

하이라이트

고급 무선 기술

Tri-Radio 설계

- 5 GHz 4x4:4
- 2.4 GHz 2x2:2
- 센서 2x2:2 (2.4 GHz / 5 GHz)

고밀도 환경

- 매우 밀집된 사용자 환경에서도 뛰어난 최종 사용자 경험 제공

WPA3 지원

- 사용자 및 IoT 장치를 강력하게 보호하는 최신 WPA3 Wi-Fi 보안 표준 포함

802.3af에서 완전하게 작동

- 802.3af에서 작동

스마트 관리를 위한 선택

- ExtremeCloud™ IQ는 강력하고 간단하며 안전한 퍼블릭 또는 프라이빗 클라우드 관리 기능을 제공합니다.
- 온프레미스 요건에는 ExtremeCloud Appliance 또는, VX 또는 NX 컨트롤러가 이상적입니다.



ExtremeWireless™ AP410i/e

통합형 안테나 또는 외부 안테나 옵션이 있는 Wi-Fi 6(802.11ax) Tri-Radio 액세스 포인트

AP410i/e는 5GHz 대역에서 최대 4.8Gbps, 2.4GHz 대역에서 동시에 2.4Gbps의 고효율, 고성능 802.11ax 집계 데이터 속도를 제공합니다. 고밀도 환경을 위해 설계된 AP410은 보안 모니터링을 저해하지 않으면서 최고 수준의 클라이언트 서비스를 제공할 정도로 충분히 강력하고 스마트합니다. 파트타임으로만 스캔하는 다른 액세스 포인트와 달리 전용 듀얼 밴드 센서는 풀타임으로 Rogue 장치를 스캔하여 취약성이나 공격 위험을 제거합니다.

더 많은 사용자, 더 많은 장치, 더 많은 사물, 더 많은 애플리케이션, 더 많은 위협이 인프라를 압박함에 따라 AP410은 이러한 문제를 해결하기 위해 설계되었습니다. AP410은 강력한 802.11ax Wi-Fi 6 기술, 고급 보안 및 ML/AI 관리 기능을 엔터프라이즈급 솔루션으로 결합함으로써 고속 Wi-Fi를 매우 혼잡한 환경에 매우 안전하게 배포할 수 있게 합니다.



비즈니스 필요에 적합한 제작

Extreme Elements는 네트워크를 특정 비즈니스 환경, 목표, 대상에 맞추어 조정할 수 있는 빌딩 블록입니다. 이를 통해 긍정적인 경험과 조직에 가장 중요한 비즈니스 결과를 제공하는 자율 네트워크를 구축할 수 있습니다.

아키텍처, 자동화, 인공지능을 결합한 Extreme Elements는 필요한 시간과 장소에서 필요한 것을 얻게 해드립니다. 이러한 뛰어난 사용자 경험을 제공하는 것은 올바른 요소를 혼합하여 매칭하는 것만큼 간단합니다.

더 자세한 내용은 www.extremenetworks.com/extreme-elements/에서 확인하시기 바랍니다.





보안

AP410i/e 는 최신 Wi-Fi Alliance WPA3 보안 인증 지원부터 시작해 최고 수준의 보안 서비스를 제공합니다. 또한 컨텍스트 기반 액세스 보안을 위한 상태 저장 L2-L7 DPI 방화벽을 지원합니다.



관리 분석

AP410 은 클라우드 또는 온프레미스 관리 시스템과 결합하여 컨텍스트 기반 위젯을 통해 매우 풍부한 데이터 세트(과거 데이터 또는 과거 데이터와 현재 데이터의 조합)를 표시합니다. 이는 위치, 네트워크, AP, 개별 클라이언트 장치, 정책 역할에 대한 전체 보기를 통해 컨텍스트별 세분화를 제공합니다. 각각의 컨텍스트에서 관리자는 위젯 라이브러리에서 대시보드를 조정할 수 있습니다.



Wi-Fi 6 (802.11ax) 기술

이전 세대의 802.11n, 802.11ac 웨이브 1 및 2 는 더 빠른 속도를 강조한 세대상의 개선으로 볼 수 있습니다. 반면, 802.11ax 기술은 Wi-Fi 효율성과 속도를 향상시킴으로써 Wi-Fi 네트워크를 완전히 새로운 수준으로 끌어 올립니다. 802.11ax 에 대해 자세히 알아보려면, 다음 링크로 이동하시기 바랍니다: <https://www.extremenetworks.com/are-you-ready-for-802-11ax/>



RF 모니터링

네트워크 관리자는 AI/ML 과 유사한 기능을 갖춘 강력한 RF 관리 시스템인 SmartRF 를 이용해 Wi-Fi 네트워크를 위한 강력한 RF 관리 옵션을 누릴 수 있습니다. 10 년 동안의 경험을 바탕으로 구축된 SmartRF 알고리즘은 수천 개의 대규모 네트워크와 수백만 개의 액세스 포인트에서 채널, 라디오, 로드 밸런싱, 대역 조정, 기타 RF 속성을 관리합니다.



스마트 센서

Smart Sensor 기능이 있는 업계 최초의 tri-radio 802.11ax 액세스 포인트. 최고의 클라이언트 성능을 제공하는 동시에 보안 위협에 대한 지속적인 RF 모니터링을 위해 무선을 최적으로 관리.

특히 출원 중인 AP410i/e 스마트 센서 기능은 보안 성능을 저하시키지 않으면서 고객 환경에서 ADSP 센서 프로비저닝을 자동화합니다. 이 기능은 무선 보안 관점에서 전체 사이트를 커버하는 센서 역할을 해야 하는 AP의 무선 전파를 지능적으로 선택/구성함으로써 네트워크 엔지니어의 부담을 줄여 줍니다.



통합 BLE

AP410은 IoT와 게스트 참여 서비스를 모두 지원하기 위해 Bluetooth를 통합하여 IoT 장치를 스레드 무선으로 연결하거나 충성 고객을 Apple 아이비콘으로 참여시킵니다. 기업은 Google Eddystone을 사용하여 쇼핑객, 게스트, 회의 참석자에게 직접 광고를 발송할 수 있습니다. 이로 인해 기업이 자사 앱 다운로드 페이지, 종속 포털, 사이트별 정보를 광고하기에 이상적입니다.

제품 사양

무선 사양

802.11a

- 5.150-5.850 GHz 작동 주파수
- OFDM(Orthogonal Frequency Division Multiplexing) 변조
- 속도(Mbps): 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 w/auto fallback

802.11b

- 2.4-2.5 GHz 작동 주파수
- DSSS(Direct-Sequence Spread-Spectrum) 변조
- 속도(Mbps): 11, 5.5, 2, 1 w/auto fallback

802.11g

- 2.4-2.5 GHz 작동 주파수
- OFDM(Orthogonal Frequency Division Multiplexing) 변조
- 속도(Mbps): 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 w/auto fallback

802.11n

- 2.4-2.5 GHz & 5.150-5.850 GHz 작동 주파수
- 802.11n 변조
- HT20 High-Throughput (HT) 지원(2.4 GHz 및 5 GHz 모두)
- HT40 High-Throughput (HT) 지원(5 GHz)
- A-MPDU 및 A-MSDU 프레임 집약

802.11ac

- 5.150-5.850 GHz 작동 주파수
- 802.11ac 변조 (256-QAM)
- 속도(Mbps): MCS0 - MCS31 (6.5Mbps - 600Mbps)
- 5G: 4x4 Multiple-In, Multiple-Out (MIMO) Radio
- 2.4G: 2x2 Multiple-In, Multiple-Out (MIMO) Radio
- 속도(Mbps): MCS0-MCS9 (6.5Mbps - 3467Mbps), NSS = 1-4.
- 4x4:4 Stream Multiple-In, Multiple-Out (MIMO) Radio
- VHT20/VHT40/VHT80/VHT160 지원
- TxBF (Transmit Beamforming)

802.11ax

- 5.150-5.850 GHz 작동 주파수
- 802.11ax 변조 (1024-QAM)
- 듀얼 밴드 OFDMA
- 속도(Mbps): HE0-HE11 (7.3 Mbps - 4800 Mbps), NSS = 1-4.
- 4x4:4 Stream Multiple-In, Multiple-Out (MIMO) Radio
- HE20/HE40/HE80/HE160 지원
- TxBF (Transmit Beamforming)

IOT 무선

전력 옵션

- Power Draw: 일반: 14.6 W, 최대: 18.7 W (w/o USB)
일반: 일반: 17.6 W, 최대: 21.7 W (w/ USB)
- 802.3at PoE(Power over Ethernet) 지원
- Gigabit Ethernet port (RJ-45 power input pins):
 - Wires 4,5,7,8 또는 1,2,3,6
- 802.3af Power over Ethernet injector

치수

- 6.5" x 7" x 1.8" (165mm x 180mm x 47mm)
- AP410i/e: 1.5 lbs

안테나

AP410i - 내부 안테나

- 통합 싱글 밴드 2.4/-2.5 GHz 무지향성 안테나 2 개
- 통합 싱글 밴드 5.1/-5.8 GHz 무지향성 안테나 4 개
- (2) 통합 듀얼 밴드, 2.4-2.5 GHz 및 5.1-5.8 GHz 센서용 무지향성 안테나 2 개
- 통합 싱글 밴드 2.4/-2.5 GHz BLE 용 무지향성 안테나 1 개

AP410e - 외부 안테나

- RP SMA's 커넥터 6 개
- RP SMA's BLE 용 커넥터 1 개

마운팅

- 벽, 플랫 타일, 15/16" 와이드 tbar, 마운트는 AP의 일부로 포함됨
- 쉐링톤 타입 잠금 장치용 내장 슬롯
- 9/16"에 천장 타일 돌출부 5/8", 15/16" 및 1.5" 와이드 t-bar(액세서리로 판매됨)
- 9/16"의 수평 천장 타일, 15/16" 및 1.5" 와이드 t-bar(액세서리로 판매됨)

환경

- 작동: AP410i: 0 - 50°C
AP410e: -20 - 55°C
- 보관: -40 - 70°C
- 습도: 0% - 95% (비응축)

환경 규정 준수

- UL2043 - Plenum Rated

- BLE Radio Bluetooth® Low Energy (BLE) 및 IEEE® 802.15.4 충족

인터페이스

- (1) 100/1000/2500 Mbps auto-negotiation Ethernet port, RJ45 PoE (Power over Ethernet 802.3at) Port
- (1) 10/100/1000 Mbps auto-negotiation Ethernet port, RJ45
- USB3.0, Type A, 0.5A

전력 사양

- IEEE 802.3at PoE Power

규제 준수:

제품 안전 인증

- IEC 60950-1, EN 60950-1, UL 60950-1, CSA 22.2 No.60950-1-03 AS/NZS 60950.1,
- RoHS Directive 2011/65/EU

무선 승인

- FCC CFR 47 Part 15, Class B, ICES-003 Class B, FCC Subpart C 15.247, FCC Subpart E 15.407, RSS247, EN 301 893, EN 300 328, EN 301 489 1 & 17, EN 50385, EN 55032 (CISPR 32), EN 60601-1-2,
- AS/NZS4268 + CISPR32

지원

Limited Lifetime Warranty WiNG

AP410i

파워 및 수신 감도 - 2.4 GHz

채널	데이터 속도	파워(dBm)	감도
11b	1 - 11 Mbps	20	-96, -89
11g	6 Mbps	20	-92
	54 Mbps	19	-75
11n HT20	MCS0, 7	20, 19	-92, -72
11n HT40	MCS0, 7	20, 19	-89, -69
11ax HE20	HE0, 11	20, 18	-91, -62
11ax HE40	HE0, 11	20, 18	-88, -59

파워 및 수신 감도 - 5 GHz

채널	데이터 속도	파워(dBm)	감도
11a	6 Mbps	20	-94
	54 Mbps	19	-76
11n HT20	MCS0, 7	20, 18	-93, -74
11n HT40	MCS0, 7	20, 18	-90, -71
11ac VHT20	MCS0, 8	20, 17	-92, -71
11ac VHT40	MCS0, 9	20, 17	-89, -65
11ac VHT80	MCS0, 9	20, 17	-86, -62
11ac VHT160	MCS0, 9	20, 17	-83, -59
11ax HE20	HE0, 11	20, 16	-91, -61
11ax HE40	HE0, 11	20, 16	-88, -58
11ax HE80	HE0, 11	20, 16	-85, -55
11ax HE160	HE0, 11	20, 16	-82, -52

(센서) 수신 감도 - 2.4 GHz

채널	데이터 속도	감도
11b	1 - 11 Mbps	-95, -88
11g	6 Mbps	-91
	54 Mbps	-74
11n HT20	MCS0, 7	-91, -71
11n HT40	MCS0, 7	-88, -68
11ax HE20	HE0, 11	-90, -61
11ax HE40	HE0, 11	-87, -58

수신 감도 - 5 GHz

채널	데이터 속도	감도
11a	6 Mbps	-93
	54 Mbps	-75
11n HT20	MCS0, 7	-92, -72
11n HT40	MCS0, 7	-89, -69
11ac VHT20	MCS0, 8	-91, -68
11ac VHT40	MCS0, 9	-88, -64
11ac VHT80	MCS0, 9	-85, -61
11ax HE20	HE0, 11	-91, -61
11ax HE40	HE0, 11	-88, -58
11ax HE80	HE0, 11	-85, -55

AP410e

파워 및 수신 감도 - 2.4 GHz

채널	데이터 속도	파워(dBm)	감도
11b	1 - 11 Mbps	19	-95, -88
11g	6 Mbps	19	-91
	54 Mbps	18	-74
11n HT20	MCS0, 7	19, 18	-91, -71
11n HT40	MCS0, 7	19, 18	-88, -68
11ax HE20	HE0, 11	19, 17	-90, -61
11ax HE40	HE0, 11	19, 17	-87, -58

파워 및 수신 감도 - 5 GHz

채널	데이터 속도	파워(dBm)	감도
11a	6 Mbps	18	-92
	54 Mbps	17	-74
11n HT20	MCS0, 7	18, 16	-91, -72
11n HT40	MCS0, 7	18, 16	-88, -69
11ac VHT20	MCS0, 8	18, 15	-90, -69
11ac VHT40	MCS0, 9	18, 15	-87, -63
11ac VHT80	MCS0, 9	18, 15	-84, -60
11ac VHT160	MCS0, 9	18, 15	-81, -57
11ax HE20	HE0, 11	18, 14	-89, -59
11ax HE40	HE0, 11	18, 14	-86, -56
11ax HE80	HE0, 11	18, 14	-83, -53
11ax HE160	HE0, 11	18, 14	-80, -50

(센서) 수신 감도 - 2.4 GHz

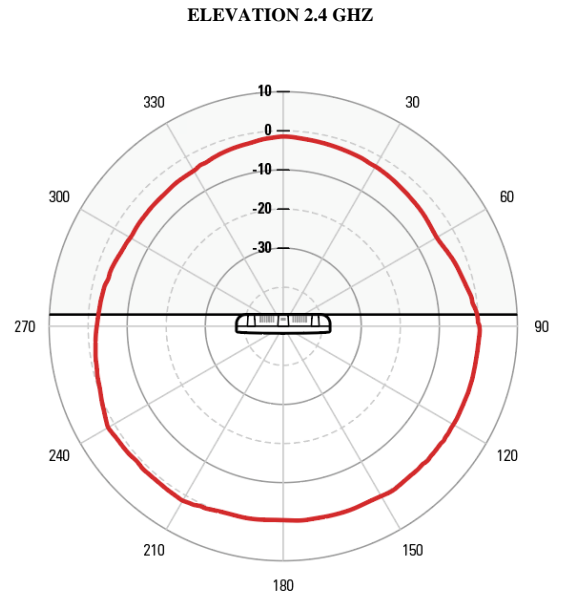
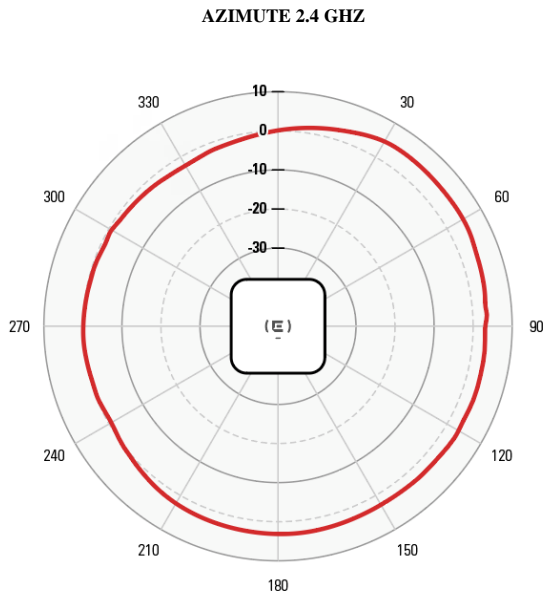
채널	데이터 속도	감도
11b	1 - 11 Mbps	-94, -87
11g	6 Mbps	-90
	54 Mbps	-73
11n HT20	MCS0, 7	-90, -70
11n HT40	MCS0, 7	-87, -67
11ax HE20	HE0, 11	-89, -60
11ax HE40	HE0, 11	-86, -57

수신 감도 - 5 GHz

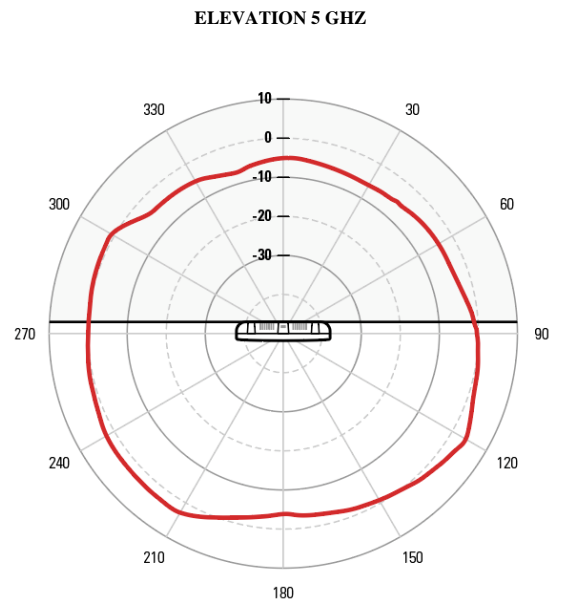
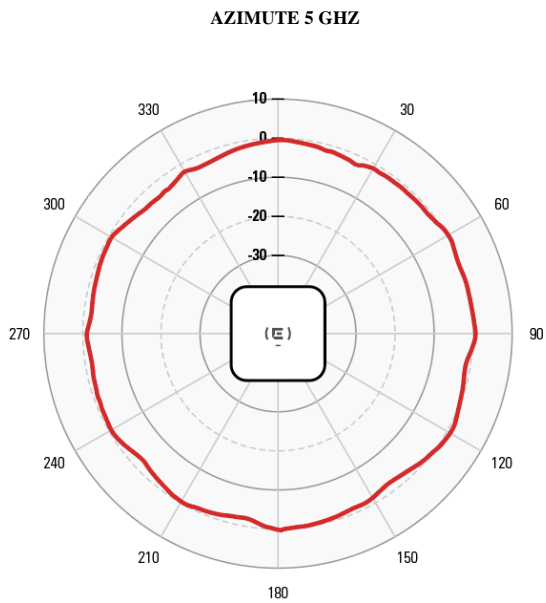
채널	데이터 속도	감도
11a	6 Mbps	-92
	54 Mbps	-74
11n HT20	MCS0, 7	-91, -72
11n HT40	MCS0, 7	-88, -69
11ac VHT20	MCS0, 8	-90, -69
11ac VHT40	MCS0, 9	-87, -63
11ac VHT80	MCS0, 9	-84, -60
11ax HE20	HE0, 11	-89, -59
11ax HE40	HE0, 11	-86, -56
11ax HE80	HE0, 11	-83, -53

방사 패턴 - Azimuth & Elevation

AP410i 안테나 방사 패턴 — 2.4GHz



AP410I 안테나 방사 패턴 — 5.0GHz



주문 정보

AP410i/e

마케팅 부품 번호	설명
AP410i-FCC	Tri Radio 802.11ax - 4x4:4 + 2x2:2, Full time 2x2:2 Sensor, Indoor Internal Antenna Access Point. 도메인: 미국 및 푸에르토리코
AP410i-CAN	Tri Radio 802.11ax - 4x4:4 + 2x2:2, Full time 2x2:2 Sensor, Indoor Internal Antenna Access Point. 도메인: 캐나다
AP410i-WR	Tri Radio 802.11ax - 4x4:4 + 2x2:2, Full time 2x2:2 Sensor, Indoor Internal Antenna Access Point. 도메인: EMEA, 기타 세계 전 지역
AP410e-FCC	Tri Radio 802.11ax - 4x4:4 + 2x2:2, Full time 2x2:2 Sensor, Indoor External Antenna Access Point. 도메인: 미국 및 푸에르토리코
AP410e-CAN	Tri Radio 802.11ax - 4x4:4 + 2x2:2, Full time 2x2:2 Sensor, Indoor External Antenna Access Point. 도메인: 캐나다
AP410e-WR	Tri Radio 802.11ax - 4x4:4 + 2x2:2, Full time 2x2:2 Sensor, Indoor External Antenna Access Point. 도메인: EMEA, 기타 세계 전 지역

AP410i/e - 마운팅 옵션

마케팅 부품 번호	설명
37201	실내 AP용 마운팅 플레이트(박스에 포함됨)
KT-135628-01	WLAN AP용 범용 마운팅 키트는 (37201) 마운팅 브래킷이 필요합니다.
BRKT-000147A-01	빔 클립 액세서리
37210	플랫 메탈 실내 브래킷
30518	WS-MBI-DCMTR01 브래킷
30516	WS-MBI-WALL04
37211	WS-MBI-DCFLUSH

AP410i/e - 파워 옵션

마케팅 부품 번호	설명
PD-3501G-ENT	Single Port 802.3AF Midspan Device
PD-9001GR-ENT	Single Port 802.3AT Compliant Midspan
37215	PWR 12VDC, 2A, 2.5mm x 5.5mm connector

안테나 - AP410e

마케팅 부품 번호	설명
ML-2452-APA2-01	Dipole, 3.2dBi/4.9dBi, dual band, black w/ RPSMA plug connector (AP당 최대 7)
ML-2452-APA2-02	Dipole, 3.2dBi/4.9dBi, dual band, white w/ RPSMA plug connector (AP당 최대 7)
ML-2452-HPA5-036	Dipole, 3.9dBi/ 5.7dBi, dual band, outdoor, white w/ RPSMA plug connector (AP당 최대 7)
ML-2452-HPAG4A6-01	Dipole, 4dBi/ 7.3dBi, dual band, outdoor, white w/ standard N plug connector (AP당 최대 7)
ML-2452-PNA5-01R	Panel, 120 deg sector, 4.5dBi/ 5dBi, dual band, outdoor, 4" lead w/ standard N plug connector (AP당 최대 7)
ML-2452-PTA4M4-036	Patch, 360 deg, 4dBi/ 5dBi, dual band, indoor, w/ quad feed 36" leads & RPSMA plug connectors
ML-2452-HPAG5A8-01	Dipole Omni, 7.5dBi/8dBi, dual band, outdoor w/ standard N Plug connector (AP당 최대 7)
ML-2452-SEC6M4-036	Polarized Panel, 10 0/ 80 deg, 6.92dBi/ 7.23dBi, dual band, indoor w/ quad feed 32" leads & standard RP SMA plug connectors
ML-2452-PNA7-01R	Panel, 68/ 52 deg sector, 7.8dBi/ 10.7dBi, dual band, outdoor, 4" lead w/ standard N plug connector (AP당 최대 7)
AI-DQ04360S	Dipole Omni Array, 5.5dBi/ 6dBi, dual band, outdoor w/ quad feed 36" leads & RPSMA connectors
30702	WS-AI-DQ05120 Indoor, 2.3-2.7/4.9-6.1GHz, 4-feed, 5dBi, 120 deg sector antenna w/ standard RPSMA-type plug connector
30705	WS-AI-DE07025 Indoor 2.4GHz/5GHz, eight feed, 6.5/5.5dBi, 25 deg sector antenna w/ standard RPSMA-type plug connector
30707	WS-AI-DE10055 Indoor 2.4GHz/5GHz, eight feed, 10/6dBi, 55 deg sector antenna w/ standard RPSMA-type plug connector



<http://www.extremenetworks.com/contact>

©2019 Extreme Networks, Inc. All rights reserved. Extreme Networks와 Extreme Networks 로고는 미국 및/또는 그 밖의 국가에서 Extreme Networks, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. 기타 모든 명칭은 각 소유자의 재산입니다. Extreme Networks 상표에 관한 상세 내용은 <http://www.extremenetworks.com/company/legal/trademarks>를 참조하시기 바랍니다. 사양과 상품의 이용가능성은 고지 없이 변경될 수 있습니다. 26427-1119-26