합니다.
- API 액세스(투표 결과를 표시하기 위해)와 브라우저 설정이 필요한 경우, 이더넷 케이블을 1차 및 2차 WAP에 연결하도록 합니다.

절차

1. 구성의 편의를 위해 노트북이나 PC에서 2개의 웹 브라우저 창을 나란히 여십시오.
2. 오른쪽 브라우저 창에서 2차 WAP에 로그인한 다음 **시스템 설정 > 네트워크 및 일반 설정**을 선택합니다.
3. 왼쪽 브라우저 창에서 1차 WAP에 로그인한 다음 **시스템 설정 > 네트워크 및 일반 설정**을 선택합니다.
4. **1차**를 선택합니다.
 - 공장 출하 재설정을 수행하지 않는 한 새로운 설정을 취소할 수 없다는 경고가 표시됩니다.
5. **계속**을 선택합니다.
 - **1차** 버튼이 어두운 회색으로 음영 처리되어 해당 WAP가 1차 WAP로 설정되었음을 표시합니다. 1차 WAP의 호스트 이름이 **hostname-redundant**로 변경됩니다.
 - **독립형** 및 **2차** 버튼은 비활성화되어 더 이상 선택할 수 없습니다.
 - 2차 WAP를 섭스크립션할 수 있도록 **섭스크립션 모드** 체크박스가 활성화됩니다.
6. 오른쪽 브라우저 창에서 **2차**를 선택합니다.
 - 공장 출하 재설정을 수행하지 않는 한 새로운 설정을 취소할 수 없다는 경고가 표시됩니다.
7. **계속**을 선택합니다.
 - WAP와의 연결이 끊기고 로그아웃됩니다.
8. 2차 WAP에 로그인한 다음 **시스템 설정 > 네트워크 및 일반 설정**을 선택합니다.

- 이 WAP은 2차 WAP로 설정되었기 때문에 제한된 수의 옵션만 표시됩니다. 1차 WAP가 꺼지거나 고장 나면 2차 WAP에서 모든 옵션을 사용할 수 있습니다.
 - **2차** 버튼이 어두운 회색으로 음영 처리되어 해당 WAP가 2차 WAP로 설정되었음을 표시합니다.
 - **독립형** 및 **1차** 버튼이 비활성화됩니다.
9. WAP을 1차 WAP로 섹스크립션할 수 있도록 왼쪽 브라우저 창에서 **섹스크립션 모드** 체크박스를 선택합니다.
 10. 오른쪽 브라우저 창에서 **섹스크립션**을 선택합니다.
 - 2차 WAP가 1차 WAP를 검색하여 1차 WAP로 섹스크립션합니다. 네트워크에 따라 약간 시간이 걸릴 수 있습니다.
 11. 1차 WAP(왼쪽 브라우저 창)의 경우, **섹스크립션** 버튼 아래에 다음 메시지가 표시되는지 확인합니다.
 - **Configured(구성됨):** Primary and Secondary(1차 및 2차).
 - **Operational(작동 중):** Primary and Secondary connected(1차 및 2차 연결됨).
 12. 2차 WAP(오른쪽 브라우저 창)의 경우, **섹스크립션** 버튼 아래에 다음 메시지가 표시되는지 확인합니다.
 - **Configured(구성됨):** Secondary and Primary(2차 및 1차).
 - **Operational(작동 중):** Secondary and Primary connected(2차 및 1차 연결됨).
 13. 페이지 하단의 막대에 노란색 삼각형이 표시되지 않아야 합니다. 이 삼각형은 WAP 연결이 잘못되거나 끊겼음을 나타냅니다. 이 삼각형이 표시되면 각 WAP마다 **섹스크립션** 버튼 아래 메시지를 참조하여 시스템 상태를 파악하십시오.
 14. 이제 리던던트 WAP을 사용할 준비가 되었습니다.

**참고!**

리던던트 시스템 부팅 후에 시스템이 리던던트 모드로 실행 중인지 확인합니다. 그러려면 WAP에서 LED를 확인하고/하거나 브라우저에서 WAP 상태를 확인하십시오.

- **일반 설정:**
 - **DCNM-WDE GUI 언어:** 확장형 무선 장치(DCNM-WDE) 터치 스크린의 GUI 언어를 선택합니다.
 - **공장 출하 기본값** 버튼: 무선 액세스 포인트를 공장 출하 기본값으로 재설정하려면 이 버튼을 클릭합니다. 공장 출하 기본 설정 이후에는 모든 설정이 기본값으로 돌아가므로 무선 장치를 섹스크립션해야 합니다.

중요: 공장 출하 기본 설정을 활성화하기 전에 모든 무선 장치 스위치가 켜져 있고, DCNM-WAP의 작동 범위 안에 있는지 확인하십시오. 공장 출하 기본 설정 도중에 무선 장치가 초기화 해제되지 않으면 수동으로 초기화 해제한 다음 다시 섹스크립션해야 합니다.

**참고!**

공장 출하 기본값으로 시스템이 재설정돼도 업그레이드된 최신 버전의 소프트웨어와 설치된 라이선스는 유지됩니다.

5.4.8**좌석**

좌석 설정 페이지를 열려면 **좌석** 버튼을 클릭하십시오.

여기서 무선 장치를 좌석에 할당할 수 있습니다.

- 좌석 개요:
 - **선택:** 이 열의 헤더에는 알려진 좌석 수와 연결된 좌석 수가 표시됩니다. 좌석의 연결이 끊긴 경우에는 좌석 행 왼쪽에 "연결 해제" 기호가 표시됩니다.

- **좌석 이름:** 좌석 이름을 변경합니다.
- **우선 순위:** 이 기능을 선택한 경우, 참석자가 무선 장치 “우선 순위”(의장) 버튼을 사용할 수 있습니다.
- **2인용:** 무선 장치를 선택한 경우, 2인용으로 구성됩니다(좌석 소프트웨어 라이선스: DCNM-LSDU 필요).
참고: 장치에서 우선 순위와 2인용을 동시에 선택할 수는 없습니다. **우선 순위**를 선택한 경우에는 2인용 확인란이 비활성화됩니다.
참고: 장치가 2인용으로 설정되고 투표 또는 식별 기능이 1인용 좌석으로 활성화되면 다른 좌석의 투표 또는 식별 기능 또한 자동으로 활성화됩니다. 따라서, 이 경우 투표 및/또는 식별 라이선스 2개가 필요합니다.
- **ID:** 이 기능을 선택한 경우, 식별 기능이 활성화됩니다. 참석자가 확장형 무선 장치에서 NFC 태그를 사용하여 본인을 밝힐 수 있습니다(좌석 소프트웨어 라이선스: DCNM-LSID 필요).
- **투표:** 이 기능을 선택한 경우, 투표 기능이 활성화됩니다. 참석자는 확장형 무선 장치에서 투표할 수 있습니다(좌석 소프트웨어 라이선스: DCNM-LSVT 필요).
- **카메라:** 좌석에 연결된 카메라 이름(좌석 소프트웨어 라이선스: DCNM-LCC 필요).
- **사전 위치:** 좌석에 할당된 카메라 사전 배치 설정 번호입니다(좌석 소프트웨어 라이선스: DCNM-LCC 필요).
- **선택 모드:** 이 기능을 선택한 경우, 좌석 행 왼쪽의 **선택** 기호를 클릭하여 무선 장치를 찾을 수 있습니다. 선택한 무선 장치의 빨간색 마이크 LED가 켜져서 회의실 내 위치를 표시합니다.
- **섭스크립션 모드:** 이 기능을 선택한 경우, 무선 장치에 있는 요청 버튼을 눌러 DCNM-WAP와 연결되지 않은 무선 장치를 이 DCNM-WAP와 연결할 수 있습니다. 새 좌석이 이 장치에 할당되고 좌석 개요에 추가됩니다. *무선 장치 초기화*, *페이지 10*를 참조하십시오.
- **초기화 해제** 버튼: 클릭하면 모든 무선 장치의 섭스크립션을 지웁니다. 무선 장치에 섭스크립션이 없으면 무선 장치의 모든 LED가 켜집니다.
- **연결되지 않은 좌석 제거** 버튼: 시스템에 현재 연결되어 있지 않은 모든 좌석을 제거합니다.

5.4.9



날짜 및 시간

1. **날짜 및 시간 설정** 페이지를 열려면 **날짜 및 시간** 버튼을 클릭하십시오.
2. **날짜 및 시간 설정 변경** 버튼을 클릭하여 다음을 선택합니다.
 - **날짜:** 현재 날짜를 선택합니다.
 - **시간:** 현지 시간을 선택합니다.
 - **시간대:** 목록에서 현지 시간대를 선택합니다.
3. 이들 설정을 변경한 후에 WAP가 자동으로 재부팅됩니다. 시스템이 재부팅 사이클을 완료할 때까지 기다립니다.

참고!



DCNM-WAP는 날짜 및 시간을 인터넷 시간 서버와 자동으로 동기화할 수 있습니다. 인터넷을 사용할 수 없는 경우, DCNM-WAP는 DHCP 서버에서 제공하는 시간 서버와 동기화하려고 시도합니다. 시간 서버에 연결할 수 없는 경우에는 날짜 및 시간을 수동으로 설정할 수 있습니다. 시간 서버를 사용할 수 있게 되면 DCNM-WAP가 날짜 및 시간을 동기화합니다.

5.4.10



캐리어 관리

캐리어 관리 버튼을 클릭하면 **캐리어 관리** 페이지가 열립니다.

이 페이지를 사용하여 무선 회의 시스템에 사용할 수 있는 무선 채널을 설정합니다. 이 사전 정의된 채널들은 국가 선택 후에 시스템 소프트웨어 설치 도중 설정 마법사에 의해 자동으로 선택됩니다. 사용 가능한 채널은 **캐리어 관리** 페이지에 표시됩니다.

작동 도중 무선 회의 시스템은 시스템의 중단 없는 작동을 위해 선택된 채널 간을 전환할 수 있습니다.

- **2.4G(채널 1~11):** 2.4G 주파수 범위 내에서 사용 가능한 비-DFS 채널.
- **5G-U11-1(채널 36~48):** 5G-U11-1 주파수 범위 내에서 사용 가능한 비-DFS 채널.

- **5G-U11-3(채널 149~165):** 5G-U11-3 주파수 범위 내에서 사용 가능한 비-DFS 채널.
- **5G-U11-2(채널 52~64):** 5G-U11-2 주파수 범위 내에서 사용 가능한 DFS 채널.
- **5G-U11-2e(채널 100~140):** 5G-U11-2e 주파수 범위 내에서 사용 가능한 DFS 채널.

**참고!**

시스템이 DFS 채널을 사용 중일 때는 레이더의 존재 여부를 지속적으로 확인합니다. 레이더가 감지되면 시스템은 사용 가능한 최상의 비-DFS 채널로 자동으로 전환합니다.

무선 채널 선택하기

- 안정적인 시스템 작동을 위해서는 시스템이 충분한 수의 채널 간을 전환할 수 있도록 최대한 많은 채널을 선택하십시오.
- 최소한 하나 이상의 비-DFS 채널이 항상 선택되어야 합니다.
- 시스템이 넉넉히 채널 간을 전환할 수 있도록 2개 이상의 비-DFS 채널과 하나 이상의 DFS 채널을 선택할 것을 권장합니다.
- 비-DFS 채널이면서 중복되지 않는 5G-U11-1 및/또는 5G-U11-3의 채널들이 바람직합니다.
- WIFI 장비 사용 제한이 있는 조직의 경우, IT 부서에 문의하여 무선 회의 시스템에 사용할 채널을 결정하십시오.

5.5 참석자

사전 조건:

- 로그인한 사용자에게 **회의 준비** 액세스 권한이 있어야 합니다.
- 좌석 소프트웨어 라이선스 DCNM-LSID가 필요합니다.



홈페이지에서 **참석자** 버튼을 클릭하여 **참석자** 및 **ID** 설정 페이지를 엽니다.

참석자에게 좌석을 할당하거나, 시스템이 참석자를 식별할 수 있도록 NFC 태그를 구성할 수 있습니다. 시스템에서 참석자를 식별하면 참석자의 이름이 발연자 목록 및 대기 목록에 표시됩니다.

참고: 이 페이지에는 NFC 태그 ID를 참석자들에게 자동으로 할당하는 기능이 있습니다.

이 페이지에서 다음 항목을 설정할 수 있습니다.

ID

- **끄기 (회색):**
 - 참석자 이름이 사용되지 않으며 발연자 목록 및 대기 목록에 표시되지 않습니다.
 - 참석자는 신원 확인에 NFC 태그를 사용할 수 없습니다.
 - 어떤 개별 투표 결과도 확인할 수 없으며, 개별 결과에 대한 설정을 선택할 수 없습니다.
- **배정 기준 (회색):**
 - 참석자에게 좌석이 할당됩니다. 참석자에 할당되지 않은 좌석은 이용이 불가능합니다.
 - 참석자는 신원 확인에 NFC 태그를 사용할 수 없습니다.
 - 좌석은 참석자를 식별하지 않고도 사용할 수 있습니다.
- **좌석 배정 (회색):**
 - 참석자에게 좌석이 할당됩니다. 참석자에 할당되지 않은 좌석은 이용이 불가능합니다.
 - 참석자가 할당된 좌석에서 NFC 태그를 사용하여 본인을 밝혀야 합니다.
 - 참석자가 다른 좌석에서 본인을 밝히려고 하면 참석자가 올바르게 않은 좌석에 있음을 알리는 메시지가 무선 장치에 표시됩니다.
 - 할당된 참석자가 좌석에서 식별되기 전까지는 좌석을 사용할 수 없습니다.

참고: 시스템 설정 > 좌석 페이지에서 좌석의 ID 체크박스가 활성화되어 있어야 합니다.
- **좌석 배정 없음 (회색):**
 - 참석자가 어느 좌석에서나 NFC 태그를 사용하여 본인을 밝힐 수 있습니다.
 - 해당 좌석에서 참석자가 식별되기 전까지는 좌석을 사용할 수 없습니다.

독자:

- **독자** 드롭다운 목록과 **배정** 버튼을 함께 사용하여 NFC 태그를 참석자에게 할당합니다.
- **없음:** 리더 기능이 비활성화됩니다.
- **좌석** 이름: 리더 기능이 활성화됩니다.
 - **독자** 드롭다운 목록에서 **좌석** 이름을 클릭하여 해당 무선 장치를 NFC 카드 리더로 구성합니다. 무선 장치에 NFC 태그를 무선 장치 왼쪽에 가깝게 들고 있어야 한다고 표시됩니다.

참고: 무선 장치가 NFC 카드 리더로 구성되어 있는 한 회의에 참석하는 데 사용할 수 없습니다.
- NFC 태그를 무선 장치 왼쪽에 가깝게 들고 있으십시오. **NFC-ID**가 무선 장치 화면과 **배정** 버튼 옆에 나타납니다.
- 참석자 개요(아래 제목 참조)에서 **NFC-ID**를 할당하려는 행을 선택합니다. 전체 행이 어두운 회색으로 강조 표시됩니다.
- **배정** 버튼을 클릭하여 NFC-ID를 참석자에게 할당합니다.

배정 버튼:

- **배정** 버튼과 **독자** 드롭다운 목록을 함께 사용하여 NFC 태그를 참석자에게 할당합니다.

참석자 개요

- **이름:** 참석자의 (수정 가능한) 이름입니다.
- **NFC-ID:** 참석자의 NFC(Near Field Communication) 태그의 번호입니다.

- NFC 카드 리더를 **할당** 버튼과 함께 사용하여 NFC-ID를 입력하는 경우, 이 필드가 자동으로 업데이트됩니다.
- 카드 리더를 사용하지 않는 경우, NFC-ID를 수동으로 입력할 수 있습니다. NFC-ID에 잘못된 형식이 입력되면 **NFC-ID** 필드 주위에 가느다란 빨간색 경계선이 표시됩니다.
- **좌석:** 참석자가 할당된 좌석 이름을 목록에서 선택합니다.
- 휴지통: 선택된 참석자를 제거합니다.

식별이 사용되고 참석자가 대기 목록에 있는 경우, 참석자는 시스템에서 로그아웃하고도 대기 목록에서 자신의 위치를 계속 유지할 수 있습니다. 이런 유형의 발언 요청을 플라잉 요청(flying request)이라고 합니다.

- '참석자' 페이지에서 '임의의 좌석에서' 옵션이 활성화된 경우, 참석자는 어느 장치에서나 자유롭게 로그인해 회의에 다시 합류할 수 있습니다.
- 참석자가 회의에 다시 합류하지 않고 발언 순서가 지난 경우, 해당 참석자는 대기 목록에서 자동으로 제거됩니다.

이는 참석자들이 특정 장치에 착석하지 않은 상태에서 대기 목록을 만들 수 있다는 뜻도 됩니다.

예: 참석자가 발언 요청하는 경우 - 이 참석자는 대기 목록에서 열 번째 위치라서 잠시 회의에서 나가기로 결정합니다. 자리에 돌아온 참석자는 대기 목록에서 자신의 발언 순서가 임박한 것을 확인하고, 가장 가까이에 있는 사용 가능한 장치에 신속하게 로그인합니다.

5.6 전원

사전 조건:

- 로그인한 사용자에게 **시스템 준비** 액세스 권한이 있어야 합니다.



홈페이지에서 **전원** 버튼을 클릭하여 전원 팝업 창을 표시합니다.

- **켜기:** DCNM-WAP를 활성화합니다. 무선 장치를 수동으로 켜야 합니다. 사용자 매뉴얼의 전원 켜기를 참조하십시오.
- **대기:** 선택스크립션된 장치를 끄고 DCNM-WAP를 '대기'로 설정합니다. DCNM-WAP의 웹 브라우저 인터페이스에는 계속 액세스할 수 있습니다. '대기'에서 '켜기'로 전환하면 무선 장치가 자동으로 다시 활성화됩니다(회의를 일시 중지하고자 할 때 이 옵션을 사용하십시오).
- **끄기:** 선택스크립션된 장치를 끕니다. DCNM-WAP의 웹 브라우저 인터페이스에는 계속 액세스할 수 있지만 DCNM-WAP는 전송을 중단합니다(회의를 끝내고자 할 때 이 옵션을 사용하십시오).
- **취소:** 전원 팝업 창을 취소합니다.

5.7 배터리 및 신호

사전 조건:

- 로그인한 사용자에게 **구성** 또는 **시스템 준비** 액세스 권한이 있어야 합니다.



홈페이지에서 **배터리 및 신호** 버튼을 클릭하여 **배터리 및 신호** 개요 페이지를 엽니다.

현재 무선 액세스 포인트에 연결된 각 좌석에 대해 다음 정보가 표시됩니다.

참고: 좌석이 연결 해제된 경우에는 좌석 행 왼쪽에 **"연결 해제"** 기호가 표시되고 좌석 행의 데이터가 표시되지 않습니다.

- **좌석:** 좌석 이름입니다.
- **배터리:** 무선 장치 배터리 팩의 남은 전원 공급 용량을 시간 단위로 표시합니다.
참고: 배터리를 교체하거나 무선 장치 전원을 켜 후에는 배터리 시간이 실제 배터리 수명보다 더 길게 표시될 수 있습니다. 이 값은 잠시 후에 안정화됩니다.
- **충전:** 배터리 팩 배터리를 충전한 횟수를 표시합니다.
- **신호:** WiFi 신호 강도를 색상 막대 그래프로 표시합니다.
- **테스트:** 이 열은 범위 테스트의 결과를 표시합니다.
- **범위 테스트 시작** 버튼(페이지 하단): 이 버튼을 누르면 범위 테스트가 시작됩니다. 시스템 DCNM-WAP에서 모든 무선 장치가 여러 주파수의 범위 안에 있는지를 측정하기 시작합니다. 이는 간섭이 발생하여 DCNM-WAP가 다른 WiFi 채널로 전환하기로 결정할 경우, 무선 장치가 계속 작동할 수 있도록 보장합니다.
참고: 로그인한 사용자에게 **구성** 사용자 권한이 있는 경우, **테스트 열**과 **범위 테스트 시작** 버튼만 표시됩니다.
- **일련 번호:** 배터리 팩의 일련 번호입니다.

5.8 로깅

사전 조건:

- 로그인한 사용자에게 **구성** 액세스 권한이 있어야 합니다.



홈페이지에서 **로깅** 버튼을 클릭하여 **로깅** 페이지를 엽니다.

- **보기 지우기** 버튼을 클릭하면 모든 이벤트가 보기에서 지워집니다. **로깅** 페이지를 다시 열거나 새로 고침 하면 모든 이벤트가 다시 표시됩니다.
- **내보내기** 버튼을 클릭하면 현재 이벤트 로깅 개요 파일(logging.txt 형식)을 저장할 수 있는 팝업 창이 열립니다.



참고!

태블릿에서는 로깅 내보내기를 사용할 수 없습니다.

5.9 시스템 정보

사전 조건:

- 로그인한 사용자에게 **구성** 액세스 권한이 있어야 합니다.



시스템 정보 는 기술자가 사용하기 위한 것입니다. 홈페이지에서 **시스템 정보** 버튼을 클릭하여 **시스템 정보** 페이지를 엽니다. 다음과 같은 정보가 표시됩니다.

- 장치 유형
- 호스트 이름
- 이더넷 MAC 주소
- 이더넷 IP 주소
- 이더넷 서브넷 마스크
- 이더넷 기본 게이트웨이
- 무선 IP 주소
- 버전
- API
- 국가
- 오픈 소스 소프트웨어 라이선스 조항 다운로드 링크

5.10 로그아웃

사전 조건:

- 없음



로그아웃 버튼을 클릭하면 로그아웃되고 **로그인** 페이지로 돌아갑니다.

6 무선 액세스 포인트 LED 동작

무선 액세스 포인트(DCNM-WAP)의 전면에 있는 LED는 무선 액세스 포인트의 구성 상태에 대한 정보를 제공합니다.

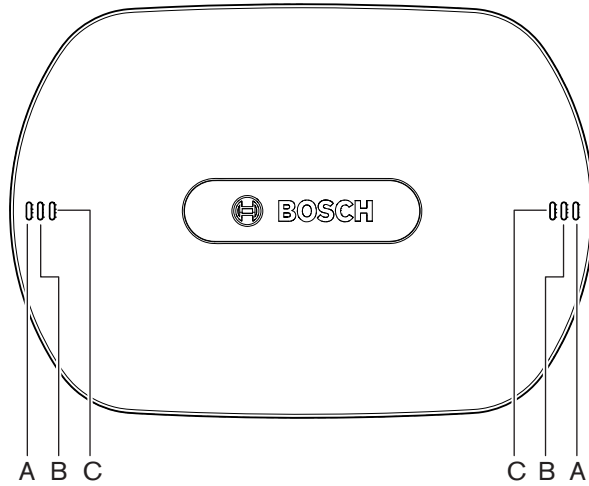


그림 6.1: DCNM-WAP 상태 표시 LED

파란색(A)	빨간색(B)	파란색(C)	설명
깜박임	꺼짐	꺼짐	<ul style="list-style-type: none"> 무선 장치가 아직 연결되지 않았습니다. 셉스크리션 모드가 꺼져 있습니다.
켜짐	꺼짐	꺼짐	<ul style="list-style-type: none"> 적어도 하나의 무선 장치가 연결되어 있습니다. 셉스크리션 모드가 꺼져 있습니다.
깜박임	깜박임	깜박임	<ul style="list-style-type: none"> DCNM-WAP를 시작하는 중입니다.
켜짐	깜박임	꺼짐	<ul style="list-style-type: none"> DCNM-WAP 소프트웨어 업그레이드가 활성화 상태입니다.
켜짐	깜박임	켜짐	<ul style="list-style-type: none"> 무선 장치 소프트웨어 업그레이드가 활성화 상태입니다.
깜박임	꺼짐	켜짐	<ul style="list-style-type: none"> 셉스크리션 모드가 켜져 있습니다. 무선 장치가 아직 연결되지 않았습니다.
켜짐	꺼짐	켜짐	<ul style="list-style-type: none"> 셉스크리션 모드가 켜져 있습니다. 적어도 하나의 무선 장치가 연결되어 있습니다.
꺼짐	깜박임	꺼짐	<ul style="list-style-type: none"> 시스템이 대기 모드에 있습니다.
꺼짐	꺼짐	꺼짐	<ul style="list-style-type: none"> DC 전원 공급 장치가 연결되지 않았습니다.
꺼짐	꺼짐	켜짐	<ul style="list-style-type: none"> 1차 DCNM-WAP에 연결된 2차 DCNM-WAP.
꺼짐	켜짐	켜짐	<ul style="list-style-type: none"> 1차 DCNM-WAP에서 연결 해제된 2차 DCNM-WAP.

파란색(A)	빨간색(B)	파란색(C)	설명
			LED가 왼쪽에서 오른쪽으로 번갈아 켜집니다.
			- 1차 DCNM-WAP 시스템 스캐닝.

표 6.1: 상태 표시 LED

7 문제 해결

7.1 고객 서비스

오류를 해결할 수 없을 경우, 공급업체 또는 시스템 통합업체에 연락하거나 Bosch 대리점을 직접 방문하십시오.

7.2 문제 해결 표

문제	가능한 원인	가능한 해결 방법
소프트웨어 업그레이드 실패	무선 장치의 배터리 충전량이 부족합니다.	배터리 및 신호 페이지에서 배터리 충전량을 확인하고 그에 따라 배터리를 충전합니다.
	WAP가 꺼져 있습니다.	WAP가 켜져 있어야 합니다.
	무선 장치가 꺼져 있거나 WAP로 섹스크립션되지 않았습니다.	무선 장치가 켜져 있고, WAP로 섹스크립션되어야 합니다.
	무선 장치가 WAP의 작동 범위 안에 있지 않습니다.	배터리 및 신호 페이지의 범위 테스트를 사용하여 무선 장치가 WAP 작동 범위 안에 있는지 파악합니다.
	무선 네트워크가 과부하되었습니다.	DCN multimedia System Network Cable 또는 표준 네트워크 케이블을 사용하여 WAP를 노트북 또는 PC에 연결합니다. 참고: 리던던트 WAP가 구성된 경우, 2개의 WAP를 노트북이나 PC에 연결하려면 이더넷 네트워크 스위치가 필요합니다.
리던던트 WAP가 작동하지 않습니다.	1차 WAP와 2차 WAP의 위치가 올바르지 않습니다.	두 WAP가 최소 1미터, 최대 3미터의 간격을 두고 있어야 합니다.
시스템이 리던던트 모드로 전환할 때 2차 WAP에 로그인할 수 없습니다.	웹 브라우저 캐시에 1차 WAP의 정보가 포함되어 있습니다.	웹 브라우저 캐시를 삭제하십시오.
웹 브라우저 인터페이스가 무선 액세스 포인트(DCNM-WAP)에 연결되지 않거나 시스템에 로그인하는 데 문제가 있습니다.	<ul style="list-style-type: none"> PC/노트북에 Bosch DNS SD가 설치되어 있지 않습니다. 다른 어느 장치에도 Apple Bonjour가 설치되어 있지 않습니다. 	Bosch DNS SD 또는 Apple Bonjour를 설치합니다.
	웹 브라우저 캐시에 이전 소프트웨어 버전의 오래된 정보가 포함되어 있습니다.	웹 브라우저 캐시를 삭제하십시오.
국가를 변경할 수 없습니다.	이것은 시스템을 공장 출하 기본값으로 설정하는 경우에만 가능합니다.	시스템을 공장 출하 기본값으로 설정합니다. 참고: 시스템을 공장 출하 기본값으로 설정해도 소프트웨어가

문제	가능한 원인	가능한 해결 방법
		다운그레이드되지 않습니다. 업그레이드된 최신 버전의 소프트웨어는 유지됩니다. 현재 설치된 라이선스에는 영향이 없습니다.
시스템 성능이 최적이지 않습니다.	DCNM-WAP와 무선 장치의 소프트웨어 버전이 다릅니다.	소프트웨어를 업그레이드하십시오.
외부 SDI 비디오 스위처가 입력 간 전환되지 않습니다.	스위처 설정이 잘못되었습니다.	공장 출하 기본값으로 스위처를 재설정합니다. 그런 다음 TCP 연결 포트 번호를 설정합니다. <ul style="list-style-type: none"> - Kramer MV-6 스위처의 경우, TCP 연결 포트 번호를 5000으로 설정합니다. - tvOne CORIOmatrix 스위처의 경우, TCP 연결 포트 번호를 10001로 설정합니다.
DCNM-WAP 호스트 이름을 변경한 후에 새로운 이름으로 DCNM-WAP에 액세스할 수 없습니다.	새 호스트 이름이 시스템 소프트웨어에 인식되지 않았습니다.	시스템을 재시작합니다.
TV-One Corio 웹페이지를 사용할 때 TV-One CORIOmatrix 미니가 DCNM-WAP의 변경 명령에 반응하지 않습니다.		TV-One CORIOmatrix 미니 웹페이지에서 로그아웃합니다.
웹 브라우저 애플리케이션이 무선으로 DCNM-WAP에 연결되어 있을 때 범위 테스트가 웹 브라우저 애플리케이션의 연결 해제를 초래할 수 있습니다.		케이블로 DCNM-WAP에 연결되어 있는 웹 브라우저 애플리케이션에서 범위 테스트를 시작하십시오.
웹 브라우저 인터페이스에서 호스트 이름을 변경하거나 고정 IP 주소를 (비)활성화할 때 노트북/PC와 DCNM-WAP의 연결이 끊깁니다.		<ul style="list-style-type: none"> - 웹 브라우저 인터페이스를 닫았다가 다시 엽니다. - 새 호스트 이름 또는 IP 주소를 사용하여 DCNM-WAP에 액세스합니다.
DCNM-WCH05의 파란색 전원 LED가 점멸하며 오류 상태를 나타냅니다.	충전기 중 하나에 전압 또는 전류 장애가 발생했습니다.	- 충전기를 재시작합니다.
웹 브라우저에서 범위 테스트를 실시하면 채널 하나에 빨간색 십자가 표시가 나타납니다. 테스트를 마친 후에는 이 채널의 신호가 정상으로 돌아옵니다.	테스트 중에 채널 하나에 범위 문제가 발생했을 수 있습니다. 테스트 후에 시스템이 다시 최적의 채널로 전환됩니다.	- 채널 하나에 오류가 발생했다가 테스트 후에 복구되는 경우에는 범위 테스트에서 빨간색 십자가가 나타나도 무시하십시오.

문제	가능한 원인	가능한 해결 방법
무선 시스템에 음성 간섭이 발생합니다.	Windows 10 실행 PC가 오디오 Wi-Fi 네트워크에 선택스크립션되어 있습니다.	- 해당 PC의 오디오 Wi-Fi 네트워크 선택스크립션을 제거합니다.
배터리가 충전되지 않거나 시간이 예상보다 오래 걸립니다.	배터리를 한동안 사용하지 않았거나 충전하지 않았으므로 현재 딥 충전 모드에 있습니다.	- 배터리를 충전 베이에 하루 동안 그대로 두십시오. 배터리가 여전히 충전되지 않으면(시간 초과 모드) 충전 베이에서 배터리를 분리했다가 다시 장착한 다음 다시 하루 동안 그대로 두십시오. 이렇게 해도 문제가 해결되지 않으면 배터리에 결함이 있을 수 있으므로 교체해야 합니다.



Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49
5617 BA Eindhoven
Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2020