

RFS 시리즈 컨트롤러



시작 설명서



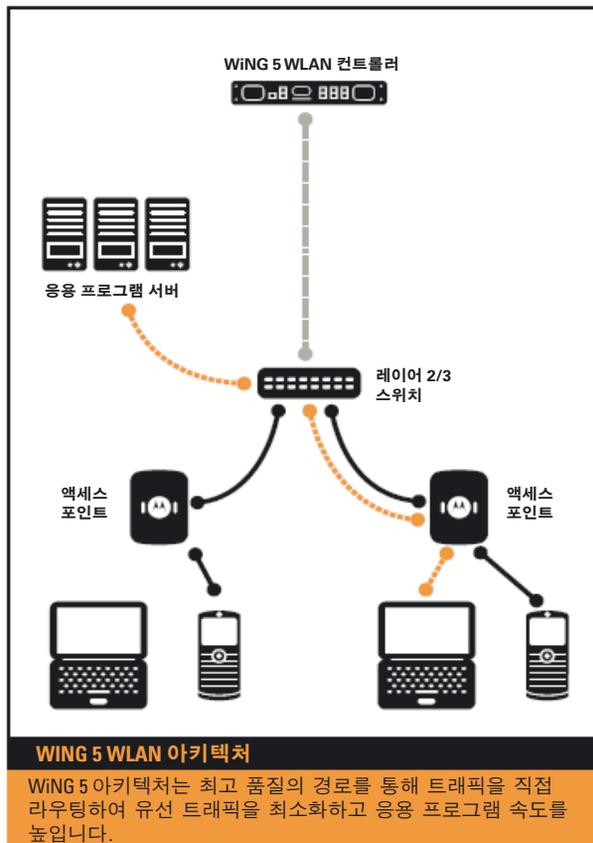
MOTOROLA SOLUTIONS 및 M 로고는 미국 특허상표청에 등록되어 있습니다 .
© Motorola Solutions, Inc. 2012. All rights reserved.

1.0 개요	4
1.1 문서 표기 규칙	5
1.2 경고	5
1.3 장소 준비	6
2.0 RFS 시리즈 컨트롤러 정보	7
2.1 RFS4000	7
2.2 RFS4011	9
2.3 RFS6000	11
2.4 RFS7000	13
3.0 하드웨어 설치	15
3.1 컨트롤러 암호 초기화	15
3.2 전원 보호	15
3.3 LED 표시등	16
4.0 콘솔 케이블 사용	39
5.0 초기 컨트롤러 구성	40
5.1 기본 컨트롤러 구성	42
6.0 규정 및 WEEE 선언	51
7.0 Motorola Solutions 지원 센터	59
8.0 Motorola Solutions, Inc. 최종 사용자 라이선스 계약	60

1 개요

Motorola Solutions 컨트롤러, 모델 RFS4000, RFS6000 및 RFS7000 은 Motorola Solutions 의 RFS 시리즈 통합 서비스 컨트롤러 제품군의 핵심 구성 요소입니다. RFS 시리즈 컨트롤러는 혁신적인 모듈식 WiNG 운영 체제에서 설계되었습니다. WiNG(Wireless Next Generation) 아키텍처의 강력하고 포괄적인 기능은 효율성을 높이고 이동 비용을 줄입니다.

WiNG 운영 체제는 통합 음성, 데이터 및 RF 관리 플랫폼을 제공합니다. WiNG 는 무선 음성, 비디오, 데이터 및 여러 RF 기술 (RFID, Wi-Fi 및 4G 기술) 에 대한 하나의 플랫폼으로 비즈니스 프로세스 흐름을 개선합니다. 엔터프라이즈급 기능에는 여러 L2/L3 배포 간의 원활한 로밍, 복원 장애 조치 기능, 포괄적인 보안 및 유선 전화 수준의 통화 품질 음성과 다중 RF 찾기 등의 기타 부가 가치 서비스가 포함됩니다.



이 설명서는 WiNG 버전 5.2 이상을 실행하는 RFS4000, RFS4011, RFS6000 및 RFS 7000 모델 RFS 컨트롤러에 적용됩니다. 컨트롤러의 최신 소프트웨어에 대한 자세한 내용은 Motorola Solutions 의 중앙 지원 사이트 (<http://supportcentral.motorola.com/>) 를 참조하십시오 .

이 문서는 자격을 갖춘 네트워크 장치 설치자를 위해 작성되었습니다 .

1.1 문서 표기 규칙

이 문서에서는 다음 그래픽 기호를 통해 주목할 만한 상황을 설명합니다 .



참고 주목해야 할 팁 , 힌트 또는 특수 요구 사항입니다 .



주의 주의가 필요합니다 . 주의를 기울이지 않으면 데이터 손실이나 장비 오작동이 발생할 수 있습니다 .



경고! 신체 상해나 장비 손상을 유발할 수 있는 상황이나 절차를 나타냅니다 .

1.2 경고

- 모든 설치 지침 및 현장 조사 보고서를 읽어 보고 , 시스템을 전원에 연결하기 전에 장비가 올바르게 설치되었는지 확인하십시오 .
- 이 장비를 설치하기 전에 장신구와 시계를 벗어 놓으십시오 .
- 적당한 크기와 무게를 지탱할 수 있는 랙이나 데스크톱에 장비를 설치하십시오 .
- 장비를 전원에 연결하기 전에 접지되어 있는지 확인하십시오 .
- 이 장비에 연결된 장치가 올바르게 배선 및 접지되어 있는지 확인하십시오 .
- 모든 전원 코드를 올바르게 배선 및 접지된 전기 회선에 연결하십시오 .
- 전기 회선에 적절한 과부하 보호 기능이 있는지 확인하십시오 .
- Motorola Solutions 는 컨트롤러의 전력 등급을 지원하는 UPS(*무정전 전원 공급 장치*)를 사용할 것을 강력히 권장합니다 . UPS 를 사용하지 않으면 순간 과전압이나 정전으로 인해 데이터가 손실되거나 장비가 손상될 수 있습니다 .
- 장비 작동 중 언제든지 전원 커넥터 및 소켓에 접근할 수 있도록 하십시오 .
- 조명이 어두운 곳에서 전기 배선 작업을 하지 마십시오 .
- 천둥번개가 치거나 기타 순간 과전압을 유발할 수 있는 기상 조건에서 이 장비를 설치하거나 전기 배선 작업을 하지 마십시오 .
- 장치 주위에 적절한 환기 통로를 확보하고 주위 온도가 장비 작동 사양에 맞는지 확인하십시오 .
- 이 제품은 건물 내부 설치용으로 설계되었으며 노출된 (외부 시설) 네트워크에 연결해서는 안 됩니다 .

1.3 장소 준비

- 현장 조사 및 네트워크 분석 보고서를 참고하여 구체적인 장비 배치, 포트 개수, 필요한 콘센트 등을 결정하십시오.
- 적절한 설치 책임자를 배정하십시오.
- 설치된 모든 구성요소의 위치를 파악하십시오.
- 필요한 경우 적절한 랙을 장착해야 하는지 확인하십시오.
- 장비에 충분한 수량의 콘센트를 준비하십시오.
- 설치된 모든 장비에 적절한 먼지 배출 환기구를 확보하십시오.
- 이더넷 및 콘솔 포트 연결을 확인하고 준비하십시오.
- 케이블 길이가 최적의 신호 전송을 위해 허용되는 최대 거리 안에 있는지 확인하십시오.
- UPS(무정전 전원 공급 장치)를 통해 컨트롤러에 전원을 공급하는지 확인하십시오.

2 RFS 시리즈 컨트롤러 정보

2.1 RFS4000

RFS4000 컨트롤러는 모든 지점이나 원격 시설에 포괄적이고 비용 효율적이며 안전한 고성능 유무선 네트워크 서비스를 제공하도록 설계되었습니다. RFS4000은 완전히 통합된 802.11n 무선 서비스 컨트롤러 및 유선 컨트롤러로, POE 포트 5 개, IPSEC VPN/ 방화벽 /WIPS 보안, RADIUS & DHCP 서버, 위치 및 RFID 엔진, 3G 장애 조치 기능 등을 제공합니다. RFS4000은 동급 제품 중에서 24x7 WIPS(무선 침입 방지 시스템)를 통해 빈틈 없는 보안뿐만 아니라 메시 서비스와 이중 밴드 액세스를 제공하는 유일한 제품입니다.

RFS4000 스위치에는 RJ-45 기가비트 이더넷 포트 5 개와 1 콤보 기가비트 (RJ45 + SFP) 업링크 포트 1 개가 있습니다. RJ-45 포트를 사용하려면 카테고리 6 이더넷 케이블을 포트에 연결해야 합니다. 기가비트 SFP 포트를 사용하려면 먼저 SFP 모듈 (Motorola 부품 번호 : *Fiber-3000-1S-WWR*)을 설치하십시오.

RFS4000에는 USB 플래시 저장 장치를 컨트롤러에 연결하기 위한 USB 포트가 1 개 포함되어 있습니다. 컨트롤러는 파일 전송 및 펌웨어 업데이트에 USB 플래시 저장 장치를 사용할 수 있습니다. 아래 설치 지침에 따라 장치를 컨트롤러에 연결한 다음 웹 UI 또는 CLI를 통해 해당 장치에 액세스하십시오.



RFS4000은 최대 36 개의 AAP(적응형 AP) 나 6 개의 썬 액세스 포인트를 선택할 수 있습니다.

가로	304.8mm(12.0 인치)
높이	44.45mm(1.75 인치) 1 RU
세로	254mm(10.0 인치)
무게	2.15Kg(4.75 파운드)
작동 온도	0°C – 40°C(32°F – 104°F)
작동 습도	5% – 85% RH(비응축)
작동 고도	10,000 피트 (28°C < 15% 상대 습도 기준)

컨트롤러에 전원 공급 장치는 포함되어 있지만 전원 코드는 없습니다 . 장비 사용 국가에서 인증된 정격 전원 코드만 사용하십시오 .

RFS4000 포장 내용물을 확인한 후 누락되었거나 손상된 품목이 있으면 판매 담당자에게 문의하십시오 . 제공되는 품목은 아래와 같습니다 .

- RFS4000 컨트롤러
- 콘솔 케이블
- 설치 설명서
- 고무 받침
- 전원 공급 장치

2.2 RFS4011

RFS4011 은 27.7dBm 의 유도 전송 전원을 3X3 MIMO 에 제공하는 통합 듀얼 라디오 , 이중 밴드 802.11n 컨트롤러 / 액세스 포인트입니다 . RFS4011 라디오 중 하나는 다른 라디오에서 무선 사용자에게 동시 액세스를 제공하는 동안 24x7x365 IDS/IPS, 스펙트럼 분석 및 고급 문제 해결을 제공하는 데 사용할 수 있습니다 .

동종의 제품과 마찬가지로 RFS4000 및 RFS4011 에는 5 개의 RJ-45 기가비트 이더넷 LAN 포트와 1 개의 1 콤보 기가비트 (RJ45 + SFP) 업링크 포트가 있습니다 . RJ-45 포트를 사용하려면 카테고리 6 이더넷 케이블을 포트에 연결해야 합니다 . 기가비트 SFP 포트를 사용하려면 먼저 SFP 모듈 (Motorola 부품 번호 : *Fiber-3000-1S-WWR*) 을 설치하십시오 .

RFS4011 에는 USB 플래시 저장 장치를 컨트롤러에 연결하기 위한 USB 포트가 1 개 포함되어 있습니다 . 컨트롤러는 파일 전송 및 펌웨어 업데이트에 USB 플래시 저장 장치를 사용할 수 있습니다 . 아래 설치 지침에 따라 장치를 컨트롤러에 연결한 다음 웹 브라우저 명령줄 인터페이스를 통해 해당 장치에 액세스하십시오 .



RFS4011 은 최대 36 개의 AAP(적응형 AP) 나 6 개의 씬 액세스 포인트를 선택할 수 있습니다 .

가로	304.8mm(12.0 인치)
높이	44.45mm(1.75 인치) 1 RU
세로	254mm(10.0 인치)
무게	2.15Kg(4.73 파운드)
작동 온도	0°C – 40°C(32°F – 104°F)
작동 습도	5% – 85% RH(비응축)
작동 고도	10,000 피트 (28°C < 15% 상대 습도 기준)

컨트롤러에 전원 공급 장치는 포함되어 있지만 전원 코드는 없습니다 . 장비 사용 국가에서 인증된 정격 전원 코드만 사용하십시오 .

RFS4011 은 옵션 안테나 전면부 (부품 번호 : ML-2452-PTA4M3X3-1) 와 호환됩니다 . RFS4011 과 함께 사용할 수 있는 기타 지원되는 안테나에 대한 자세한 내용은 *Antenna Specification Guide(안테나 사양 설명서)*(<http://supportcentral.motorola.com/support/product/manuals.do>) 를 참조하십시오 .

RFS4011 포장 내용물을 확인한 후 누락되었거나 손상된 품목이 있으면 판매 담당자에게 문의하십시오 . 제공되는 품목은 아래와 같습니다 .

- RFS4011 컨트롤러
- 콘솔 케이블
- 설치 설명서
- 고무 받침
- 전원 공급 장치

2.3 RFS6000

RF6000 컨트롤러는 사용자가 2 천 -2 만 명인 가량인 중소기업과 대기업의 엔터프라이즈 내부와 외부에서 통신사급 무선 음성 및 데이터를 제공할 수 있는 단일 플랫폼을 제공합니다 . 엔터프라이즈급 RFS6000 은 필수적인 중요 업무용 응용 프로그램의 요구를 충족하기 위한 최고의 성능 , 보안 , 확장성 및 효율성을 제공합니다 .

RFS6000 에는 RJ-45 기가비트 이더넷 포트 9 개와 기가비트 SFP(광섬유) 포트 1 개가 있습니다 . RJ-45 포트를 사용하려면 카테고리 6 이더넷 케이블을 포트에 연결해야 합니다 . 기가비트 SFP 포트를 사용하려면 먼저 SFP 모듈 (부품 번호 : *Fiber-3000-1S-WWR*) 을 설치하십시오 .

RFS6000 에는 USB 플래시 저장 장치 연결을 위한 USB 포트가 1 개 포함되어 있습니다 . 컨트롤러는 파일 전송 및 펌웨어 업데이트에 USB 플래시 저장 장치를 사용할 수 있습니다 . 아래 설치 지침에 따라 장치를 컨트롤러에 연결하고 웹 UI 또는 CLI 를 통해 해당 장치에 액세스하십시오 .



단일 RFS6000 은 최대 256 개의 AAP(적응형 AP) 와 2 천 개의 무선 클라이언트를 선택할 수 있습니다 .

가로	440mm(17.32 인치)
높이	44.45mm(1.75 인치)
세로	390.8mm(15.38 인치)
무게	6.35Kg(14.0 파운드)
작동 온도	0°C – 40°C
작동 습도	5% – 85% RH(비응축)
작동 고도	3km(10000 피트)

전원 코드는 이 컨트롤러와 함께 제공되지 않습니다 . 장비 사용 국가에서 인증된 정격 전원 코드만 사용하십시오 .

포장 내용물을 확인한 후 누락되었거나 손상된 품목이 있으면 판매 담당자에게 문의하십시오.
제공되는 품목은 아래와 같습니다.

- 랙 브래킷이 설치된 RFS6000
- 콘솔 케이블
- 설치 설명서
- 중국 RoHS 준수 문서

2.4 RFS7000

대규모 무선 엔터프라이즈 / 캠퍼스 / 창고에 적합한 성능, 보안, 복원력, 확장성 및 관리 효율성을 갖춘 RFS7000 은 8 천 ~9 천 6 백 명의 사용자에게 통신사급 무선 음성 및 데이터를 공급할 수 있는 단일 플랫폼을 제공합니다. 규모가 큰 고대역폭 배포에 적합하게 설계된 RFS7000 컨트롤러는 대기업, 캠퍼스 및 데이터 센터에 뛰어난 확장성의 엔터프라이즈 모빌리티를 제공합니다.



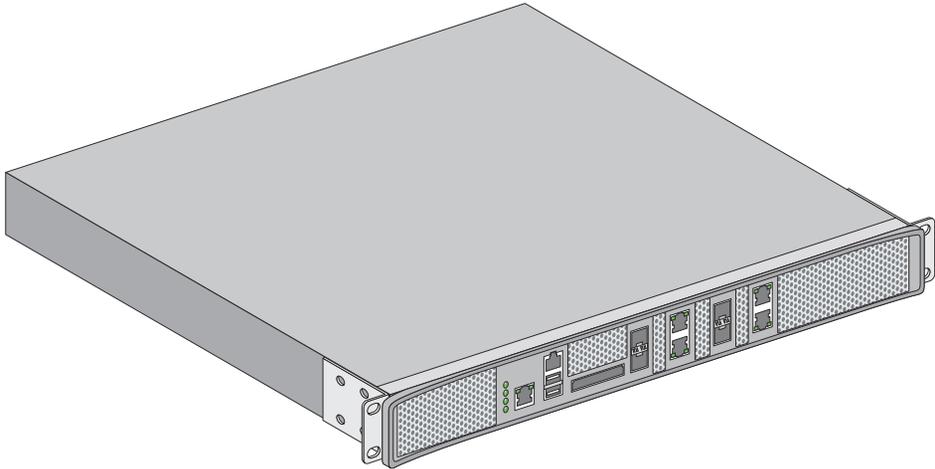
참고 FIPS 및 CC 준수 – RFS7000-GR 은 안전한 게스트 액세스를 위해 통합 MAC 기반 인증, 침입 탐지 및 핫스팟 프로비저닝 기능을 비롯한 포괄적인 네트워크 보안 기능을 제공합니다.

TRFS7000 에는 RJ-45 기가비트 이더넷 포트 4 개, 기가비트 SFP(섬유) 포트 4 개, 대역외 관리 포트 1 개 및 콘솔 커넥터 1 개가 있습니다. 위 다이어그램에는 이러한 각 포트와 포트에 연결된 케이블 또는 장치가 나와 있습니다. 아래 섹션에서는 각 포트에 대한 연결 및 케이블 연결 정보를 자세하게 설명합니다. 소프트웨어 구성은 Motorola 웹 사이트에서 제공되는 *System Reference Guide (시스템 참조 설명서)* 를 참조하십시오.

RFS7000 에는 RJ-45 기가비트 이더넷 포트 4 개와 기가비트 SFP(광섬유) 포트 4 개가 있습니다. RJ-45 포트를 사용하려면 카테고리 6 이더넷 케이블을 포트에 연결해야 합니다. 기가비트 SFP 포트를 사용하려면 먼저 SFP 모듈 (Motorola 부품 번호 : *Fiber-3000-1S-WWR*) 을 설치하십시오.

RFS7000 에는 USB 플래시 저장 장치를 컨트롤러에 연결하기 위한 USB 포트가 2 개 포함되어 있습니다. 컨트롤러는 파일 전송과 펌웨어 업데이트에 USB 플래시 저장 장치를 사용할 수 있습니다. 아래 설치 지침에 따라 장치를 컨트롤러에 연결한 다음 웹 UI 또는 CLI 를 통해 해당 장치에 액세스하십시오.

RFS7000 에는 파일 전송 및 펌웨어 업데이트용 컴팩트 플래시 슬롯이 포함되어 있습니다 . 이 슬롯은 Motorola Solutions 서비스 기술자도 사용합니다 . 아래 설치 지침에 따라 컴팩트 플래시 카드를 컨트롤러에 연결한 다음 웹 이 또는 CLI 를 통해 해당 카드에 액세스하십시오 .



단일 RFS6000 에서 최대 256 개의 적응형 AP 및 최대 2 천 개의 무선 클라이언트를 선택할 수 있습니다 .

가로	440mm(17.32 인치)
높이	44.45mm(1.75 인치)
세로	390.8mm(15.38 인치)
무게	6.12Kg(13.5 파운드)
작동 온도	0°C – 40°C
작동 습도	5% – 85% RH(비응축)
작동 고도	3km(10000 피트)

전원 코드는 이 컨트롤러와 함께 제공되지 않습니다 . 장비 사용 국가에서 인증된 정격 전원 코드 만 사용하십시오 .

포장 내용물을 확인한 후 누락되었거나 손상된 품목이 있으면 판매 담당자에게 문의하십시오 . 제공되는 품목은 아래와 같습니다 .

- 랙 브래킷이 설치된 RFS7000 RF
- 콘솔 케이블
- 설치 설명서

3 하드웨어 설치

RFS4010, RFS4011, RFS6000 및 RFS7000 모델 컨트롤러에는 해당 모델별 고유의 장착 및 케이블 연결 지침이 있습니다. 해당 모델별 설치 지침은 컨트롤러와 함께 제공되는 설치 설명서를 참조하십시오. 이 설명서가 없는 경우 Motorola Solutions 웹 사이트

(<http://supportcentral.motorola.com/support/product/manuals.do>) 에서 다운로드할 수 있습니다.

물리적 설치가 완료되면 LED 동작을 할당하여 컨트롤러의 기능을 확인합니다. 이 설명서에서 지원하는 RFS 시리즈 컨트롤러의 LED 동작에 대한 자세한 내용은 [16 페이지의 LED 표시등](#)을 참조하십시오.

3.1 컨트롤러 암호 초기화

RFS 시리즈 컨트롤러의 암호를 기본값으로 복원할 수 있습니다. 이렇게 하면 액세스 포인트의 보안, 라디오 및 전력 관리 구성도 기본 설정으로 되돌아갑니다. 설치 전문가만 액세스 포인트의 암호를 초기화하고 즉시 제한적인 암호를 새로 정의해야 합니다.

암호 초기화가 필요한 경우 Motorola 고객 지원 센터에 문의하려면

<http://www.symbol.com/contactsupport> 로 이동하십시오.



주의 암호 초기화 시 자격을 갖춘 설치 전문가만 컨트롤러의 관리 구성을 설정하거나 복원해야 합니다.

3.2 전원 보호

RFS 시리즈 컨트롤러에 전원을 공급하기 전에 다음 전원 주의 사항을 숙지하십시오.

- 가능한 경우 데이터 처리 장비 전용 회선을 사용하십시오. 전문 전기 설비업체는 데이터 처리 장비용 배선에 대해 잘 알고 있으므로 이러한 회선의 부하 분산과 관련하여 도움을 받을 수 있습니다.
- 순간 과전압 차단기를 설치하십시오. 전력원과 컨트롤러 간에 순간 과전압 차단 장치를 사용하십시오.
- **UPS(무정전 전원 공급 장치)** 를 설치하십시오. UPS 를 사용하면 정전 시에도 전원이 계속 공급됩니다. 순간 과전압 차단 장치가 기본적으로 포함된 UPS 장치도 있습니다. UPS 장비는 안정적인 작동을 위해 주기적으로 유지 관리해야 합니다. 데이터 처리 장비용으로 적합한 용량의 UPS 를 구입해야 합니다.

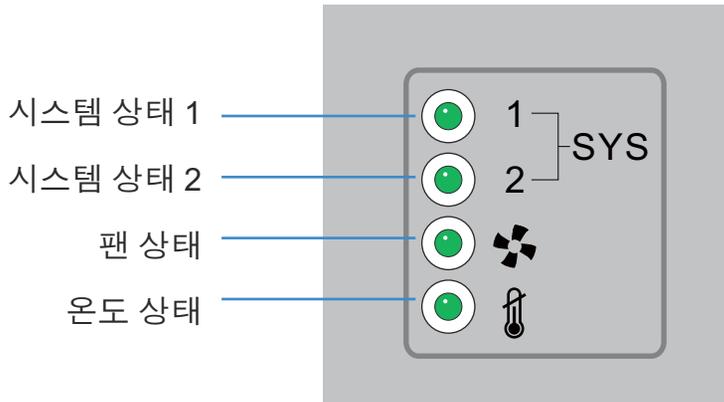
3.3 LED 표시등

RFS 시리즈 컨트롤러에는 각각 다른 표시 기능을 제공하는 각 모델별 LED 표시등이 있습니다 .

3.3.1 RFS4000 LED

RFS4010 의 앞면 패널에는 세로로 정렬된 LED 가 4 개 있습니다 . 6 개의 기가비트 이더넷 포트에 도 상태 LED 가 각각 2 개씩 있습니다 . 이러한 LED 는 두 가지 색 (녹색 / 주황색) 과 세 가지 점등 상태 (켜짐 , 깜박임 , 꺼짐) 로 표시됩니다 . 다음 표에는 시스템 상태 LED 와 기가비트 이더넷 LED 의 색 및 상태 조합이 나와 있습니다 .

시스템 상태 LED



시작/POST(기본 시스템 또는 중복 시스템)

시스템 상태 1 LED	시스템 상태 2 LED	이벤트
꺼짐	꺼짐	전원 꺼짐
녹색으로 깜박임	녹색으로 깜박임	전원 켜기 자체 테스트 (POST) 실행 중
녹색으로 켜짐	녹색으로 깜박임	POST 성공 (운영 체제 로드 중)
녹색으로 켜짐	꺼짐	POST 성공 (정상 작동)
주황색으로 깜박임	꺼짐	POST 실패
녹색과 주황색으로 번갈아 깜박임	녹색과 주황색으로 번갈아 깜박임	시스템 부팅 오류



참고 컨트롤러 시작 중에는 온도 상태 LED 가 주황색으로 켜집니다 . 이는 정상적인 동작이며 오류가 아닙니다 . 시작이 완료되면 온도 상태 LED 는 녹색으로 켜집니다 .

컨트롤러 상태 (기본 시스템)

시스템 상태 1 LED	시스템 상태 2 LED	이벤트
꺼짐	꺼짐	전원 꺼짐
녹색으로 켜짐	꺼짐	중복 기능 사용 기본 시스템 정상 작동 액세스 포트 선택 안 함
녹색으로 켜짐	녹색으로 켜짐	중복 기능 사용 기본 시스템 정상 작동 액세스 포트 선택 중
녹색으로 켜짐	주황색으로 깜박임	컨트롤러에 국가 코드가 구성되어 있지 않음 또는 액세스 포트 또는 적응형 AP 라이선스와 국가 코드는 구성되어 있지만 AP 가 선택 되지 않음

컨트롤러 상태 (중복 시스템)

시스템 상태 1 LED	시스템 상태 2 LED	이벤트
꺼짐	꺼짐	전원 꺼짐
녹색으로 켜짐	꺼짐	중복 시스템 정상 작동
녹색으로 깜박임	녹색으로 켜짐	중복 시스템이 장애 조치되었으며 포트를 선택하는 중
녹색으로 깜박임	녹색과 주황색으로 번갈아 깜박임	중복 시스템이 장애 조치되지 않음

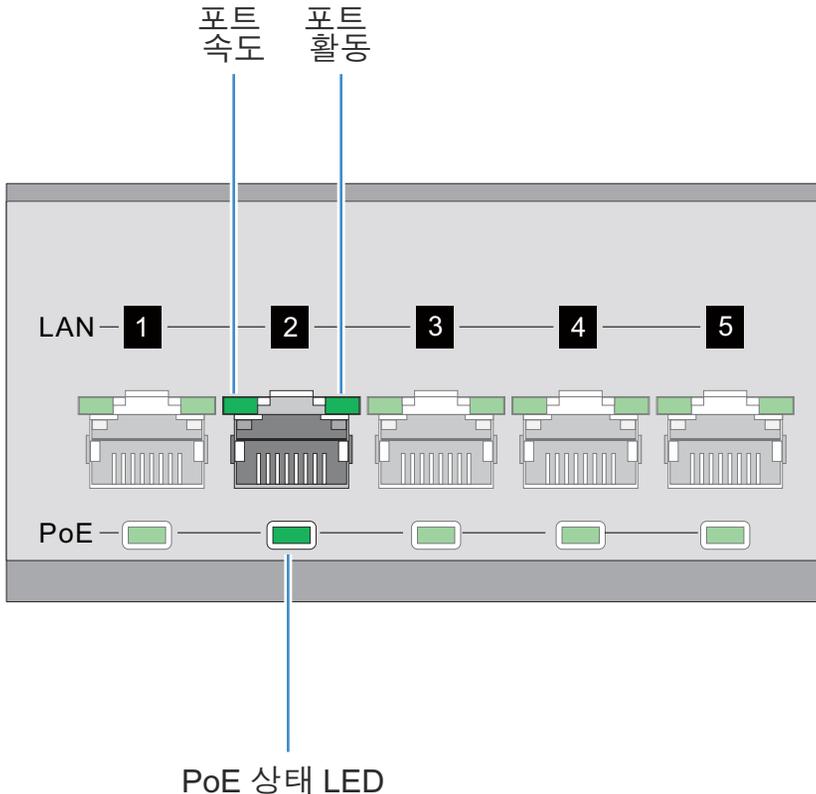
팬 LED

팬 LED	이벤트
꺼짐	시스템 꺼짐 /POST 시작
녹색으로 깜박임	POST 진행 중
녹색으로 켜짐	모든 시스템 팬 정상 작동
주황색으로 켜짐	중복 냉각 실패 시스템 작동
주황색으로 깜박임	시스템 냉각 실패 <i>문제가 해결될 때까지 시스템이 초기화 상태로 유지됨</i>

온도 상태 LED

온도 LED	이벤트
꺼짐	시스템 꺼짐
녹색으로 켜짐	주위 단자 온도가 지정된 작동 한도 이내임
주황색으로 켜짐	주위 단자 온도가 최대 작동 온도에 근접함 컨트롤러 시작 중에는 이 LED 가 주황색으로 켜집니다. 이는 정상적인 동작이며 오류가 아닙니다.
주황색으로 깜박임	주위 단자 온도가 지정된 작동 온도를 초과함 <i>문제가 해결될 때까지 시스템이 초기화 상태로 유지됨</i>

RJ-45 기가비트 이더넷 LED



RJ-45 포트 속도 LED

포트 속도 LED	이벤트
꺼짐	10Mbps
녹색으로 켜짐	100Mbps
녹색으로 깜박임	1000Mbps
주황색으로 깜박임	포트 오류

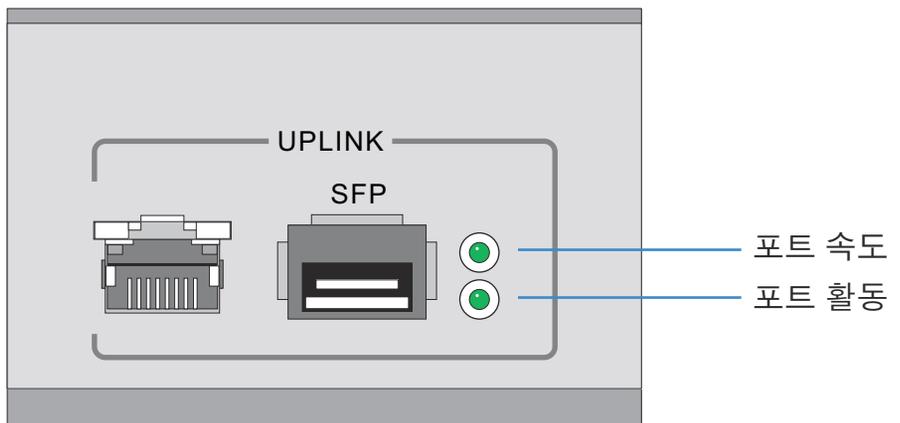
RJ-45 포트 활동 LED

포트 상태 LED	이벤트
꺼짐	연결 없음 또는 관리자가 종료함
녹색으로 켜짐	연결 있음
녹색으로 깜박임	활동 : 전송 및 수신
주황색으로 깜박임	연결 오류

PoE 상태 LED

PoE 상태 LED	이벤트
꺼짐	PoE 를 사용할 수 없거나 사용 중이 아님
녹색으로 켜짐	PoE 를 사용할 수 있으며 포트에 전원을 공급하는 중
주황색으로 켜짐	PoE 한도 초과
주황색으로 깜박임	PoE 포트 오류

SFP 기가비트 이더넷 LED



SFP 포트 속도 LED

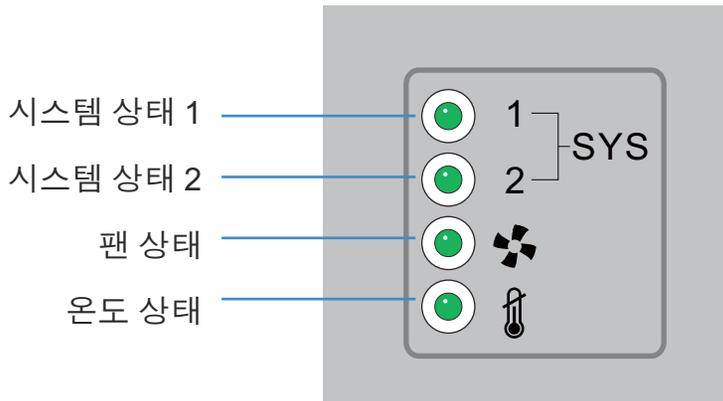
포트 속도 LED	이벤트
녹색으로 깜박임	1000Mbps
주황색으로 깜박임	모듈 또는 Tx/Rx 오류로 인한 손실

SFP 포트 활동 LED

포트 상태 LED	이벤트
꺼짐	연결 없음 또는 관리자가 종료함
녹색으로 켜짐	연결 있음 / 작동함
주황색으로 깜박임	모듈 또는 Tx/Rx 오류로 인한 손실

3.3.2 RFS4011 LED

RFS4011 시리즈 통합 서비스 컨트롤러의 전면 패널에는 상태 LED 가 8 개 있습니다 . 시스템 , 팬 및 온도 상태에 대한 LED 4 개와 라디오별 LED 가 2 개 있어 액세스 (대역당) 또는 센서 작동을 표시합니다 . 6 개의 기가비트 이더넷 포트에도 상태 LED 가 각각 2 개씩 있습니다 . 이러한 LED 는 두 가지 색 (녹색 / 주황색) 과 세 가지 점등 상태 (켜짐 , 깜박임 , 꺼짐) 로 표시됩니다 . 또한 5 개의 기가비트 이더넷 포트는 PoE(Power over Ethernet) 를 지원하며 해당 PoE LED 를 가지고 있습니다 . 다음 표에는 시스템 상태 , 라디오 , 기가비트 이더넷 및 PoE LED 의 조합이 나와 있습니다 .

시스템 상태 LED

시작 /POST(기본 시스템 또는 중복 시스템)

시스템 상태 1 LED	시스템 상태 2 LED	이벤트
꺼짐	꺼짐	전원 꺼짐
녹색으로 깜박임	녹색으로 깜박임	전원 켜기 자체 테스트 (POST) 실행 중
녹색으로 켜짐	녹색으로 깜박임	POST 성공 (운영 체제 로드 중)
녹색으로 켜짐	꺼짐	POST 성공 (정상 작동)
주황색으로 깜박임	꺼짐	POST 실패
녹색과 주황색으로 번갈아 깜박임	녹색과 주황색으로 번갈아 깜박임	시스템 부팅 오류



참고 컨트롤러 시작 중에는 온도 상태 LED 가 주황색으로 켜집니다 . 이는 정상적인 동작이며 오류가 아닙니다 . 시작이 완료되면 온도 상태 LED 는 녹색으로 켜집니다 .

컨트롤러 상태 (기본 시스템)

시스템 상태 1 LED	시스템 상태 2 LED	이벤트
꺼짐	꺼짐	전원 꺼짐
녹색으로 켜짐	꺼짐	중복 기능 사용 기본 시스템 정상 작동 액세스 포트 선택 안 함
녹색으로 켜짐	녹색으로 켜짐	중복 기능 사용 기본 시스템 정상 작동 액세스 포트 선택 중
녹색으로 켜짐	주황색으로 깜박임	컨트롤러에 국가 코드가 구성되어 있지 않음 또는 액세스 포트 또는 적응형 AP 라이선스와 국가 코드는 구성되어 있지만 AP 가 선택 되지 않음

컨트롤러 상태 (중복 시스템)

시스템 상태 1 LED	시스템 상태 2 LED	이벤트
꺼짐	꺼짐	전원 꺼짐
녹색으로 켜짐	꺼짐	중복 시스템 정상 작동
녹색으로 깜박임	녹색으로 켜짐	중복 시스템이 장애 조치되었으며 포트를 선택하는 중
녹색으로 깜박임	녹색과 주황색으로 번갈아 깜박임	중복 시스템이 장애 조치되지 않음

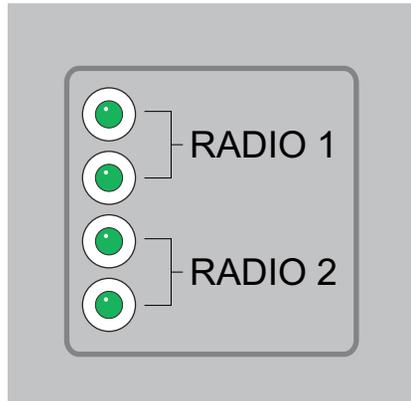
팬 LED

팬 LED	이벤트
꺼짐	시스템 꺼짐 /POST 시작
녹색으로 깜박임	POST 진행 중
녹색으로 켜짐	모든 시스템 팬 정상 작동
주황색으로 켜짐	중복 냉각 실패 시스템 작동
주황색으로 깜박임	시스템 냉각 실패 <i>문제가 해결될 때까지 시스템이 초기화 상태로 유지됨</i>

온도 상태 LED

온도 LED	이벤트
꺼짐	시스템 꺼짐
녹색으로 켜짐	주위 단자 온도가 지정된 작동 한도 이내임
주황색으로 켜짐	주위 단자 온도가 최대 작동 온도에 근접함 컨트롤러 시작 중에는 이 LED 가 주황색으로 켜집니다 . 이는 정상적인 동작이며 오류가 아닙니다 .
주황색으로 깜박임	주위 단자 온도가 지정된 작동 온도를 초과함 <i>문제가 해결될 때까지 시스템이 초기화 상태로 유지됨</i>

RFS4011 무선 상태 LED



라디오 1 LED

라디오 1 LED 1	이벤트
꺼짐	WLAN 라디오 사용 안 함 또는 설치되지 않음
녹색으로 켜짐	라디오가 존재하지만 구성되지 않음 (2.4GHz 대역)
녹색으로 깜박임	활동 - 전송 / 수신 (2.4GHz 대역)

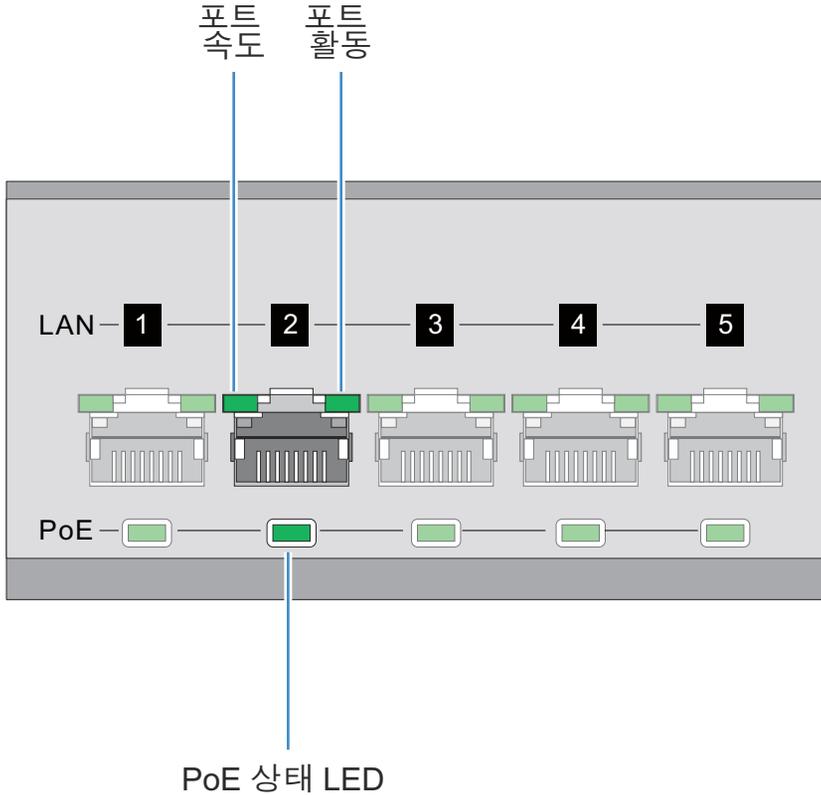
라디오 1 LED 2	이벤트
꺼짐	WLAN 라디오 사용 안 함 또는 설치되지 않음
녹색으로 켜짐	센서 서버가 연결되지 않은 센서 모드
녹색으로 깜박임	센서 서버가 연결된 센서 모드

라디오 2 LED

라디오 2 LED 1	이벤트
꺼짐	WLAN 라디오 사용 안 함 또는 설치되지 않음
주황색으로 켜짐	라디오가 존재하지만 구성되지 않음 (5.2GHz 대역)
주황색으로 깜박임	활동 - 전송 / 수신 (5.2GHz 대역)

라디오 2 LED 2	이벤트
꺼짐	WLAN 라디오 사용 안 함 또는 설치되지 않음
녹색으로 켜짐	센서 서버가 연결되지 않은 센서 모드
녹색으로 깜박임	센서 서버가 연결된 센서 모드

RJ-45 기가비트 이더넷 LED



RJ-45 포트 속도 LED

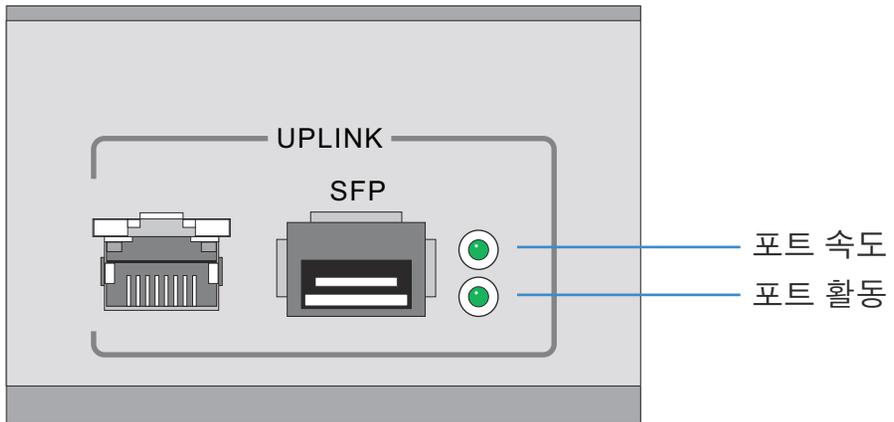
포트 속도 LED	이벤트
꺼짐	10Mbps
녹색으로 켜짐	100Mbps
녹색으로 깜박임	1000Mbps
주황색으로 깜박임	포트 오류

RJ-45 포트 활동 LED

포트 상태 LED	이벤트
꺼짐	연결 없음 또는 관리자가 종료함
녹색으로 켜짐	연결 있음
녹색으로 깜박임	활동 : 전송 및 수신
주황색으로 깜박임	연결 오류

PoE 상태 LED

PoE 상태 LED	이벤트
꺼짐	PoE 를 사용할 수 없거나 사용 중이 아님
녹색으로 켜짐	PoE 를 사용할 수 있으며 포트에 전원을 공급하는 중
주황색으로 켜짐	PoE 한도 초과
주황색으로 깜박임	PoE 포트 오류

SFP 기가비트 이더넷 LED**SFP 포트 속도 LED**

포트 속도 LED	이벤트
녹색으로 깜박임	1000Mbps
주황색으로 깜박임	모듈 또는 Tx/Rx 오류로 인한 손실

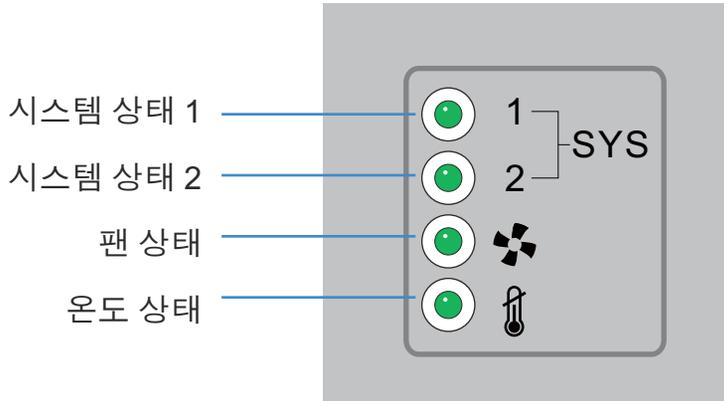
SFP 포트 활동 LED

포트 상태 LED	이벤트
꺼짐	연결 없음 또는 관리자가 종료함
녹색으로 켜짐	연결 있음 / 작동함
주황색으로 깜박임	모듈 또는 Tx/Rx 오류로 인한 손실

3.3.3 RFS6000 LED

RFS6000 의 앞면 패널에는 세로로 정렬된 LED 가 4 개 있습니다 . 그리고 컨트롤러 기가비트 이더넷 포트에도 상태 LED 가 각각 2 개씩 있습니다 . 이러한 LED 는 두 가지 색 (녹색 / 주황색) 과 세 가지 점등 상태 (켜짐 , 깜박임 , 꺼짐) 로 표시됩니다 . 다음 표에는 시스템 상태 LED 와 기가비트 이더넷 LED 의 색 및 상태 조합이 나와 있습니다 .

시스템 상태 LED



시작 /POST(기본 시스템 또는 중복 시스템)

시스템 상태 1 LED	시스템 상태 2 LED	이벤트
꺼짐	꺼짐	전원 꺼짐
녹색으로 깜박임	녹색으로 깜박임	전원 켜기 자체 테스트 (POST) 실행 중
녹색으로 켜짐	녹색으로 깜박임	POST 성공 (운영 체제 로드 중)
녹색으로 켜짐	꺼짐	POST 성공 (정상 작동)
주황색으로 깜박임	꺼짐	POST 실패
녹색과 주황색으로 번갈아 깜박임	녹색과 주황색으로 번갈아 깜박임	시스템 부팅 오류



참고 컨트롤러 시작 중에는 온도 상태 LED 가 주황색으로 켜집니다 . 이는 정상적인 동작이며 오류가 아닙니다 . 시작이 완료되면 온도 상태 LED 는 녹색으로 켜집니다 .

컨트롤러 상태 (기본 시스템)

시스템 상태 1 LED	시스템 상태 2 LED	이벤트
꺼짐	꺼짐	전원 꺼짐
녹색으로 켜짐	꺼짐	중복 기능 불사용
녹색으로 켜짐	녹색으로 켜짐	중복 기능 사용 액세스 포인트 선택 중
녹색으로 켜짐	주황색으로 깜박임	액세스 포인트를 선택한 라이선스 없음 또는 컨트롤러에 국가 코드가 구성되어 있지 않음 또는 라이선스와 국가 코드는 구성되어 있지만 AP 가 선택되지 않음

컨트롤러 상태 (중복 시스템)

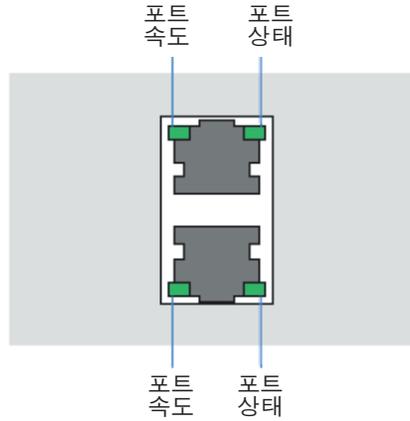
시스템 상태 1 LED	시스템 상태 2 LED	이벤트
꺼짐	꺼짐	전원 꺼짐
녹색으로 켜짐	꺼짐	중복 시스템 정상 작동
녹색으로 깜박임	녹색으로 켜짐	중복 시스템이 장애 조치되었으며 액세스 포인트를 선택하는 중
녹색으로 깜박임	녹색과 주황색으로 번갈아 깜박임	중복 시스템이 장애 조치되지 않음
녹색으로 켜짐	주황색으로 깜박임	액세스 포인트를 선택한 라이선스 없음 또는 컨트롤러에 국가 코드가 구성되어 있지 않음 또는 라이선스와 국가 코드는 구성되어 있지만 AP 가 선택되지 않음

팬 LED

팬 LED	이벤트
꺼짐	시스템 꺼짐 /POST 시작
녹색으로 깜박임	POST 진행 중
녹색으로 켜짐	모든 시스템 팬 정상 작동
주황색으로 켜짐	중복 냉각 실패 시스템 작동
주황색으로 깜박임	시스템 냉각 실패 <i>문제가 해결될 때까지 시스템이 초기화 상태로 유지됨</i>

온도 상태 LED

온도 LED	이벤트
꺼짐	시스템 꺼짐
녹색으로 켜짐	주위 단자 온도가 지정된 작동 한도 이내임
주황색으로 켜짐	주위 단자 온도가 최대 작동 온도에 근접함 컨트롤러 시작 중에는 이 LED 가 주황색으로 켜집니다 . 이는 정상적인 동작이며 오류가 아닙니다 .
주황색으로 깜박임	주위 단자 온도가 지정된 작동 온도를 초과함 <i>문제가 해결될 때까지 시스템이 초기화 상태로 유지됨</i>

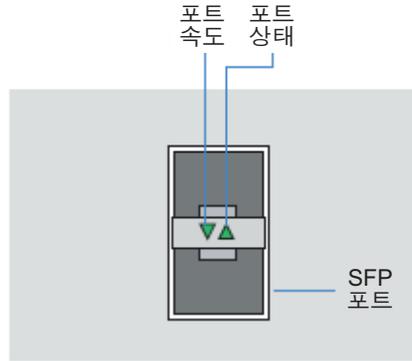
RJ-45 기가비트 이더넷 LED**RJ-45 포트 속도 LED**

포트 속도 LED	이벤트
꺼짐	10Mbps
녹색으로 켜짐	100Mbps
녹색으로 깜박임	1000Mbps
주황색으로 깜박임	포트 오류

RJ-45 포트 활동 LED

포트 상태 LED	이벤트
꺼짐	연결 없음 또는 관리자가 종료함
녹색으로 켜짐	연결 있음
녹색으로 깜박임	활동 : 전송 및 수신
주황색으로 깜박임	연결 오류

SFP 기가비트 이더넷 LED



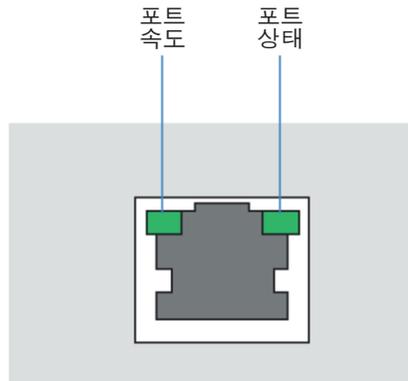
SFP 포트 속도 LED

포트 속도 LED	이벤트
녹색으로 깜박임	1000Mbps
주황색으로 깜박임	모듈 또는 Tx/Rx 오류로 인한 손실

SFP 포트 활동 LED

포트 상태 LED	이벤트
꺼짐	연결 없음 또는 관리자가 종료함
녹색으로 켜짐	연결 있음 / 작동함
주황색으로 깜박임	모듈 또는 Tx/Rx 오류로 인한 손실

대역 외 관리 포트 LED



대역 외 관리 포트 속도 LED

포트 속도 LED	이벤트
꺼짐	10Mbps
녹색으로 켜짐	100Mbps
주황색으로 깜박임	포트 오류

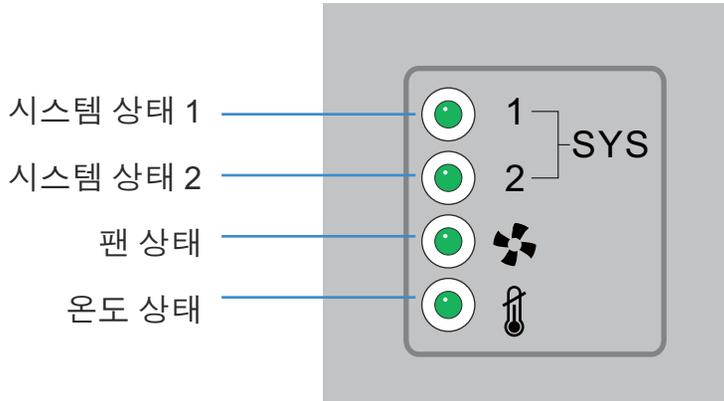
대역 외 관리 포트 상태 LED

포트 상태 LED	이벤트
꺼짐	연결 없음
녹색으로 켜짐	연결 있음
녹색으로 깜박임	활동 : 전송 및 수신
주황색으로 깜박임	연결 오류

3.3.4 RFS7000 LED

RFS7000 의 앞면 패널에는 세로로 정렬된 LED 가 4 개 있습니다 . 그리고 컨트롤러 기가비트 이더넷 포트에도 상태 LED 가 각각 2 개씩 있습니다 . 이러한 LED 는 두 가지 색 (녹색 / 주황색) 과 세 가지 점등 상태 (켜짐 , 깜박임 , 꺼짐) 로 표시됩니다 . 다음 표에는 시스템 상태 LED 와 기가비트 이더넷 LED 의 색 및 상태 조합이 나와 있습니다 .

시스템 상태 LED



시작 /POST(기본 시스템 또는 중복 시스템)

시스템 상태 1 LED	시스템 상태 2 LED	이벤트
꺼짐	꺼짐	전원 꺼짐
녹색으로 깜박임	녹색으로 깜박임	전원 켜기 자체 테스트 (POST) 실행 중
녹색으로 켜짐	녹색으로 깜박임	POST 성공 (운영 체제 로드 중)
녹색으로 켜짐	꺼짐	POST 성공 (정상 작동)
주황색으로 깜박임	꺼짐	POST 실패
녹색과 주황색으로 번갈아 깜박임	녹색과 주황색으로 번갈아 깜박임	시스템 부팅 오류



참고 컨트롤러 시작 중에는 온도 상태 LED 가 주황색으로 켜집니다 . 이는 정상적인 동작이며 오류가 아닙니다 . 시작이 완료되면 온도 상태 LED 는 녹색으로 켜집니다 .

컨트롤러 상태 (기본 시스템)

시스템 상태 1 LED	시스템 상태 2 LED	이벤트
꺼짐	꺼짐	전원 꺼짐
녹색으로 켜짐	꺼짐	중복 기능 불사용
녹색으로 켜짐	녹색으로 켜짐	중복 기능 사용 액세스 포인트 선택 중
녹색으로 켜짐	주황색으로 깜박임	액세스 포인트를 선택한 라이선스 없음 또는 컨트롤러에 국가 코드가 구성되어 있지 않음 또는 라이선스와 국가 코드는 구성되어 있지만 AP 가 선택되지 않음

컨트롤러 상태 (중복 시스템)

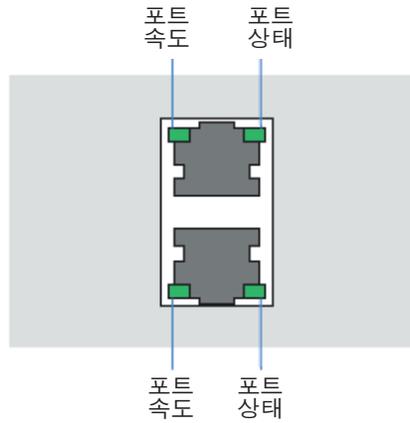
시스템 상태 1 LED	시스템 상태 2 LED	이벤트
꺼짐	꺼짐	전원 꺼짐
녹색으로 켜짐	꺼짐	중복 시스템 정상 작동
녹색으로 깜박임	녹색으로 켜짐	중복 시스템이 장애 조치되었으며 액세스 포인트를 선택하는 중
녹색으로 깜박임	녹색과 주황색으로 번갈아 깜박임	중복 시스템이 장애 조치되지 않음
녹색으로 켜짐	주황색으로 깜박임	액세스 포인트를 선택한 라이선스 없음 또는 컨트롤러에 국가 코드가 구성되어 있지 않음 또는 라이선스와 국가 코드는 구성되어 있지만 AP 가 선택되지 않음

팬 LED

팬 LED	이벤트
꺼짐	시스템 꺼짐 /POST 시작
녹색으로 깜박임	POST 진행 중
녹색으로 켜짐	모든 시스템 팬 정상 작동
주황색으로 켜짐	중복 냉각 실패 시스템 작동
주황색으로 깜박임	시스템 냉각 실패 <i>문제가 해결될 때까지 시스템이 초기화 상태로 유지됨</i>

온도 상태 LED

온도 LED	이벤트
꺼짐	시스템 꺼짐
녹색으로 켜짐	주위 단자 온도가 지정된 작동 한도 이내임
주황색으로 켜짐	주위 단자 온도가 최대 작동 온도에 근접함 컨트롤러 시작 중에는 이 LED 가 주황색으로 켜집니다 . 이는 정상적인 동작이며 오류가 아닙니다 .
주황색으로 깜박임	주위 단자 온도가 지정된 작동 온도를 초과함 <i>문제가 해결될 때까지 시스템이 초기화 상태로 유지됨</i>

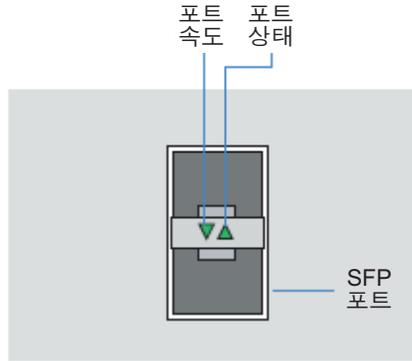
RJ-45 기가비트 이더넷 LED**RJ-45 포트 속도 LED**

포트 속도 LED	이벤트
꺼짐	10Mbps
녹색으로 켜짐	100Mbps
녹색으로 깜박임	1000Mbps
주황색으로 깜박임	포트 오류

RJ-45 포트 활동 LED

포트 상태 LED	이벤트
꺼짐	연결 없음 또는 관리자가 종료함
녹색으로 켜짐	연결 있음
녹색으로 깜박임	활동 : 전송 및 수신
주황색으로 깜박임	연결 오류

SFP 기가비트 이더넷 LED



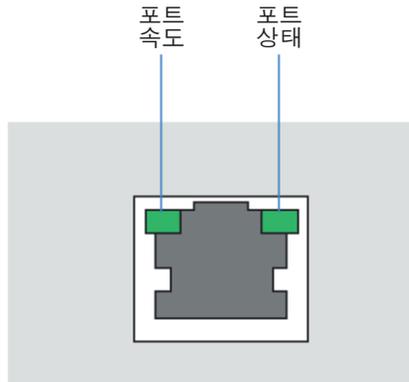
SFP 포트 속도 LED

포트 속도 LED	이벤트
녹색으로 깜박임	1000Mbps
주황색으로 깜박임	모듈 또는 Tx/Rx 오류로 인한 손실

SFP 포트 활동 LED

포트 상태 LED	이벤트
꺼짐	연결 없음 또는 관리자가 종료함
녹색으로 켜짐	연결 있음 / 작동함
주황색으로 깜박임	모듈 또는 Tx/Rx 오류로 인한 손실

대역 외 관리 포트 LED



대역 외 관리 포트 속도 LED

포트 속도 LED	이벤트
꺼짐	10Mbps
녹색으로 켜짐	100Mbps
주황색으로 깜박임	포트 오류

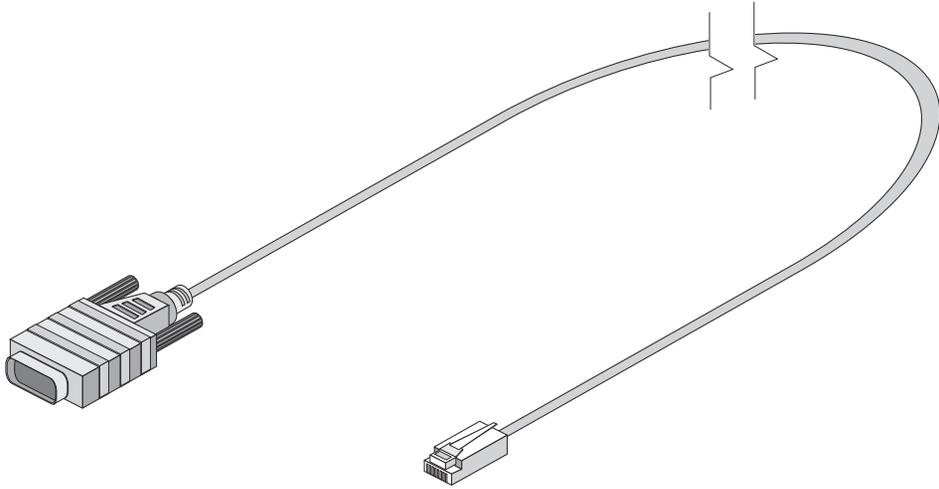
대역 외 관리 포트 상태 LED

포트 상태 LED	이벤트
꺼짐	연결 없음
녹색으로 켜짐	연결 있음
녹색으로 깜박임	활동 : 전송 및 수신
주황색으로 깜박임	연결 오류

4 콘솔 케이블 사용

컨트롤러의 상주 UI를 사용하여 컨트롤러를 네트워크에 추가하고 구성을 준비하려면

1. 제공된 콘솔 케이블을 사용하여 컨트롤러의 직렬 포트를 별도 컴퓨터 (구성 컴퓨터)의 RS-232(DB-9) 직렬 포트에 연결합니다 .



2. 구성 컴퓨터에서 **HyperTerminal** 과 같은 터미널 에뮬레이션 응용 프로그램을 다음과 같이 구성합니다 .

단자 유형	VT-100
포트	COM 포트
단자 설정	19200bps 전송 속도 8 데이터 비트 s 패리티 없음 y 1 정지 비트 흐름 제어 없음 하드웨어 압축 없음

연결이 확인되면 컨트롤러 설치 마법사 (RFS4000 시리즈 모델) 또는 사용자 인터페이스를 사용하여 컨트롤러 구성을 정의할 수 있습니다 .

Motorola Solutions RFS 시리즈 컨트롤러를 사용하여 연결된 액세스 포인트를 관리하는 방법에 대한 자세한 내용은 <http://supportcentral.motorola.com/support/product/manuals.do> 를 참조하십시오 .

5 초기 컨트롤러 구성

RFS4000, RFS6000 또는 RFS7000 모델 컨트롤러를 사용할 경우 컨트롤러에 적용할 수 있는 구성 (또는 프로파일) 에 대한 자세한 내용은 Motorola Solutions 웹 사이트에서 다운로드할 수 있는 *System Reference Guide(시스템 참조 설명서)* 를 참조하십시오 . 자세한 내용을 보려면 <http://supportcentral.motorola.com/support/product/manuals.do> 사이트로 이동하십시오 . RFS 시리즈 컨트롤러에서 RF 도메인 , 기본 및 센서 구성을 정의하려면 [42 페이지의 기본 컨트롤러 구성](#) 를 참조하십시오 .

RFS4011 모델 컨트롤러를 배포할 경우 초기 설치 마법사를 통해 컨트롤러의 기본 구성 설정을 정의하는 화면에 액세스할 수 있습니다 .

RFS4011 시리즈 통합 서비스 컨트롤러 하드웨어를 설치하고 전원을 켜 후 다음 단계에 따라 장치 전원을 켜고 실행하여 컨트롤러의 관리 기능에 액세스합니다 .

1. 이더넷 케이블의 한쪽 끝을 RFS4011 앞면에 있는 5개의 LAN 포트 중 하나에 연결하고 다른 쪽 끝을 작동 중인 웹 브라우저가 있는 컴퓨터에 연결합니다 .
2. 연결된 포트의 192.168.0.10 과 192.168.0.250 사이에 있는 IP 주소를 사용하여 컴퓨터를 설정하십시오 . 255.255.255.0 의 서브넷 / 네트워크 마스크를 설정하십시오 .
3. 컴퓨터에 IP 주소가 있을 경우 웹 브라우저에서 <https://192.168.0.1/> 로 이동하면 다음과 같은 로그인 화면이 나타납니다 .

4. **사용자 이름** 필드에 기본 사용자 이름인 *admin* 을 입력합니다 .
5. **암호** 필드에 기본 암호인 *motorola* 를 입력합니다 .
6. **로그인** 단추를 클릭하여 관리 인터페이스를 로드합니다 .

7. 처음으로 관리 인터페이스에 액세스하면 초기 설치 마법사를 시작하는 대화 상자가 나타납니다. 초기 설치 마법사를 실행하려면 **마법사 시작** 단추를 클릭하십시오.



8. 마법사의 첫 번째 화면에서 기본 **암호**를 변경하고 **위치** 및 **연락처** 이름을 입력합니다.

 A screenshot of the "System Information" screen, labeled "1 of 8". The text says: "The controller should be configured with the correct identifying information and a new administrator password to prevent unauthorized access. The country code is especially important in order to ensure regulatory compliance." Below this are five input fields: "Password" (masked with asterisks), "Location" (text: "test"), "Contact" (text: "SysAdmin"), "Time Zone" (dropdown: "(GMT-08:00) America/Los_Angeles"), and "Country" (dropdown: "United States-us").

9. RFS4011의 **표준 시간대** 및 **국가**를 선택합니다.
10. 장치 액세스를 허용하는 각각의 액세스 방법을 선택합니다.

다음 단추를 클릭하여 다음 단계로 이동한 후 화면의 지침을 따라 초기 마법사 마법사를 완료합니다.

기본 컨트롤러 구성

RFS4000, RFS4011, RFS6000 및 RFS7000 관리자는 여러 개의 중앙 기본 구성 항목으로 구성된 RF 도메인 구성을 만들 수 있습니다. 설치 마법사에서 사용하는 사용할 수 없지만 많은 관리 노력을 기울이지 않고도 이러한 기본 구성 항목으로 컨트롤러의 전원을 켜고 실행할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- [RF 도메인](#)
- [RF 도메인 기본 구성](#)
- [RF 도메인 센서 구성](#)
- [RF 도메인 재정의](#)
- [RF 도메인 할당](#)
- [RF 도메인 CLI 예](#)

RF 도메인

RF 도메인을 사용하면 관리자가 바닥, 건물 또는 현장 등의 일반 커버리지 구역에 배포된 장치에 지역, 규정 및 RF 구성을 할당할 수 있습니다. 각 RF 도메인은 지역, 규정 및 센서 서버 구성 매개 변수를 포함하고 액세스, SMART RF 및 WIPS 구성을 결정하는 정책을 도메인에 할당할 수도 있습니다.

또한 RF 도메인을 사용하면 관리자가 RF 도메인에 할당된 액세스 포인트의 SSID 이름 및 VLAN 할당을 재정의할 수 있습니다. 이를 통해 기업은 각 사이트에 고유의 SSID 이름 또는 VLAN 할당을 허용하면서 여러 사이트에 공통적인 WLAN 을 배포할 수 있습니다.

컨트롤러 및 액세스 포인트마다 하나의 RF 도메인이 할당되며, 기본적으로 모든 장치는 기본 RF 도메인에 할당됩니다. 관리자는 수동으로 컨트롤러와 액세스 포인트에 할당되거나 선택 정책을 사용하여 액세스 포인트에 자동으로 할당될 수 있는 사용자 정의 RF 도메인을 만들 수 있습니다.

- 단일 건물 배포의 경우 모든 장치에서 일반 지역 및 규정 구성 데이터를 공유하는 것처럼 기본 RF 도메인을 사용하는 것이 좋습니다.
- 여러 건물이나 현장 배포의 경우에는 각 건물이나 현장에 대해 RF 도메인을 만드는 것이 좋습니다.
- 기본 RF 도메인을 사용하지 않을 경우 기본 RF 도메인에 자동으로 할당된 새 액세스 포인트가 잘못된 규정 구성을 상속하지 않도록 규정 매개 변수를 정의하지 않는 것이 좋습니다.

컨트롤러의 UI 인터페이스를 사용하여 RF 도메인 구성을 정의하려면

1. **구성 > RF 도메인** 화면으로 이동합니다.
2. **추가**를 선택하여 새 RF 도메인 구성을 정의하거나, **편집**을 선택하여 기존 구성을 수정하거나, **삭제**를 선택하여 RF 도메인을 제거합니다. **편집**을 선택하면 RF 도메인의 속성 수정을 위해 **기본 구성**, **센서 구성** 및 **재정의** 옵션이 나타납니다.

RF 도메인 기본 구성

RF 도메인 기본 구성 화면을 사용하면 관리자는 지역 및 규정 구성 매개 변수를 정의하고 컨트롤러 RF 도메인에 SMART RF 및 WIPS 정책을 할당할 수 있습니다. 다음 사항에 유의하십시오.

- 액세스 포인트에 할당된 각 RF 도메인에는 ISO-3166 2 문자 국가 코드가 포함되어 있어야 합니다.
- RF 도메인마다 하나의 SMART RF 또는 WIPS 정책이 지원됩니다.

기본 구성을 정의하려면

1. 구성 > RF 도메인 화면으로 이동합니다.
2. 기존 RF 도메인과 편집 단추를 차례로 선택합니다.
3. 화면 왼쪽에서 기본 구성 옵션을 선택합니다. 다음을 설정합니다.

RF 도메인	새 RF 도메인을 만들 경우 의도한 기능을 나타내는 이름을 지정합니다. 이름은 32 자를 초과할 수 없으며, 편집 프로세스의 일부로 변경할 수 없습니다.
위치	서비스 플랫폼 RF 도메인의 물리적 위치를 지정합니다. 이 이름은 건물의 바닥처럼 구체적일 수도 있고 전체 현장처럼 일반적일 수도 있습니다. 위치는 RF 도메인 정책에서 일반적인 장치 구성 세트를 배포하고 관리하는 물리적 영역을 정의합니다.
연락처	RF 도메인에서 만든 이벤트나 RF 도메인에 영향을 주는 이벤트에 응답하도록 지정된 연락처 (또는 관리자)의 이름을 제공합니다.
표준 시간대	각 RF 도메인 정책의 지리적 표준 시간대가 표시됩니다. RF 도메인은 고유 국가 코드, 다른 주나 국가에 배포된 서비스 플랫폼에 대한 표준 시간대 정보 및 액세스 포인트를 포함할 수 있으므로 다른 지리적 배포에서 장치 구성을 관리하는 데 적합합니다.
국가	RF 도메인에 대해 설정된 2 자리 국가 코드를 정의합니다. 장치 라디오가 작동 국가별 특정 채널로 전송하므로 정책의 잘못된 시행을 방지하도록 국가 코드를 정확하게 설정해야 합니다.
트래픽 제어용 WLAN	이 RF 도메인에서 트래픽 제어에 사용하는 VLAN(1-4,094 범위)을 지정하는 데 사용되는 회전자 컨트롤을 활성화하려면 이 확인란을 선택합니다.

라디오가 고장 나거나 결함이 발생하면 스마트 RF 정책을 사용하여 커버리지 손실을 보상하기 위해 인접한 액세스 포인트에 전송 전력을 높이기도 하여 자동 복구를 제공할 수 있습니다 .

액세스 포인트를 제대로 배치하면 자동 탐지기 선택에 스마트 RF 를 사용할 수도 있습니다 . 스마트 RF는 탐지기 라디오를 사용하여 RF 이벤트를 모니터링하며 이를 통해 적절한 탐지기 커버리지 사용을 보장할 수 있습니다 .

4. RF 도메인에 대해 다음 **SMART RF** 매개 변수를 정의합니다 .

스마트 RF 정책	기존 스마트 RF 정책을 RF 도메인에 할당합니다 . 또는 스마트 RF 도메인이 없는 경우 새로 만듭니다 . 스마트 RF 정책 드롭다운 메뉴로 기존 스마트 RF 정책을 탐색하여 RF 도메인 기능에 가장 적합한 정책을 선택합니다 . 스마트 RF 도메인이 없는 경우 <i>만들기</i> 아이콘을 선택하고 필수 매개 변수를 제공하여 RF 도메인과 함께 사용할 수 있는 스마트 RF 구성을 정의합니다 . 드롭다운 메뉴에서 정책을 선택하고 <i>편집</i> 아이콘을 선택하여 기존 정책을 편집할 수 있습니다 .
채널 재정의 목록 2.4GHz	2.4GHz 라디오에 대해 이 스마트 RF 정책과 함께 사용할 수 있는 채널 재정의 목록을 지정합니다 .
채널 재정의 목록 5GHz	5GHz 라디오에 대해 이 스마트 RF 정책과 함께 사용할 수 있는 채널 재정의 목록을 지정합니다 .

5. RF 도메인에 대해 다음 **스마트 스캔** 매개 변수를 정의합니다 .

동적 채널 사용	스마트 RF 라디오에 동적 채널 전환을 사용하려면 이 옵션을 선택합니다 .
2.4GHz 채널	드롭다운 메뉴에서 채널을 선택하고 아래쪽 화살표를 클릭하여 2.4GHz 스마트 RF 라디오에 사용하는 채널 목록으로 이동합니다 .
5GHz 채널	드롭다운 메뉴에서 채널을 선택하고 아래쪽 화살표를 클릭하여 5GHz 스마트 RF 라디오에 사용하는 채널 목록으로 이동합니다 .

6. 기존 WIPS(**무선 IPS**) 정책을 RF 도메인에 할당합니다 . 또는 WIPS 정책이 없으면 새로 만듭니다 .

WIPS 정책 드롭다운 메뉴를 사용하여 기존 WIPS 정책을 탐색하고 RF 도메인의 기능에 가장 적합한 정책을 선택합니다 . 정책이 없으면 **만들기** 아이콘을 선택하여 필요한 매개 변수를 제공하고 RF 도메인과 함께 사용할 수 있는 WIPS 구성을 정의합니다 . 드롭다운 메뉴에서 정책을 선택하고 **편집** 아이콘을 선택하여 기존 정책을 편집할 수 있습니다 .

WIPS 정책은 무선 위협을 방지하고 , 무선 VPN, 암호화 및 인증을 보완하는 보안의 핵심 레이 어 역할을 하며 , 전용 센서로 비인가 AP 장치를 탐지하고 찾습니다 . 비인가 AP 장치가 탐지 되면 마이그레이션 기술을 사용하여 수동 종료 , 에어 잠금 또는 포트 제거를 통해 해당 장치를 차단합니다 .

7. **통계** 필드를 참조하여 RF 도메인 통계 및 업데이트 방법을 정의합니다 .
8. **확인**을 선택하여 RF 도메인 기본 구성의 변경 내용을 저장하거나 , **초기화**를 선택하여 마지막으로 저장된 구성으로 되돌립니다 .

RF 도메인 센서 구성

WIPSMotorola Solutions 는 관리 네트워크 , 무선 클라이언트 및 액세스 포인트 라디오 트래픽을 공격과 무단 액세스로부터 보호하며 , 분산 환경의 24 시간 무선 네트워크 보안과 표준 준수를 위한 도구를 제공합니다 . WIPS 를 사용하면 관리자가 실시간으로 공격 , 비인가 장치 및 네트워크 취약성을 식별하고 정확하게 찾을 수 있으며 , 위협 인식 시 무선 장치 연결의 유무선 잠금이 가능합니다 .

전용 Motorola Solutions AirDefense 센서 외에도 액세스 포인트 라디오는 센서로 작동하고 서비스 플랫폼 외부에 있는 전용 WIPS 서버에 정보를 업로드할 수 있습니다 . 고급 WIPS 라이선스가 설치된 컨트롤러나 ADSP(*AirDefense 서비스 플랫폼*) 와 통신하도록 각 센서 서버 항목을 구성할 수 있습니다 . WIPS 서버 구성으로 개별 RF 도메인의 고유한 데이터 보호 요구를 지원할 수 있도록 RF 도메인에서 고유한 WIPS 서버 구성을 사용할 수 있습니다 .

WIPS 는 WLAN 기반으로 지원되지 않고 , 각 관리 WLAN 에 사용할 수 있는 액세스 포인트 라디오에서 센서 기능이 지원됩니다 . WIPS 센서로 작동하는 액세스 포인트 라디오는 2.4GHz 및 5.0GHz 내의 모든 합법 채널을 통해 센서 모드에서 스캔할 수 있습니다 . 센서를 지원하려면 네트워크에서 AirDefense WIPS Server 가 필요합니다 . 센서 기능은 액세스 포인트로만 제공되지 않습니다 . 액세스 포인트는 전용 WIPS 서버와 연계하여 작동합니다 . 다음 사항에 유의하십시오 .

- RF 도메인당 최대 3 개의 센서 서버 항목을 정의할 수 있습니다 .
- 기본적으로 센서 통신은 고급 WIPS 에 TCP 포트 8443 을 사용하고 ADSP 에 TCP 포트 443 을 사용합니다 .
- 장치 재정의 를 사용하여 센서 서버 IP 주소 및 포트를 액세스 포인트에 직접 할당할 수도 있습니다 .

컨트롤러의 UI 인터페이스를 사용하여 RF 도메인 센서 구성을 정의하려면

1. 구성 > RF 도메인 화면으로 이동합니다 .
2. 기존 RF 도메인과 편집 단추를 차례로 선택합니다 .
3. 화면 왼쪽에서 센서 구성 옵션을 선택합니다 .
4. + 행 추가 단추를 눌러 새 WIPS 서버 구성을 만들거나 , 기존 센서 서버 구성을 강조 표시하고 삭제 아이콘을 선택하여 삭제합니다 .

Sensor Appliance Configuration

Server Id	IP Address	Port	
1	192.168.10.34	443	
 2	192.168.10.35	443	

 Add Row

5. 회전자 컨트롤을 사용하여 숫자 서버 ID 를 정의된 각 WIPS 서버에 할당합니다 . 서비스 플랫폼에서는 가장 낮은 숫자로 정의된 ID 의 서버에 먼저 연결합니다 . 기본 ID 는 1 입니다 .
6. RF 도메인에서 WIPS 센서 서버로 사용하는 각 서버의 숫자 (DNS 아님) IP 주소 를 제공합니다 .
7. 회전자 컨트롤을 사용하여 각 WIPS 서버의 포트를 지정합니다 . 기본 포트는 443 입니다 .
8. 확인을 선택하여 RF 도메인 센서 구성의 변경 내용을 저장하거나 , 초기화를 선택하여 마지막으로 저장된 구성으로 되돌립니다 .

RF 도메인 재정의

관리 네트워크에서 각 WLAN 은 연결된 무선 클라이언트에게 SSID(*서비스 설정 식별자*) 를 제공하지만 QoS 및 보안 정책을 가져오려면 무선 클라이언트가 다른 SSID 와 연결해야 하므로 여기에는 제한이 따릅니다 . 그러나 Motorola Solutions 에서 관리하는 RF 도메인의 경우 WLAN 을 할당할 수 있고 단일 SSID 를 보급할 수 있지만 사용자가 다른 QoS 또는 보안 정책을 상속할 수 있습니다 . 재정의의 SSID 화면을 사용하여 RF 도메인에 대해 필요할 경우 WLAN 에 재정의의 SSID 를 할당합니다 .

재정의의 사용하면 기업에서 여러 현장에 글로벌 WLAN 을 배포한 다음 고유한 SSID 이름이나 VLAN ID 를 각 사이트에 배포할 수 있습니다 . 이렇게 하면 현장마다 개별 WLAN 정의를 구성하고 관리할 필요가 없습니다 .

컨트롤러를 사용하면 하나 이상의 VLAN 에 WLAN 을 매핑할 수 있습니다 . 무선 클라이언트가 WLAN 과 연결되면 VLAN 이 할당되어 VLAN 전체로 사용자 부하가 분산됩니다 . VLAN 은 WLAN 을 나타내는 폴에서 할당합니다 . 컨트롤러는 VLAN 당 클라이언트 사용자 수를 추적하여 무선 클라이언트에 최소 사용 / 로드된 VLAN 을 할당합니다 . 이 수는 WLAN 기준으로 추적됩니다 . 다음 사항에 유의하십시오 .

- SSID 와 VLAN 은 WLAN 을 서비스하는 RF 도메인에 할당된 모든 액세스 포인트에 대해 WLAN 에 정의된 SSID 이름이나 VLAN ID 를 재정의합니다 .
- VLAN 재정의는 단일 VLAN ID 나 여러 VLAN ID 의 폴로 구성할 수 있습니다 .

컨트롤러의 UI 인터페이스를 사용하여 RF 도메인 구성을 재정의하려면

1. **구성 > RF 도메인** 화면으로 이동합니다 .
2. 기존 RF 도메인과 **편집** 단추를 차례로 선택합니다 .
3. 화면 왼쪽에서 **재정의** 옵션을 선택합니다 . 재정의 화면은 두 탭으로 나뉘며 기본적으로 **재정의 SSID** 탭이 표시됩니다 .
4. **+ 추가** 단추를 선택하여 새 재정의의 SSID 구성을 만듭니다 . 또는 기존 센서 서버 구성을 강조 표시하고 **삭제** 아이콘 을 선택하여 테이블에서 제거합니다 .
5. **WLAN** 드롭다운 메뉴를 사용하여 재정의의 SSID 를 제공할 기존 WLAN 을 선택합니다 . WLAN 구성이 정의되어 있지 않으면 **만들기** 단추를 선택하고 하나 이상의 완전한 WLAN 구성을 정의해야 합니다 .
6. 재정의의 SSID 로 사용할 **SSID** 의 이름을 입력합니다 .
7. **확인** 을 클릭하여 재정의의 SSID 구성의 변경 내용을 저장하거나 , **초기화** 를 선택하여 마지막으로 저장된 구성으로 되돌립니다 .
8. **VLAN 재정의** 탭을 선택합니다 . VLAN 재정의 화면에 재정의에 사용 가능한 WLAN 이 나열됩니다 .
9. **추가** 를 선택하여 새 VLAN 재정의의 구성을 정의하거나 , 기존 WLAN 을 선택하고 **편집** 을 선택하여 VLAN 재정의 및 제한을 변경하거나 , **삭제** 를 선택하여 WLAN 의 VLAN 재정의의 구성을 제거합니다 .

10. **VLAN** 회전자 컨트롤을 사용하여 선택한 WLAN 에 대한 추가 VLAN 을 변경합니다 . 기본적으로 선택한 모든 WLAN 에 대해 VLAN 1 이 구성됩니다 .
11. **무선 클라이언트 제한** 회전자 컨트롤을 사용하여 VLAN 에 대한 클라이언트 사용자 제한을 설정합니다 . 허용 가능한 최대 클라이언트 제한은 VLAN 당 8192 입니다 . 1 에서 4094 사이로 VLAN 을 정의할 수 있으며 기본 설정은 0 입니다 .
12. **확인**을 클릭하여 VLAN 재정의 구성의 변경 내용을 저장하거나 , **초기화**를 선택하여 마지막으로 저장된 구성으로 되돌립니다 .

RF 도메인 할당

RF 도메인은 장치 구성 UI 및 CLI 명령을 사용하여 개별 컨트롤러와 액세스 포인트에 할당됩니다. RF 도메인은 장치 프로파일을 사용하여 장치에 할당할 수 없습니다.

기본적으로 각 컨트롤러와 액세스 포인트는 기본 RF 도메인에 자동 할당됩니다. 다음은 RF 도메인 할당에 대해 알아두어야 할 몇 가지 사항입니다.

- 컨트롤러나 액세스 포인트당 하나의 RF 도메인을 할당할 수 있습니다.
- RF 도메인은 프로파일을 사용하여 장치에 할당할 수 없습니다.
- RF 도메인은 선택 정책을 사용하여 선택 중 액세스 포인트에 자동으로 할당할 수 있습니다.

컨트롤러의 UI 인터페이스를 사용하여 RF 도메인 구성을 할당하려면

1. **구성 > 장치** 화면으로 이동합니다.
2. 컨트롤러에서 관리하는 네트워크에서 사용 가능한 이러한 장치에서 컨트롤러나 액세스 포인트를 선택합니다.
3. **편집** 단추를 클릭합니다.
4. 기본 구성 화면에서 선택한 컨트롤러나 액세스 포인트에 할당할 사용자 정의 RF 도메인 이름을 선택합니다.

Configuration

System Name

Building

Floor

RF Domain

RF Domain Name  

Profile

Profile Name  

5. **확인**을 클릭하여 RF 도메인 할당의 변경 내용을 저장하거나, **초기화**를 선택하여 마지막으로 저장된 구성으로 되돌아갑니다.

RF 도메인 CLI 예

기본 RF 도메인

```
rf-domain default
location JohnsonCityTN
contact admin@motorola.com
timezone EST5EDT
country-code us
use smart-rf-policy Corp
sensor-server 1 ip 192.168.10.34
sensor-server 2 ip 192.168.10.35
```

무선 컨트롤러 RF 도메인 할당

```
rfs4000 00-23-68-22-A3-AC
use profile default-rfs4000
use rf-domain Corp
```

액세스 포인트 RF 도메인 할당

```
ap650 00-23-68-31-14-2D
use profile default-ap650
use rf-domain Corp
```

사용자 정의 RF 도메인

```
rf-domain Boston
location BostonMA
contact admin@motorola.com
timezone EST5EDT
country-code us
use smart-rf-policy Boston
sensor-server 1 ip 192.168.10.34
sensor-server 1 ip 192.168.10.35
```

6 규정 및 WEEE 선언

모든 Motorola Solutions 장치는 판매 지역의 규칙과 규정을 준수하도록 제작되었으며 필요한 인증 마크가 부착되어 있습니다. Motorola Solutions 가 명시적으로 승인하지 않은 방식으로 Motorola Solutions 장치를 변형 또는 개조하는 경우 사용자의 장치 작동 권한이 박탈될 수 있습니다.

현지 언어로 번역된 문서는 <http://www.motorola.com/enterprisemobility/support/> 웹 사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

Motorola 의 장치는 전문적으로 설치되고 고주파 출력이 작동 국가의 최대 허용 제한을 초과하지 않습니다.

안테나 : 공급품 또는 승인된 대체 안테나만 사용합니다. 허가되지 않은 안테나를 사용하거나 무단으로 개조, 부착할 경우 장비 손상이 유발되고 규정을 위반할 수 있습니다.

국가 승인

규정 마크는 미국, 캐나다, 일본, 중국, 한국, 호주 및 유럽에서 라디오 사용 승인을 나타내는 장치에 부착됩니다.

다른 국가 승인 마크에 대한 세부 정보는 DoC(적합성 선언) 를 참조하십시오. 이 정보는 <http://www.motorola.com/doc> 에서 확인할 수 있습니다.

참고 1: 2.4GHz 제품에 해당되는 유럽 국가는 오스트리아, 벨기에, 불가리아, 체코, 키프로스, 덴마크, 에스토니아, 핀란드, 프랑스, 독일, 그리스, 헝가리, 아이슬란드, 아일랜드, 이탈리아, 라트비아, 리히텐슈타인, 리투아니아, 룩셈부르크, 몰타, 네덜란드, 노르웨이, 폴란드, 포르투갈, 루마니아, 슬로바키아, 슬로베니아, 스페인, 스웨덴, 스위스, 영국입니다.

규정 승인 없이 장치를 작동하는 것은 불법입니다.

건강과 안전 권장 사항

무선 장치 사용에 관한 경고

무선 장치 사용과 관련한 모든 경고 고지를 준수하십시오.

유해 공기 노출 가능성

연료 저장고, 화학 공장을 비롯하여 공기 중에 화학물질이나 곡류, 먼지, 금속분 등의 미립자가 포함된 지역에서는 반드시 무선 장치 사용에 관한 제한 사항을 준수해야 합니다.

병원의 안전 수칙

무선 장치는 고주파 에너지를 방출하므로 의료 장비에 영향을 줄 수 있습니다. 무선 장치를 다른 장비 부근에 설치할 때는 주위 장비에 부정적인 영향을 주지 않도록 하십시오.

인공심박조율기

인공심박조율기 제조업체는 인공심박조율기와와 혼선 가능성을 피하기 위해 핸드헬드 무선 장치와 인공심박조율기 간에 최소 15cm(6 인치) 의 간격을 유지할 것을 권장합니다. 이는 Wireless Technology Research 에서 독자적으로 연구 및 권장하는 내용입니다.

기타 의료 장치

의사나 의료 장치의 제조업자에 문의하여 무선 제품을 작동할 경우 의료 장치와 간섭이 발생할 수 있는지 확인하십시오 .

RF 노출 지침

안전 정보

RF 노출 감소 — 적절히 사용

반드시 제공된 지침에 따라 장치를 작동하십시오 .

국제 표준

이 장치는 무선 장치에서 발생하는 전자기장에 대한 신체 노출과 관련된 국제 공인 표준을 준수합니다 . 전자기장에 대한 신체 노출과 관련된 " 국제 " 표준에 대한 자세한 내용은 <http://www.motorola.com/doc> 의 Motorola Solutions DoC 를 참조하십시오 .

EU

원격 및 독립형 안테나 구성

EU RF 노출 규정을 준수하기 위해 먼 위치에서 외부에 장착한 안테나 또는 유사한 구성으로 독립형 데스크톱에서 사용자 가까이에서 작동하는 안테나는 모든 사람으로부터 최소 20cm 이상 떨어진 곳에서 작동해야 합니다 .

미국 및 캐나다

공동 배치 규정

FCC RF 노출 규정을 준수하려면 이 송신기에 사용하는 안테나는 이 규정에 이미 승인된 경우를 제외하고 다른 송신기 / 안테나와 동일한 장소에 배치하거나 연계하여 작동할 수 없습니다 .

원격 및 독립형 안테나 구성

FCC RF 노출 규정을 준수하려면 외부 원격지에 장착된 안테나 또는 유사한 구성의 독립형 데스크톱에서 사용자 가까이에서 작동하는 안테나는 모든 사람으로부터 최소 20cm 이상 떨어진 곳에서 작동해야 합니다 .

전원 공급 장치

나열된 Motorola Solutions, 형식 번호 86-120786(54Vdc, 2.7A), 직접 연결 전원 공급 장치 , 표시 Class 2(IEC60950-1, SELV) 만 사용하십시오 .

다른 전원 공급 장치를 사용하면 이 장비에 부여된 승인이 무효화되고 위험한 상황이 초래될 수 있습니다 .

레이저 장치 – 기가비트 이더넷 SFP 옵션

레이저 고지 사항을 따르는 예외를 제외하면 21CFR1040.10 및 1040.11 을 준수합니다 .

50 번 (2007 년 6 월 24 일)

EN60825-1: 2007

IEC60825-1(Ed. 2.0)

레이저 분류는 장치에 표시되어 있습니다 .

Class 1 레이저 장치는 정상적으로 사용하면 위험하지 않습니다. 미국 및 국제 규정을 준수하려면 다음 선언이 필요합니다.



주의 이 문서에 지정되어 있지 않은 방법으로 절차를 제어, 조정 또는 수행하면 유해한 레이저 광선에 노출될 수 있습니다.

무선 장치 - 국가

국가 선택

현재 장치를 사용 중인 국가만 선택하십시오. 그 밖의 다른 국가를 선택하면 이 장치가 잘못 작동됩니다.



참고 미국 전용 모델 컨트롤러의 국가 코드는 미국으로 영구 설정되어 있습니다. 전세계 통용 모델을 미국에서 사용하도록 구성할 수 없습니다.

미국과 캐나다에서 작동

UNII(Unlicensed National Information Infrastructure) Band 1 5150-5250MHz의 사용은 옥내 사용으로만 제한되며, 다른 용도로 사용할 경우 이 장치가 잘못 작동합니다.

미국에서 802.11 b/g 가 작동 가능한 채널은 채널 1-11 이고, 채널의 범위는 펌웨어에 의해 제한됩니다.

고주파 간섭 요구 사항 - FCC



이 장비는 FCC 규정 제 15 부, Class B 디지털 장치에 대한 제한을 준수하는 것으로 테스트 결과 확인되었습니다. 이러한 규제는 주거 환경에서 사용할 때 발생하는 유해한 전자파 간섭으로부터 보호하기 위해 마련되었습니다. 이 장비는 전자파를 생성, 사용, 발산하는 제품이므로 지침에 따라 설치하고 사용하지 않으면 유해한 전자파 간섭이 유발될 수 있습니다. 그러나 특정 환경에서 사용한

다고 해서 전자파 간섭이 반드시 발생하지 않는 것은 아닙니다. 본 장비에서 라디오와 TV 수신을 방해하는 유해한 간섭이 유발되는 경우, 장비 전원을 껐다 켜고, 다음 방법에 따라 간섭을 해결하십시오.

- 수신 안테나의 방향을 조정하거나 재배치하십시오.
- 수신기와 장비 사이의 거리를 넓히십시오.
- 수신기와 장비를 각각 다른 회로의 콘센트에 연결하십시오.
- 숙련된 라디오 /TV 기술자나 판매처에 도움을 요청하십시오.

무선 송신기 (제 15 부)

이 장치는 FCC 규정 제 15 부를 준수합니다. 이 장치는 (1) 유해한 간섭을 일으키지 않으며 (2) 작동 문제를 야기할 수 있는 간섭을 포함하여 어떤 간섭이 수신되더라도 정상 작동해야 하는 두 가지 조건에서 작동할 수 있습니다.

고주파 간섭 요구 사항 - 캐나다

이 Class B 디지털 장치는 Canadian ICES-003 을 준수합니다.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

무선 송신기

이 장치는 Industry & Science Canada 의 RSS 210 을 준수합니다 . 이 장치는 (1) 유해한 간섭을 일으키지 않으며 (2) 작동 문제를 야기할 수 있는 간섭을 포함하여 어떤 간섭이 수신되더라도 정상 작동해야 하는 두 가지 조건에서 작동할 수 있습니다 .

다른 사용자에게 미치는 전파 간섭을 줄이려면 EIRP(Equivalent Isotropically Radiated Power) 가 통신 성공 허용 한도를 초과하지 않도록 안테나 유형과 이득을 선택해야 합니다 .

레이블 마크 : 무선 인증 앞의 "IC:" 는 캐나다 산업성 (Industry Canada) 의 기술 사양을 충족한다는 표시입니다 .

CE 마크 및 EEA(유럽경제지역)

EEA 에서의 2.4GHz WLAN 사용에는 다음 제한이 따릅니다 .

- 2.400 - 2.4835GHz 의 주파수 범위에서 최대 복사 전송 전력은 100mW EIRP 입니다 .
- 프랑스에서 외부 사용 시 장비가 2.400-2.45GHz 주파수 범위로 제한됩니다 .
- 이탈리아에서 외부 사용 시 사용자 라이선스가 필요합니다 .

준수 선언

Motorola Solutions 는 이 장치가 Directive 1999/5/EC 의 필수 요구 사항 및 기타 관련 조항을 준수함을 선언합니다 . 적합성 선언은 <http://www.motorola.com/doc> 에서 확인할 수 있습니다 .

한국 Class B 경고문

기 종 별	사 용 자 안 내 문
B 급 기기 (가정용 방송통신기기)	이 기기는 가정용 (B 급) 으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며 , 모든 지역에서 사용할 수 있습니다 .
Class B(가정용 방송 통신 장치)	이 장치는 주로 가정에서 사용하기 위한 EMC 등록 (Class B) 을 획득하였으며 모든 지역에서 사용할 수 있습니다 .

기타 국가

호주

호주에서 5GHz WLAN 사용은 5.50-5.65GHz 대역으로 제한됩니다 .

브라질

Declarações Regulamentares para – Brasil

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário. Para maiores informações sobre ANATEL consulte o site: www.anatel.gov.br

칠레

Este equipo cumple con la Resolución No 403 de 2008, de la Subsecretaría de telecomunicaciones, relativa a radiaciones electromagnéticas.

멕시코

제한 주파수 범위는 2.450 – 2.4835GHz 입니다 .

대만 臺灣

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信規定作業之無線電通信。

低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

在 5.25-5.35 兆赫頻帶內操作之無線資訊傳輸設備，限於室內使用

한국

당해 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

당해 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다 .

터키 WEEE 준수 선언

EEE Yönetmeliğine Uygundur



전기 전자 장비 폐기물 처리 지침 (WEEE)

English: For EU Customers: All products at the end of their life must be returned to Motorola for recycling. For information on how to return product, please go to: <http://www.motorola.com/recycling/weee>.

Français : Clients de l'Union Européenne : Tous les produits en fin de cycle de vie doivent être retournés à Motorola pour recyclage. Pour de plus amples informations sur le retour de produits, consultez : <http://www.motorola.com/recycling/weee>.

Español: Para clientes en la Unión Europea: todos los productos deberán entregarse a Motorola al final de su ciclo de vida para que sean reciclados. Si desea más información sobre cómo devolver un producto, visite: <http://www.motorola.com/recycling/weee>.

Български: За клиенти от ЕС: След края на ползения им живот всички продукти трябва да се връщат на Motorola за рециклиране. За информация относно връщането на продукти, моля отидете на адрес: <http://www.motorola.com/recycling/weee>.

Deutsch: Für Kunden innerhalb der EU: Alle Produkte müssen am Ende ihrer Lebensdauer zum Recycling an Motorola zurückgesandt werden. Informationen zur Rücksendung von Produkten finden Sie unter <http://www.motorola.com/recycling/weee>.

Italiano: per i clienti dell'UE: tutti i prodotti che sono giunti al termine del rispettivo ciclo di vita devono essere restituiti a Motorola al fine di consentirne il riciclaggio. Per informazioni sulle modalità di restituzione, visitare il seguente sito Web: <http://www.motorola.com/recycling/weee>.

Português: Para clientes da UE: todos os produtos no fim de vida devem ser devolvidos à Motorola para reciclagem. Para obter informações sobre como devolver o produto, visite: <http://www.motorola.com/recycling/weee>.

Nederlands: Voor klanten in de EU: alle producten dienen aan het einde van hun levensduur naar Motorola te worden teruggezonden voor recycling. Raadpleeg <http://www.motorola.com/recycling/weee> voor meer informatie over het terugzenden van producten.

Polski: Klienci z obszaru Unii Europejskiej: Produkty wycofane z eksploatacji należy zwrócić do firmy Motorola w celu ich utylizacji. Informacje na temat zwrotu produktów znajdują się na stronie internetowej <http://www.motorola.com/recycling/weee>.

Čeština: Pro zákazníky z EU: Všechny produkty je nutné po skončení jejich životnosti vrátit společnosti Motorola k recyklaci. Informace o způsobu vrácení produktu najdete na webových stránkách: <http://www.motorola.com/recycling/weee>.

Eesti: EL klientidele: kõik tooted tuleb nende eluea lõppedes tagastada taaskasutamise eesmärgil Motorola'ile. Lisainformatsiooni saamiseks toote tagastamise kohta külastage palun aadressi: <http://www.motorola.com/recycling/weee>.

Magyar: Az EU-ban vásárlóknak: Minden tönkrement terméket a Motorola vállalathoz kell eljuttatni újrahasznosítás céljából. A termék visszajuttatásának módjával kapcsolatos tudnivalóért látogasson el a <http://www.motorola.com/recycling/weee> weboldalra.

Svenska: För kunder inom EU: Alla produkter som uppnått sin livslängd måste returneras till Motorola för återvinning. Information om hur du returnerar produkten finns på <http://www.motorola.com/recycling/weee>.

Suomi: Asiakkaita Euroopan unionin alueella: Kaikki tuotteet on palautettava kierrätettäväksi Motorola-yhtiöön, kun tuotetta ei enää käytetä. Lisätietoja tuotteen palauttamisesta on osoitteessa <http://www.motorola.com/recycling/weee>.

Dansk: Til kunder i EU: Alle produkter skal returneres til Motorola til recirkulering, når de er udtjent. Læs oplysningerne om returnering af produkter på: <http://www.motorola.com/recycling/weee>.

Ελληνικά: Για πελάτες στην Ε.Ε.: Όλα τα προϊόντα, στο τέλος της διάρκειας ζωής τους, πρέπει να επιστρέφονται στην Motorola για ανακύκλωση. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την επιστροφή ενός προϊόντος, επισκεφθείτε τη διεύθυνση <http://www.motorola.com/recycling/weee> στο Διαδίκτυο.

Malti: Għal klijenti fl-UE: il-prodotti kollha li jkunu waslu fl-aħħar tal-ħajja ta' l-użu tagħhom, iridu jiġu rritornati għand Motorola għar-riċiklaġġ. Għal aktar taġħrif dwar kif għandek tirritorna l-prodott, jekk jogħġbok żur: <http://www.motorola.com/recycling/weee>.

Românesc: Pentru clienții din UE: Toate produsele, la sfârșitul duratei lor de funcționare, trebuie returnate la Motorola pentru reciclare. Pentru informații despre returnarea produsului, accesați: <http://www.motorola.com/recycling/weee>.

Slovenski: Za kupce v EU: vsi izdelki se morajo po poteku življenjske dobe vrniti podjetju Motorola za reciklažo. Za informacije o vračilu izdelka obiščite: <http://www.motorola.com/recycling/weee>.

Slovenčina: Pre zákazníkov z krajín EU: Všetky výrobky musia byť po uplynutí doby ich životnosti vrátené spoločnosti Motorola na recykláciu. Bližšie informácie o vrátení výrobkov nájdete na: <http://www.motorola.com/recycling/weee>.

Lietuvių: ES vartotojams: visi gaminiai, pasibaigus jų eksploatacijos laikui, turi būti gražinti utilizuoti į kompaniją „Motorola“. Daugiau informacijos, kaip gražinti gaminį, rasite: <http://www.motorola.com/recycling/weee>.

Latviešu: ES klientiem: visi produkti pēc to kalpošanas mūža beigām ir jānogādā atpakaļ Motorola otrreizējai pārstrādei. Lai iegūtu informāciju par produktu nogādāšanu Motorola, lūdz, skatiet: <http://www.motorola.com/recycling/weee>.

Türkçe: AB Müşterileri için: Kullanım süresi dolan tüm ürünler geri dönüştürme için Motorola'ya iade edilmelidir. Ürünlerin nasıl iade edileceği hakkında bilgi için lütfen şu adresi ziyaret edin: <http://www.motorola.com/recycling/weee>.

영어 : EU 고객용 : 사용 수명이 다한 모든 제품은 재활용을 위해 Motorola 에 반납해야 합니다 . 제품 반환 방법에 대한 자세한 내용을 보려면 <http://www.motorola.com/recycling/weee> 로 이동하십시오 .

7 Motorola Solutions 지원 센터

Motorola Solutions 엔터프라이즈 모빌리티 지원 센터

장비 사용에 문제가 있으면 현지 엔터프라이즈 모빌리티 지원 센터로 문의하십시오. 보증 또는 엔터프라이즈 모빌리티 서비스 계약이 적용되는 제품에만 지원과 문제 해결 서비스가 제공됩니다. <http://supportcentral.motorola.com/> 에서 연락처 정보와 웹 자가 서비스를 제공합니다.

지원 사이트에 문의할 때는 다음 정보를 알려 주십시오.

- 장비 일련 번호
- 모델 번호 또는 제품명
- 소프트웨어 종류 및 버전 번호

Motorola Solutions 는 고객의 전화 문의에 대해 지원 계약서에 명시된 제한 시간 안에 이메일이나 전화로 응답해 드립니다. Motorola Solutions 비즈니스 파트너로부터 엔터프라이즈 모빌리티 비즈니스 제품을 구입한 경우 지원을 받으려면 해당 비즈니스 파트너에 문의하십시오.

고객 지원 웹 사이트

Motorola Solutions 의 중앙 지원 사이트 (<http://supportcentral.motorola.com/>) 에서 개발자 도구, 소프트웨어 다운로드, 제품 설명서 및 온라인 수리 요청에 대한 정보와 온라인 지원을 이용할 수 있습니다.

설명서

<http://supportcentral.motorola.com/support/product/manuals.do>

8 Motorola Solutions, Inc. 최종 사용자 라이선스 계약

이 문서에 설명되어 있는 소프트웨어를 다운로드, 설치 또는 사용하는 경우 귀하 또는 귀하가 소속된 단체나 회사 (" 라이선스 사용자 ")가 라이선스 계약 (" 계약 ")을 준수하며 계약 당사자가 되기로 조건 없이 동의하는 것입니다. 라이선스 사용자가 다운로드 또는 설치한 자료를 사용하거나 계속해서 사용하는 경우에도 이 계약의 조건에 동의하는 것입니다. 라이선스 사용자가 이 계약의 모든 조건에 조건 없이 동의하지 않는 경우에는 설치 프로세스를 중단하십시오. 이러한 조건을 고려 및 제공하는 경우 수락은 명시적으로 이러한 조건으로 제한되며 이러한 조건을 전제로 합니다. 회사, 다른 사람 또는 다른 법적 단체를 대신하여 이러한 조건을 수락하는 경우 귀하는 해당 회사, 사람 또는 단체를 대표하는 권한을 가지고 있음에 동의하고 이를 보증합니다.

- 1 라이선스 부여. Motorola, Inc. 및 / 또는 해당 자회사 (" 라이선스 허여자 ")는 이 계약의 조건에 따라 라이선스 사용자가 다운로드 또는 설치하려고 하는 소프트웨어와 동봉된 설명서 (" 소프트웨어 " 로 총칭)를 사용할 수 있는 제한적이고 라이선스를 재허여할 수 없으며 비독점적인 개인용 라이선스를 허여합니다. 라이선스 사용자는 이 라이선스를 라이선스 허여자가 생산하는 하드웨어와 함께 개인용으로 사용할 수 있으며 동봉 설명서에 따라 사용해야 합니다. 라이선스 사용자는 단일 컴퓨터에만 소프트웨어를 다운로드 및 설치하여 사용할 수 있습니다. 라이선스 사용자는 라이선스 허여자와 해당 공급자의 저작권 및 기타 제한 권한을 정확히 복제하는 경우에 한해 백업용으로 소프트웨어 복사본 하나 (설명서는 제외)를 만들 수 있습니다.
- 2 라이선스 제한. 이 계약에서 명시적으로 허용하는 경우를 제외하고 라이선스 사용자는 (i) 복사 (단일 백업 복사본 제외), 수정, 배포 또는 소프트웨어를 기반으로 하는 파생 작업을 생성하거나, (ii) 소프트웨어 소스 코드 또는 구조, 순서 및 구성을 리버스 엔지니어링, 분해, 디컴파일 또는 기타 방식으로 알아내려고 시도하거나, (iii) 소프트웨어를 대여 또는 리스하거나 임대 또는 서비스 기관용으로 사용하거나 기타 상업적 용도로 / 타사를 대신하여 소프트웨어를 사용해서는 안 되며 다른 사람에게 이러한 행위를 직간접적으로 허용해서도 안 됩니다. 라이선스 사용자는 소프트웨어에 대한 독점적 고지 사항을 유지하며 제거하거나 모호하게 표시하지 않아야 합니다. 또한 허용되는 모든 소프트웨어 복사본에 이러한 고지 사항을 정확하게 복제해 표시해야 합니다. 소프트웨어와 모든 복사본 및 그 일부의 제목, 소유권 및 지적 재산권은 모두 라이선스 허여자 및 해당 공급자나 라이선스 허여자의 소유로 유지됩니다. 라이선스 사용자는 라이선스 허여자가 언제든지 소프트웨어를 수정하거나 제공을 중단할 수 있음을 이해합니다. 소프트웨어는 미국 및 국제 저작권 조약의 저작권법에 의해 보호됩니다. 이 소프트웨어는 판매되는 것이 아니며 라이선스가 제공되는 것입니다. 이 계약에서는 여기서 명시적으로 허여되지 않은 권한을 라이선스 사용자에게 제공하지 않습니다.
- 3 지적 재산 (내용). 이 소프트웨어의 모든 이미지, 사진, 애니메이션, 동영상, 오디오, 음악, 텍스트 및 소프트웨어에 포함된 " 애플릿 " 을 비롯하여 소프트웨어에 포함된 / 소프트웨어에 대한 모든 제목 및 지적 재산권과 작성이 허용되는 모든 복사본은 라이선스 허여자 또는 해당 공급자의 소유입니다. 소프트웨어를 사용해 액세스할 수 있는 내용에 포함된 / 내용에 대한 모든 제목 및 지적 재산권은 개별 내용 소유자의 재산이며 해당 저작권 또는 기타 지적 재산권법 및 조약에 의해 보호될 수 있습니다. 이 EULA 에서는 이러한 내용의 사용에 대한 권한을 부여하지 않습니다. 라이선스 사용자의 소프트웨어 사용 조건에 따라 라이선스 사용자는 소프트웨어를 사용하여 (i) 지적 재산권 또는 독점 권한이나 타사의 초상권 또는 개인 정보 권한을 침해하거나, (ii) 관련 법률, 법규, 조례 또는 규정을 위반하거나, (iii) 유해하거나 위협적이거나 욕설, 괴롭힘, 부적절한 내용, 비방, 저속하거나 외설적인 내용, 모욕 또는 기타 거부감을 줄 수 있는 형식 (" 콘텐츠 ") 으로 정보나 자료를 배포하거나, (iv) 컴퓨터 소프트웨어, 하드웨어 또는 통신 장비의 기능을 손상, 제거 또는 제한할 수 있는 소프트웨어 바이러스 또는 기타 컴퓨터 코드, 파일 또는 프로그램을 배포하지 않음을 증명, 보증 및 서약합니다. 라이선스 사용자가 소프트웨어를 사용하거나 소프트웨어와 관련하여 업로드, 게시, 전자 메일 발송, 전송 또는 기타 방식으로 배포하는 모든 내용에 대한 책임은 전적으로 라이선스 허여자가 아닌 라이선스 사용자에게 있습니다.

4. 요금, 지원 및 업그레이드. 라이선스 허여자는 자체적인 판단 하에 소프트웨어와 관련된 지원 서비스 ("지원 서비스")를 제공할 수 있습니다. 이 계약에서는 지원 서비스를 받을 수 있는 권한을 라이선스 사용자에게 허여하지 않습니다. 제공되는 지원 서비스 사용 시에는 시작 설명서, "온라인" 설명서 및 / 또는 기타 라이선스 허여자가 제공하는 자료나 지원 계약에 설명되어 있는 라이선스 허여자 정책 및 프로그램이 적용됩니다. 지원 서비스의 일환으로 귀하에게 제공되는 모든 보조 소프트웨어 코드는 소프트웨어의 일부분으로 간주되며 이 EULA의 조건이 적용됩니다. 지원 서비스의 일환으로 귀하가 라이선스 허여자에게 제공하는 기술 정보의 경우, 라이선스 허여자는 해당 정보를 제품 지원 및 개발을 비롯한 업무용으로 사용할 수 있습니다. 라이선스 허여자는 라이선스 사용자를 개인적으로 식별하는 형식으로 해당 기술 정보를 사용하지 않습니다.
5. 계약 종료. 양 계약 당사자는 언제든지 서면 통지 후에 본 계약을 종료할 수 있습니다. 본 계약을 중지하는 경우 계약을 통해 허여된 라이선스도 종료됩니다. 본 계약을 종료하는 즉시 라이선스 사용자는 모든 소프트웨어 복사본을 라이선스 허여자에게 반환하거나 모든 컴퓨터, 하드 드라이브, 네트워크 및 기타 저장 매체에서 파기 및 제거하고 해당 작업을 수행했음을 라이선스 허여자에게 증명해야 합니다. 2-13 조는 본 계약의 종료 시에도 적용됩니다.
6. 보증 부인. 관련법이 허용하는 최대 범위 내에서 라이선스 허여자 및 해당 공급자는 소프트웨어와 모든 지원 서비스 (있는 경우)를 오류를 포함하여 있는 그대로 제공하며 상업성, 특정 목적에의 적합성, 바이러스 미감염, 응답 정확성 또는 완결성, 결과 및 무과실이나 숙련된 노력 부재에 대한 묵시적 보증이나 조건 (있는 경우)을 포함(이에 국한되지 않음) 명시적, 묵시적 또는 법률적인 어떠한 보증 및 조건도 부인합니다. 이러한 모든 보증 및 조건은 소프트웨어 및 지원 서비스 제공 / 미제공 시에 적용됩니다. 또한 소프트웨어와 관련하여 제목, 무제한 사용권, 무제한 소유권, 설명과의 일치 또는 비침해에 대한 보증 또는 조건도 없습니다. 소프트웨어 및 지원 서비스 품질 또는 사용 / 성능으로 인해 초래되는 모든 위험 (있는 경우)은 라이선스 사용자의 책임입니다.
7. 우발적, 결과적 및 기타 특정 손실 제외. 관련법이 허용하는 최대 범위 내에서, 어떤 경우에도 라이선스 허여자 및 해당 공급자는 소프트웨어의 사용 또는 사용할 수 없음, 지원 서비스 제공 또는 미제공 또는 기타 본 계약 하에서 또는 그와 관련하여 야기되는 일반적, 우발적, 직접적, 간접적, 결과적, 특수한 손해 (영업 이익 또는 기밀 / 기타 정보 손실로 인한 손해, 비즈니스 중단, 신체 상해, 개인 정보 손실, 선의 또는 적절한 관리를 비롯한 의무 미충족 또는 기타 금전상의 손실이나 기타 손실로 인한 손해 포함)에 대해 책임을 지지 않으며, 이는 라이선스 허여자 또는 공급자의 문제, 불법 행위 (과실 포함), 엄격한 책임, 계약이나 보증 위반 시와 라이선스 허여자 또는 공급자가 이러한 손해 가능성에 대해 사전에 조언을 받은 경우에도 마찬가지로 적용됩니다.
8. 책임 및 보상 제한. 앞서 언급한 모든 손해와 모든 직접적 또는 일반적 손해를 비롯하여 라이선스 사용자가 초래할 수 있는 모든 손해에도 불구하고, 본 계약 제공 시에 적용되는 라이선스 허여자 및 해당 공급자의 모든 책임과 앞서 언급한 내용에 대한 라이선스 사용자의 특정 보상은 라이선스 사용자가 소프트웨어에 대해 실제로 지불한 금액 또는 미화 5달러 중 더 큰 쪽으로 제한됩니다. 앞서 언급한 제한, 제외 및 부인은 보상의 기본 목적이 충족되지 않는다 해도 관련법이 허용하는 최대 범위까지 적용됩니다.
9. 면책. 라이선스 사용자는 라이선스 허여자에게 라이선스 사용자의 모든 소프트웨어 사용에 대한 책임이 없음에 동의합니다. 라이선스 사용자는 자신의 소프트웨어 사용 및 라이선스 사용자가 본 계약의 조건을 준수하지 않음으로 인해 발생하는 모든 소송, 손해, 책임, 비용 및 요금 (해당하는 변호사 비용 포함)으로부터 라이선스 허여자를 면책 및 면제합니다.
10. 내결함성. 이 소프트웨어에는 내결함성이 없으며 소프트웨어 오류로 인해 사망, 신체 상해 또는 환경 오염을 직간접적으로 야기할 수 있는 핵 시설 운영, 항공기 항법 또는 통신 시스템, 항공 교통 제어, 인명 구조 기기 또는 무기 시스템을 비롯하여 무오류 성능이 요구되는 위험 환경의 온라인 통제 장비에서 사용하거나 재판매하도록 설계, 제조 또는 의도되지 않았습니니다. (라이선스 허여자 및 해당 공급자는 고위험 활동에 대한 명시적이거나 묵시적인 모든 보증을 부인합니다).

- 11 미국 정부의 라이선스 권리 . 1995 년 12 월 1 일 또는 그 이후의 요청에 의해 미국 정부에 제공된 소프트웨어에는 본 계약에서 설명하는 상용 라이선스 권한 및 제한이 적용됩니다 . 1995 년 12 월 1 일 이전의 요청에 의해 미국 정부에 제공된 소프트웨어에는 FAR, 48 CFR 52.227-14(1987 년 6 월) 또는 DFAR 48 CFR 252.227-7013(1988 년 10 월) 중 해당 하는 항목에 나와 있는 제한된 권한에 적용됩니다 . 이러한 규정의 " 제조업체 " 는 Motorola, Inc., One Symbol Plaza, Holtsville, NY 11742 입니다 .
- 12 수출 제한 . 라이선스 사용자는 미 상무부 , 미 재무부 "OFAC"(Office of Foreign Assets Control) 또는 기타 미국 / 해외 기관의 모든 수출법과 제한 및 규정을 따라야 하며 이러한 제한 , 법률 또는 규정을 위반하여 소프트웨어를 수출하거나 , 수출 또는 재수출을 허용해서는 안 됩니다 . 라이선스 사용자는 소프트웨어를 다운로드 또는 사용함으로써 위의 내용에 동의하며 소프트웨어 사용이 제한되는 국가에 거주하거나 , 해당 국가의 통제를 받거나 , 해당 국가의 국민 또는 거주민이 아님을 증명 및 보증합니다 .
- 13 기타 . 라이선스 사용자는 라이선스 허여자의 사전 서명 승인 없이는 본 계약이나 계약 하에서 제공되는 권한 또는 의무를 양도 , 할당하거나 라이선스를 재허여할 수 없습니다 . 승인을 받지 않은 권한 , 책임 또는 의무의 양도 , 할당 또는 라이선스 재허여는 무효입니다 . 라이선스 허여자는 본 계약을 임의로 할당할 수 있습니다 . 본 계약의 제공이 법원이나 기타 효력이 있는 사법권의 재판소에서 불법 , 무효 또는 적용 불가능한 것으로 판결되는 경우 해당 제공 사례는 필요한 최소 한도로 제한 또는 삭제되며 기타 경우에는 본 계약이 계속해서 완전하게 적용됩니다 . 본 계약의 포기 또는 수정은 관련 내용을 서면으로 작성한 후 계약 당사자의 대표자가 서명을 하는 않는 한 당사자에게 적용되지 않으며 , 권한 미적용 또는 적용 지연은 포기로 간주되지 않습니다 . 본 계약은 뉴욕 주 법률을 따르며 상충하는 법 규정은 고려하지 않습니다 . 국제적 물품 매매 계약에 관한 유엔 계약의 적용은 명시적으로 제외됩니다 . 특정 경우에 대해 라이선스 허여자가 포기하지 않는 한 본 계약과 관련된 모든 행위나 절차는 뉴욕 주 또는 연방 법원에서 독점적으로 제공되어야 하며 , 라이선스 사용자는 그러한 행위 또는 절차에 대해 해당 법원의 판결을 따르는 데 동의합니다 . 본 계약은 모든 이전 논의 및 문서보다 우선적으로 적용되며 관련 문제에 대한 양 당사자 간의 전체 계약으로 적용됩니다 . 본 계약과 관련한 행위를 수행하는 당사자가 관련 비용과 변호사 수임료를 부담합니다 .



Motorola Solutions, Inc.
1301 E. Algonquin Rd.
Schaumburg, IL 60196-1078, U.S.A.
<http://www.motorolasolutions.com>

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS 및 M 로고는 Motorola Trademark Holdings, LLC 의 상표 또는 등록 상표이며 라이선스에 의거하여 사용됩니다. 그 외의 모든 상표는 해당 소유자의 자산입니다.
© 2012 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved.



72-157808-01KO 수정 버전 A
2012 년 1 월

