

## Cisco Aironet 3700 Series 액세스 포인트



통합 5GHz 무선에서 802.11ac Wave 1을 지원하는 이중 대역 2.4GHz 및 5GHz

Cisco Aironet 3700i 액세스 포인트

- 안테나가 내장되어 있는 세련된 디자인
- 사무 환경에 적합

Cisco Aironet 3700e 및 3700p 액세스 포인트

- 튼튼한 금속 케이스와 넓은 범위의 작동 온도
- 공장, 창고, 기타 실내 산업 환경에 적합
- 외장 안테나를 이용하는 다목적 RF 커버리지
- 천장 위 설치 및 천장 아래 노출 설치가 가능한 UL 2043 플레넘 등급
- 5초~30초 내에 비 Wi-Fi 간섭을 포함해 20가지가 넘는 간섭 종류 분류
- 자동 복구 작업으로 관리자 개입이 적음

유연한 모듈형 아키텍처 설계로 인한 투자 보호

- 현재 Cisco Aironet Wireless Security and Spectrum Intelligence 모듈 판매중
- Cisco 3G Small Cell 모듈 (2HCY13부터 판매 예정)
- Cisco Aironet 802.11ac Wave 2 모듈 (CY2015 목표)

더 빠른 간섭 해결 및 예방 조치를 위한 과학적 문제해결

- 회귀 분석을 위한 과거 간섭 정보와 빠른 문제 해결
- 원격 액세스로 항시 모니터링하기 때문에 출장 횟수가 줄어들고 문제 해결 시간 단축
- Cisco Spectrum Expert Connect가 다양한 실시간 데이터를 제공해 진단이 어려운 간섭 문제도 쉽게 해결
- Cisco CleanAir® 기술의 에어 품질(Air Quality) 지표를 보고 네트워크 성능과 간섭의 영향을 직관적으로 파악

견고한 보안 및 정책 시행

- Wi-Fi를 이용하지 않고 오프 채널 로그(Rogue)를 검출해낼 수 있는 업계 최초의 액세스 포인트
- 악의적 액세스 포인트 및 DoS 공격 감지
- 관리 프레임 보호 기능이 악의적 사용자를 감지해 네트워크 관리자에게 알림
- Wi-Fi 네트워크를 간섭하거나 네트워크 보안을 위협하는 장치의 사용을 금지하는 대책 가능

보안 호환성

- 컨트롤러 기반 구축 전용



업계 유일의 엔터프라이즈급 4x4 MIMO 기술 적용과 IEEE의 새로운 802.11ac 사양을 지원하는 3 공간 스트림 액세스 포인트인 Cisco® Aironet® 3700 Series는 기업과 서비스 사업자 시장 모두에서 업계 최고의 성능과 HD Experience(High Density Experience)를 제공합니다. Aironet 3700 Series로 스마트폰과 태블릿, 고성능 노트북 등 802.11ac를 지원하는 차세대 Wi-Fi 클라이언트로까지 지원 범위가 확대되었습니다.

최초 구현부터 802.11ac는 최고 1.3Gbps까지 속도를 구현하며 이는 현재 액세스 포인트에서 802.11n이 구현하는 속도의 약 3배 수준입니다. 따라서 기업 네트워크에서든 서비스 사업자 네트워크에서든 성능과 대역폭에 대한 무선 사용자들의 기대와 요구를 만족시키기 위해 반드시 필요한 기반이 됩니다.

네트워크 연결 시 무선 액세스를 선호하는 기업 사용자가 늘고 있는 것은 바로 편리성 때문입니다. 아울러 무선은 사용자의 일상 업무 속도를 저하시키지 않으면서도 고성능 경험을 제공하고 또한 기업 환경 각 곳을 자유롭게 이동할 수 있도록 지원해야 한다는 기대를 받고 있습니다.

HD Experience용 동급 최강 RF 아키텍처를 갖춘 혁신적인 특수 목적용 칩셋 장착의 새로운 Cisco Aironet 3700 Series는 경쟁 솔루션들과 비교해 액세스 포인트에서 훨씬 더 넓은 범위에서도 더 높은 속도로 안정감 있게 연결 상태를 유지하여 최고 3배 더 빠른 1.3Gbps 속도를 구현함은 물론, 더 다양한 모바일 기기의 성능을 최적화합니다. 3700 Series는 Aironet 3600 Series에 처음 도입되었던 모듈형 아키텍처를 그대로 이어 받았으며 Cisco Aironet Wireless Security and Spectrum Intelligence 모듈과 곧 출시될 Cisco 3G Small Cell 모듈을 지원하여 타의 추종을 불허하는 투자 대비 성능을 자랑합니다.

Cisco Aironet 3700 Series에서는 대폭적 성능 향상을 위해 802.11ac를 지원하는 클라이언트를 포함해 모든 클라이언트를 위한 Cisco ClientLink 3.0을 제공할 뿐만 아니라, 자동 복구 및 자동 최적화 방식의 네트워크를 위해 Cisco CleanAir Spectrum Intelligence를 지원하는 것이 큰 특징입니다.

### High Density Experience (HD Experience)

Cisco Aironet의 전통인 RF 우수성을 이어 받은 3700 Series는 기업 네트워크를 위해 HD Experience용 동급 최강의 RF 아키텍처를 갖춘 혁신적인 특수 목적용 칩셋으로 HD Experience를 구현합니다. 3700 Series는 주력 액세스 포인트 시리즈로서 보안과 신뢰성이 우수한 [무선](#) 연결을 위해 업계 최고의 성능을 발휘합니다.

엔터프라이즈급 실리콘과 최적화된 무선 성능은 다음과 같은 강력한 무선네트워크 경험을 제공합니다:

- 4x4 다중 입력 다중 출력 (MIMO) 기술과 3 공간 스트림을 지원하는 802.11ac - 경쟁 액세스 포인트보다 많은 용량과 높은 신뢰성 구현을 위해 훨씬 더 넓은 범위에서 1.3Gbps 속도 유지
- AP 간 노이즈 감소 기술 (PNR) - 다수의 액세스 포인트간에 실시간 지능형 협업을 바탕으로 더 많은 사용자들이 최적화된 신호 품질과 성능으로 접속할 수 있도록 하는 Cisco의 혁신 기술
- Cisco ClientLink 3.0 기술 - 802.11ac에서 1SS/2SS/3SS(Spatial Stream)을 포함한 모든 모바일 기기의 다운로드 성능을 높이고 범위를 넓히는 동시에 스마트폰과 태블릿 등 모바일 기기에서 배터리 수명을 늘려줌
- 80MHz 채널 지원이 추가된 Cisco CleanAir 기술 - 20MHz, 40MHz, 80MHz 채널에서 지능적 고속 스펙트럼 인텔리전스를 제공해 무선 간섭으로 인한 성능 문제를 미연에 방지
- [Cisco Aironet 3600](#)에서 그대로 물려 받은 모듈형 아키텍처 설계 - Cisco Aironet [Wireless Security and Spectrum Intelligence 모듈](#), 곧 출시될 [Cisco 3G Small Cell 모듈](#), 향후 출시되는 Cisco Aironet 802.11ac Wave 2 모듈 등 모듈 형태의 애드온 옵션을 유연성 있게 사용할 수 있으며 이러한 모듈은 Aironet 3700 Series 액세스 포인트 플랫폼에 통합되어 현장에서 완벽히 업그레이드 가능
- MIMO 이퀄라이제이션 - 신호 감쇄 영향 완화로 업링크 성능과 신뢰성 최적화

이러한 모든 기능들로 무선 네트워크 최고의 엔드 유저 경험을 보장합니다.

Cisco는 [802.11n](#) 및 [802.11ac](#) [안테나](#)의 선택의 폭이 업계에서 가장 넓고 다양한 설치 조건에서 최적의 커버리지를 구현합니다.

### 확장성

Cisco Aironet 3700 Series는 Cisco Unified Wireless Network의 구성요소로서 대기업, 본사, 지사, 원격지 등 모든 곳에서 최대 18,000개의 액세스 포인트 간 Layer 3 로밍을 지원합니다. Cisco Unified Wireless Network는 업계에서 가장 유연하고 높은 가용성을 제공하는 확장 가능 아키텍처로서 무선 네트워크 서비스와 애플리케이션에 가장 안전하게 액세스할 수 있을 뿐만 아니라 총 유지 비용이 가장 낮고 기존 유선 네트워크와의 자연스러운 통합을 통해 탁월한 투자 결과를 제공합니다.

## 제품 사양

표 1은 Cisco Aironet 3700 Series 액세스 포인트의 사양 내역임.

표 1. 제품 사양

항목	사양
제품 번호	<p><b>Cisco Aironet 3700i 액세스 포인트: 실내 환경용, 내장 안테나</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AIR-CAP3702I-x-K9: 이중 대역 컨트롤러 기반 802.11a/g/n/ac</li> <li>AIR-CAP3702I-xK910: 예코팩 (이중 대역 802.11a/g/n/ac) 10개 액세스 포인트</li> </ul> <p><b>Cisco Aironet 3700e 액세스 포인트: 실내 환경 및 열악한 조건, 외장 안테나</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AIR-CAP3702E-x-K9: 이중 대역 컨트롤러 기반 802.11a/g/n/ac</li> <li>AIR-CAP3702E-xK910: 예코팩(이중 대역 802.11a/g/n/ac) 10개 액세스 포인트</li> </ul> <p><b>Cisco Aironet 3700p 액세스 포인트: 빔폭이 좁고 이득이 높은 안테나를 설치한 고밀도 환경</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AIR-CAP3702P-x-K9: 이중 대역 컨트롤러 기반 802.11a/g/n/ac</li> <li>AIR-CAP3702P-xK910: 예코팩(이중 대역 802.11a/g/n/ac) 10개 액세스 포인트</li> </ul> <p><b>내장 안테나를 포함한 Cisco Aironet 3700i 액세스 포인트용 Cisco SMARTnet® Service</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CON-SNT-CAP3702x: 3700i 액세스 포인트용 SMARTnet 8x5xNBD (이중 대역 802.11a/g/n/ac)</li> <li>Qty(10) CON-SNT-CAP372Ix: 10개 예코팩 3700i 액세스 포인트용 SMARTnet 8x5xNBD (이중 대역 802.11a/g/n/ac)</li> </ul> <p><b>외장 안테나를 포함한 Cisco Aironet 3700e 액세스 포인트용 Cisco SMARTnet Service</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CON-SNT-CAP3702x: 3700e 액세스 포인트용 SMARTnet 8x5xNBD (이중 대역 802.11a/g/n/ac)</li> <li>Qty(10) CON-SNT-CAP372Ex: 10개 예코팩 3700e 액세스 포인트용 SMARTnet 8x5xNBD (이중 대역 802.11a/g/n/ac)</li> </ul> <p><b>외장 안테나를 포함한 Cisco Aironet 3700p 액세스 포인트용 Cisco SMARTnet Service</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CON-SNT-CAP3702x: 3700p 액세스 포인트용 SMARTnet 8x5xNBD (이중 대역 802.11a/g/n/ac)</li> <li>Qty(10) CON-SNT-CAP372Px: 10개 예코팩 3700p 액세스 포인트용 SMARTnet 8x5xNBD (이중 대역 802.11a/g/n/ac)</li> </ul> <p><b>시스코 무선랜 서비스</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AS-WLAN-CNSLT: <a href="#">Cisco 무선 LAN 네트워크 계획 및 설계 서비스</a></li> <li>AS-WLAN-CNSLT: <a href="#">Cisco 무선 LAN 802.11n 마이그레이션 서비스</a></li> <li>AS-WLAN-CNSLT: <a href="#">Cisco 무선 LAN 성능 및 보안 평가 서비스</a></li> </ul> <p><b>규정 지역: (x = 규정 지역)</b></p> <p>국가별 사용을 위한 승인을 확인하는 것은 고객의 의무입니다. 승인 사항 및 특정 국가에 해당하는 규정을 알아보려면 <a href="http://www.cisco.com/go/aironet/compliance">http://www.cisco.com/go/aironet/compliance</a> 를 방문하십시오.</p> <p>일부 지역은 승인되지 않습니다. 부품 번호는 해당 지역에서 사용이 승인되는 대로 전체 가격 목록에 반영될 것입니다.</p>
소프트웨어	Cisco Unified Wireless Network Software Release 7.6 이상
지원되는 무선 LAN 컨트롤러	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cisco 2500 Series 무선 컨트롤러, ISR G2용 Cisco 무선 컨트롤러 모듈, Catalyst® 6500 Series 스위치용 Cisco 무선 서비스 모듈 2(WISM2), Cisco 5500 Series 무선 컨트롤러, Cisco Flex® 7500 Series 무선 컨트롤러, Cisco 8500 Series 무선 컨트롤러, Cisco 가상 무선 컨트롤러</li> <li>Cisco 5760 무선 LAN 컨트롤러, Cisco Catalyst 3850 Series 스위치</li> </ul>
모듈 옵션	<p>Cisco Aironet Wireless Security and Spectrum Intelligence 모듈 - 현재 판매중</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>포괄적 무선 침입 방지 시스템(wIPS)에 필요한 Cisco CleanAir 기술, 로그(Rogue) 탐지, 상황 인지, 무선 자원 관리(RRM) 솔루션 등 모든 오프 채널 스캐닝 기능을 지원합니다. 2.4GHz와 5GHz 채널을 스캔하며 기본 이중 대역 액세스 포인트 플랫폼에서 데이터 클라이언트 역할을 합니다.</li> </ul> <p>Cisco 3G Small Cell 모듈 (2HCY13부터 판매 예정)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3GPP 대역 1(2100 MHz), 사용자 16명, 음성(R99), 패킷 데이터(HSPA/HSDPA+)</li> </ul> <p>Cisco Aironet Access Point 802.11ac Wave 2 모듈 (CY2015 목표)</p>

항목	사양																																																																																																			
<b>802.11n 버전 2.0 (및 관련) 기능</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 공간 스트림을 이용한 4x4 MIMO</li> <li>• MRC(Maximal Ratio Combining)</li> <li>• 802.11n 및 802.11a/g 빔 포밍 기술</li> <li>• 20MHz 및 40MHz 채널</li> <li>• PHY 데이터 속도 최고 450Mbps (40MHz 및 5GHz)</li> <li>• 패킷 어그리게이션: A-MPDU(Tx/Rx), A-MSDU(Tx/Rx)</li> <li>• 802.11 DFS(Dynamic Frequency Selection)</li> <li>• CSD(Cyclic Shift Diversity) 지원</li> </ul>																																																																																																			
<b>802.11ac Wave 1 기능</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 공간 스트림을 이용한 4x4 MIMO</li> <li>• MRC</li> <li>• 802.11ac 빔포밍</li> <li>• 20/40/80MHz 채널</li> <li>• PHY 데이터 속도 최고 1.3Mbps (80MHz 및 5GHz)</li> <li>• 패킷 어그리게이션: A-MPDU(Tx/Rx), A-MSDU(Tx/Rx)</li> <li>• 802.11 DFS</li> <li>• CSD 지원</li> </ul>																																																																																																			
<b>지원 데이터 속도</b>	<p>802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54Mbps</p> <p>802.11g: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54Mbps</p> <p>2.4GHz에서 802.11n 데이터 속도:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">MCS 지표<sup>1</sup></th> <th>GI<sup>2</sup> = 800ns</th> <th>GI = 400ns</th> <th></th> </tr> <tr> <th>20-MHz Rate (Mbps)</th> <th>20-MHz Rate (Mbps)</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>6.5</td><td>7.2</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>13</td><td>14.4</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>19.5</td><td>21.7</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>26</td><td>28.9</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>39</td><td>43.3</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>52</td><td>57.8</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>58.5</td><td>65</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>65</td><td>72.2</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>13</td><td>14.4</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>26</td><td>28.9</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>39</td><td>43.3</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>52</td><td>57.8</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>78</td><td>86.7</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>104</td><td>115.6</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>117</td><td>130</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>130</td><td>144.4</td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>19.5</td><td>21.7</td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td>39</td><td>43.3</td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td>58.5</td><td>65</td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td>78</td><td>86.7</td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td>117</td><td>130</td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td>156</td><td>173.3</td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td>175.5</td><td>195</td><td></td></tr> </tbody> </table>	MCS 지표 <sup>1</sup>	GI <sup>2</sup> = 800ns	GI = 400ns		20-MHz Rate (Mbps)	20-MHz Rate (Mbps)		0	6.5	7.2		1	13	14.4		2	19.5	21.7		3	26	28.9		4	39	43.3		5	52	57.8		6	58.5	65		7	65	72.2		8	13	14.4		9	26	28.9		10	39	43.3		11	52	57.8		12	78	86.7		13	104	115.6		14	117	130		15	130	144.4		16	19.5	21.7		17	39	43.3		18	58.5	65		19	78	86.7		20	117	130		21	156	173.3		22	175.5	195	
MCS 지표 <sup>1</sup>	GI <sup>2</sup> = 800ns		GI = 400ns																																																																																																	
	20-MHz Rate (Mbps)	20-MHz Rate (Mbps)																																																																																																		
0	6.5	7.2																																																																																																		
1	13	14.4																																																																																																		
2	19.5	21.7																																																																																																		
3	26	28.9																																																																																																		
4	39	43.3																																																																																																		
5	52	57.8																																																																																																		
6	58.5	65																																																																																																		
7	65	72.2																																																																																																		
8	13	14.4																																																																																																		
9	26	28.9																																																																																																		
10	39	43.3																																																																																																		
11	52	57.8																																																																																																		
12	78	86.7																																																																																																		
13	104	115.6																																																																																																		
14	117	130																																																																																																		
15	130	144.4																																																																																																		
16	19.5	21.7																																																																																																		
17	39	43.3																																																																																																		
18	58.5	65																																																																																																		
19	78	86.7																																																																																																		
20	117	130																																																																																																		
21	156	173.3																																																																																																		
22	175.5	195																																																																																																		

<sup>1</sup> MCS 지표: MCS(Modulation and Coding Scheme) 지표는 Spatial 스트림의 수, 변조, 코딩 속도 및 데이터 속도 값을 결정합니다.

<sup>2</sup> GI: 심볼 간 GI(Guard Interval)는 수신기가 다중경로 지연의 영향을 극복하도록 도와줍니다.

항목	사양							
	23	195	216.7					
	802.11ac 데이터 속도 (5GHz):							
	MCS 지표 <sup>3</sup>	공간 스트림	GI <sup>4</sup> = 800ns			GI = 400ns		
			20-MHz Rate (Mbps)	40-MHz Rate (Mbps)	80-MHz Rate (Mbps)	20-MHz Rate (Mbps)	40-MHz Rate (Mbps)	80-MHz Rate (Mbps)
	0	1	6.5	13.5	29.3	7.2	15	32.5
	1	1	13	27	58.5	14.4	30	65
	2	1	19.5	40.5	87.8	21.7	45	97.5
	3	1	26	54	117	28.9	60	130
	4	1	39	81	175.5	43.3	90	195
	5	1	52	108	234	57.8	120	260
	6	1	58.5	121.5	263.3	65	135	292.5
	7	1	65	135	292.5	72.2	150	325
	8	1	78	162	351	86.7	180	390
	9	1	-	180	390	-	200	433.3
	0	2	13	27	58.5	14.4	30	65
	1	2	26	54	117	28.9	60	130
	2	2	39	81	175.5	43.3	90	195
	3	2	52	108	234	57.8	120	260
	4	2	78	162	351	86.7	180	390
	5	2	104	216	468	115.6	240	520
	6	2	117	243	526.5	130	270	585
	7	2	130	270	585	144.4	300	650
	8	2	156	324	702	173.3	360	780
	9	2	78	780	780	-	400	866.7
	0	3	19.5	40.5	87.8	21.7	45	97.5
	1	3	39	81	175.5	43.3	90	195
	2	3	58.5	121.5	263.3	65	135	292.5
	3	3	78	162	351	86.7	180	390
	4	3	117	243	526.5	130	270	585
	5	3	156	324	702	173.3	360	780
	6	3	175.5	364.5	-	195	405	-
	7	3	195	405	877.5	216.7	450	975
	8	3	234	486	1053	260	540	1170
	9	3	260	540	1170	288.9	600	1300

<sup>3</sup> MCS 지표: MCS(Modulation and Coding Scheme) 지표는 Spatial 스트림의 수, 변조, 코딩 속도 및 데이터 속도 값을 결정합니다.

<sup>4</sup> GI: 심볼 간 GI(Guard Interval)는 수신기가 다중경로 지연의 영향을 극복하도록 도와줍니다.

항목	사양		
주파수 대역 및 20MHz 운영 채널	<p><b>A(A 규정 지역):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 ~ 2.462 GHz, 11개 채널</li> <li>• 5.180 ~ 5.320 GHz, 8개 채널</li> <li>• 5.500 ~ 5.700 GHz, 8개 채널 (5.600 ~ 5.640 GHz 제외)</li> <li>• 5.745 ~ 5.825 GHz, 5개 채널</li> </ul> <p><b>C(C 규정 지역):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 ~ 2.472 GHz, 13개 채널</li> <li>• 5.745 ~ 5.825 GHz, 5개 채널</li> </ul> <p><b>D(D 규정 지역):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 ~ 2.462 GHz, 11개 채널</li> <li>• 5.180 ~ 5.320 GHz, 8개 채널</li> <li>• 5.745 ~ 5.865 GHz, 7개 채널</li> </ul> <p><b>E(E 규정 지역):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 ~ 2.472 GHz, 13개 채널</li> <li>• 5.180 ~ 5.320 GHz, 8개 채널</li> <li>• 5.500 ~ 5.700GHz, 8 채널 (5.600 ~ 5.640GHz 제외)</li> </ul> <p><b>H(H 규정 지역):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 ~ 2.472 GHz, 13개 채널</li> <li>• 5.150 ~ 5.350 GHz, 8개 채널</li> <li>• 5.745 ~ 5.825 GHz, 5개 채널</li> </ul> <p><b>I (I 규정 지역):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 ~ 2.472 GHz, 13개 채널</li> <li>• 5.180 ~ 5.320 GHz, 8개 채널</li> </ul> <p><b>K(K 규정 지역):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 ~ 2.472 GHz, 13개 채널</li> <li>• 5.180 ~ 5.320 GHz, 8개 채널</li> <li>• 5.500 ~ 5.620 GHz, 7개 채널</li> <li>• 5.745 ~ 5.805 GHz, 4개 채널</li> </ul>		<p><b>N(N 규정 지역):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 ~ 2.462 GHz, 11개 채널</li> <li>• 5.180 ~ 5.320 GHz, 8개 채널</li> <li>• 5.745 ~ 5.825 GHz, 5개 채널</li> </ul> <p><b>Q(Q 규정 지역):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 ~ 2.472 GHz, 13개 채널</li> <li>• 5.180 ~ 5.320 GHz, 8개 채널</li> <li>• 5.500 ~ 5.700 GHz, 11개 채널</li> </ul> <p><b>R (R 규정 지역):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 ~ 2.472 GHz, 13개 채널</li> <li>• 5.180 ~ 5.320 GHz, 8개 채널</li> <li>• 5,660 ~ 5,805 GHz, 7개 채널</li> </ul> <p><b>S(S 규정 지역):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 ~ 2.472 GHz, 13개 채널</li> <li>• 5.180 ~ 5.320 GHz, 8개 채널</li> <li>• 5.500 ~ 5.700 GHz, 11개 채널</li> <li>• 5.745 ~ 5.825 GHz, 5개 채널</li> </ul> <p><b>T(T 규정 지역):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 ~ 2.462 GHz, 11개 채널</li> <li>• 5.280 ~ 5.320 GHz, 3개 채널</li> <li>• 5.500 ~ 5.700GHz, 8 채널 (5.600 ~ 5.640GHz 제외)</li> <li>• 5.745 ~ 5.825 GHz, 5개 채널</li> </ul> <p><b>Z (Z 규정 지역):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 ~ 2.462 GHz, 11개 채널</li> <li>• 5.180 ~ 5.320 GHz, 8개 채널</li> <li>• 5.500 ~ 5.700 GHz, 8개 채널 (5.600 ~ 5.640 GHz 제외)</li> <li>• 5.745 ~ 5.825 GHz, 5개 채널</li> </ul>
<p><b>참고:</b> 국가별 사용을 위한 승인을 확인하는 것은 고객의 의무입니다. 승인 사항 및 특정 국가에 해당하는 규정을 알아보려면 <a href="http://www.cisco.com/go/aironet/compliance">http://www.cisco.com/go/aironet/compliance</a>를 방문하십시오.</p>			
비중복 채널의 최대 수	<p><b>2.4 GHz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11b/g: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 20 MHz: 3</li> </ul> </li> <li>• 802.11n: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 20 MHz: 3</li> </ul> </li> </ul>		<p><b>5 GHz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11a: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 20 MHz: 21</li> </ul> </li> <li>• 802.11n: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 20 MHz: 21</li> <li>◦ 40 MHz: 9</li> </ul> </li> <li>• 802.11ac: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 20 MHz: 21</li> <li>◦ 40 MHz: 9</li> <li>◦ 80 MHz: 5</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>참고:</b> 이 수치는 규정 지역에 따라 다릅니다. 각 규정 지역에 대한 자세한 내용은 제품 설명서를 참조하십시오.</p>			
수신 감도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11b (CCK) <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ -101 dBm @ 1 Mbps</li> <li>◦ -98 dBm @ 2 Mbps</li> <li>◦ -92 dBm @ 5.5 Mbps</li> <li>◦ -89 dBm @ 11 Mbps</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11g (non HT20) <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ -91 dBm @ 6 Mbps</li> <li>◦ -91 dBm @ 9 Mbps</li> <li>◦ -91 dBm @ 12 Mbps</li> <li>◦ -90 dBm @ 18 Mbps</li> <li>◦ -87 dBm @ 24 Mbps</li> <li>◦ -85 dBm @ 36 Mbps</li> <li>◦ -80 dBm @ 48 Mbps</li> <li>◦ -79 dBm @ 54 Mbps</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11a (non HT20) <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ -90 dBm @ 6 Mbps</li> <li>◦ -90 dBm @ 9 Mbps</li> <li>◦ -90 dBm @ 12 Mbps</li> <li>◦ -89 dBm @ 18 Mbps</li> <li>◦ -86 dBm @ 24 Mbps</li> <li>◦ -83 dBm @ 36 Mbps</li> <li>◦ -78 dBm @ 48 Mbps</li> <li>◦ -77 dBm @ 54 Mbps</li> </ul> </li> </ul>

항목	사양																																																																																				
	<b>2.4 GHz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>802.11n (HT20) <ul style="list-style-type: none"> <li>-90 dBm @ MCS0</li> <li>-90 dBm @ MCS1</li> <li>-90 dBm @ MCS2</li> <li>-88 dBm @ MCS3</li> <li>-85 dBm @ MCS4</li> <li>-80 dBm @ MCS5</li> <li>-78 dBm @ MCS6</li> <li>-77 dBm @ MCS7</li> <li>-90 dBm @ MCS8</li> <li>-90 dBm @ MCS9</li> <li>-89 dBm @ MCS10</li> <li>-86 dBm @ MCS11</li> <li>-82 dBm @ MCS12</li> <li>-78 dBm @ MCS13</li> <li>-77 dBm @ MCS14</li> <li>-75 dBm @ MCS15</li> <li>-90 dBm @ MCS16</li> <li>-89 dBm @ MCS17</li> <li>-87 dBm @ MCS18</li> <li>-84 dBm @ MCS19</li> <li>-81 dBm @ MCS20</li> <li>-76 dBm @ MCS21</li> <li>-75 dBm @ MCS22</li> <li>-74 dBm @ MCS23</li> </ul> </li> </ul>		<b>5 GHz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>802.11n (HT20) <ul style="list-style-type: none"> <li>-91 dBm @ MCS0</li> <li>-90 dBm @ MCS1</li> <li>-89 dBm @ MCS2</li> <li>-86 dBm @ MCS3</li> <li>-83 dBm @ MCS4</li> <li>-78 dBm @ MCS5</li> <li>-77 dBm @ MCS6</li> <li>-75 dBm @ MCS7</li> <li>-91 dBm @ MCS8</li> <li>-89 dBm @ MCS9</li> <li>-87 dBm @ MCS10</li> <li>-84 dBm @ MCS11</li> <li>-80 dBm @ MCS12</li> <li>-76 dBm @ MCS13</li> <li>-75 dBm @ MCS14</li> <li>-73 dBm @ MCS15</li> <li>-90 dBm @ MCS16</li> <li>-88 dBm @ MCS17</li> <li>-85 dBm @ MCS18</li> <li>-82 dBm @ MCS19</li> <li>-79 dBm @ MCS20</li> <li>-74 dBm @ MCS21</li> <li>-73 dBm @ MCS22</li> <li>-72 dBm @ MCS23</li> </ul> </li> </ul>	<b>5 GHz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>802.11n (HT40) <ul style="list-style-type: none"> <li>-88 dBm @ MCS0</li> <li>-87 dBm @ MCS1</li> <li>-86 dBm @ MCS2</li> <li>-82 dBm @ MCS3</li> <li>-80 dBm @ MCS4</li> <li>-75 dBm @ MCS5</li> <li>-73 dBm @ MCS6</li> <li>-72 dBm @ MCS7</li> <li>-88 dBm @ MCS8</li> <li>-86 dBm @ MCS9</li> <li>-84 dBm @ MCS10</li> <li>-80 dBm @ MCS11</li> <li>-77 dBm @ MCS12</li> <li>-73 dBm @ MCS13</li> <li>-71 dBm @ MCS14</li> <li>-70 dBm @ MCS15</li> <li>-87 dBm @ MCS16</li> <li>-84 dBm @ MCS17</li> <li>-82 dBm @ MCS18</li> <li>-78 dBm @ MCS19</li> <li>-75 dBm @ MCS20</li> <li>-71 dBm @ MCS21</li> <li>-69 dBm @ MCS22</li> <li>-68 dBm @ MCS23</li> </ul> </li> </ul>																																																																																	
	<b>802.11ac 수신 감도</b> <b>802.11ac (non HT80)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-87 dBm @ 6 Mbps</li> <li>-73 dBm @ 54 Mbps</li> </ul>																																																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">MCS 지표<sup>5</sup></th> <th rowspan="2">공간 스트림</th> <th colspan="6">수신 감도 (dBm)</th> </tr> <tr> <th>VHT20</th> <th>VHT40</th> <th>VHT80</th> <th>VTH20-STBC</th> <th>VHT40-STBC</th> <th>VHT80-STBC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>-92 dBm</td> <td>-89 dBm</td> <td>-86 dBm</td> <td>-92 dBm</td> <td>-89 dBm</td> <td>-86 dBm</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>1</td> <td>-70 dBm</td> <td></td> <td></td> <td>-70 dBm</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>1</td> <td></td> <td>-66 dBm</td> <td>-63 dBm</td> <td></td> <td>-66 dBm</td> <td>-63 dBm</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>2</td> <td>-91 dBm</td> <td>-88 dBm</td> <td>-85 dBm</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>2</td> <td>-69 dBm</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>2</td> <td></td> <td>-65 dBm</td> <td>-62 dBm</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>3</td> <td>-90 dBm</td> <td>-87 dBm</td> <td>-84 dBm</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>3</td> <td>-67 dBm</td> <td>-64 dBm</td> <td>-61 dBm</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	MCS 지표 <sup>5</sup>	공간 스트림	수신 감도 (dBm)						VHT20	VHT40	VHT80	VTH20-STBC	VHT40-STBC	VHT80-STBC	0	1	-92 dBm	-89 dBm	-86 dBm	-92 dBm	-89 dBm	-86 dBm	8	1	-70 dBm			-70 dBm			9	1		-66 dBm	-63 dBm		-66 dBm	-63 dBm	0	2	-91 dBm	-88 dBm	-85 dBm				8	2	-69 dBm						9	2		-65 dBm	-62 dBm				0	3	-90 dBm	-87 dBm	-84 dBm				9	3	-67 dBm	-64 dBm	-61 dBm									
MCS 지표 <sup>5</sup>	공간 스트림			수신 감도 (dBm)																																																																																	
		VHT20	VHT40	VHT80	VTH20-STBC	VHT40-STBC	VHT80-STBC																																																																														
0	1	-92 dBm	-89 dBm	-86 dBm	-92 dBm	-89 dBm	-86 dBm																																																																														
8	1	-70 dBm			-70 dBm																																																																																
9	1		-66 dBm	-63 dBm		-66 dBm	-63 dBm																																																																														
0	2	-91 dBm	-88 dBm	-85 dBm																																																																																	
8	2	-69 dBm																																																																																			
9	2		-65 dBm	-62 dBm																																																																																	
0	3	-90 dBm	-87 dBm	-84 dBm																																																																																	
9	3	-67 dBm	-64 dBm	-61 dBm																																																																																	

<sup>5</sup> MCS 지표: MCS(Modulation and Coding Scheme) 지표는 Spatial 스트림의 수, 변조, 코딩 속도 및 데이터 속도 값을 결정합니다.

항목	사양	
최대 전송 전력	<b>2.4 GHz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>802.11b               <ul style="list-style-type: none"> <li>23 dBm, 안테나 4개</li> </ul> </li> <li>802.11g               <ul style="list-style-type: none"> <li>23 dBm, 안테나 4개</li> </ul> </li> <li>802.11n (HT20)               <ul style="list-style-type: none"> <li>23 dBm, 안테나 4개</li> </ul> </li> </ul>	<b>5 GHz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>802.11a               <ul style="list-style-type: none"> <li>23 dBm, 안테나 4개</li> </ul> </li> <li>802.11n (HT20)               <ul style="list-style-type: none"> <li>23 dBm, 안테나 4개</li> </ul> </li> <li>802.11n (HT40)               <ul style="list-style-type: none"> <li>23 dBm, 안테나 4개</li> </ul> </li> <li>802.11ac               <ul style="list-style-type: none"> <li>non-HT80: 23 dBm, 안테나 4개</li> <li>VHT20 23 dBm, 안테나 4개</li> <li>VHT40: 23 dBm, 안테나 4개</li> <li>VHT80: 23 dBm, 안테나 4개</li> <li>VHT20-STBC: 23 dBm, 안테나 4개</li> <li>VHT40-STBC: 23 dBm, 안테나 4개</li> <li>VHT80-STBC: 23 dBm, 안테나 4개</li> </ul> </li> </ul>
참고: 최대 전력 설정은 채널 및 개별 국가 규정에 따라 다를 수 있습니다. 자세한 내용은 제품 설명서를 참조하십시오.		
지원되는 전송 전력 설정	<b>2.4 GHz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>23 dBm (200 mW)</li> <li>20 dBm (100 mW)</li> <li>17 dBm (50 mW)</li> <li>14 dBm (25 mW)</li> <li>11 dBm (12.5 mW)</li> <li>8 dBm (6.25 mW)</li> <li>5 dBm (3.13 mW)</li> <li>2 dBm (1.56 mW)</li> </ul>	<b>5 GHz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>23 dBm (200 mW)</li> <li>20 dBm (100 mW)</li> <li>17 dBm (50 mW)</li> <li>14 dBm (25 mW)</li> <li>11 dBm (12.5 mW)</li> <li>8 dBm (6.25 mW)</li> <li>5 dBm (3.13 mW)</li> <li>2 dBm (1.56 mW)</li> </ul>
참고: 최대 전력 설정은 채널 및 개별 국가 규정에 따라 다를 수 있습니다. 자세한 내용은 제품 설명서를 참조하십시오.		
내장 안테나	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.4 GHz, 안테나 이득 4dBi, 내부 무지향성, 가로 빔 360°</li> <li>5 GHz, 안테나 이득 6dBi, 내부 무지향성, 가로 빔 360°</li> </ul>	
외장 안테나 (별도 판매)	<ul style="list-style-type: none"> <li>안테나 이득이 6 dBi 이하인 상황에서 사용하도록 인증 (2.4GHz 및 5GHz)</li> <li>시스코는 업계에서 가장 광범위한 <a href="#">안테나</a> 선택 옵션과 함께 다양한 설치 시나리오를 구현할 수 있는 최적의 커버리지를 제공합니다.</li> </ul>	
인터페이스	<ul style="list-style-type: none"> <li>10/100/1000BASE-T 자동 감지 (RJ-45)</li> <li>관리 콘솔 포트(RJ-45)</li> </ul>	
표시등	<ul style="list-style-type: none"> <li>상태 표시 LED를 통해 부트 로더 상태, 연결 상태, 동작 상태, 부트 로더 경고, 부트 로더 오류 표시</li> </ul>	
크기 (W x L x H)	<ul style="list-style-type: none"> <li>액세스 포인트 (장착 브래킷 제외): 8.7 x 8.7 x 2.11인치(22.1 x 22.1 x 5.4cm)</li> </ul>	
중량	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.5 lb(1.13 kg)</li> </ul>	
환경 사양	<b>Cisco Aironet 3700i</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>비작동 및 보관 온도: -22° ~ 158°F (-30° ~ 70° C)</li> <li>비작동 (보관) 고도 테스트: 25°C, 15,000 ft.</li> <li>작동 온도: 32° ~ 104°F (0° ~ 40° C)</li> <li>작동 습도: 10~90% (비응축)</li> <li>작동 고도 테스트: 40°C, 9843 ft.</li> </ul> <b>Cisco Aironet 3700e/3700p</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>비작동 (보관) 온도: -22° ~ 158°F (-30° ~ 70° C)</li> <li>비작동 (보관) 고도 테스트: 25°C, 15,000 ft.</li> <li>작동 온도: -4° ~ 122°F (-20° ~ 50° C)</li> <li>작동 습도: 10~90%(비응축)</li> <li>작동 고도 테스트: 40°C, 9843 ft.</li> </ul>	
시스템 메모리	<ul style="list-style-type: none"> <li>512 MB DRAM</li> <li>64 MB 플래시</li> </ul>	

항목	사양
필요한 입력 전원	<ul style="list-style-type: none"> <li>AP3700: 44 ~ 57 VDC</li> <li>전원 공급 장치 및 전원 인젝터: 100 ~ 240 VAC, 50 ~ 60 Hz</li> </ul>
전력 소모	<ul style="list-style-type: none"> <li>AP3700: 15W</li> </ul> <p><b>참고:</b> PoE 사양을 사용하여 설치하는 경우 전력 공급 장비에서 나오는 전력은 상호 연결 케이블의 길이에 어느 정도 커질 수 있습니다.</p>
전원 공급 옵션	<p>애드온 모듈이 없는 Aironet 3700</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>802.3at PoE+</li> <li>Enhanced PoE</li> <li>Cisco AP3700 전원 인젝터 (AIR-PWRINJ4=)</li> <li>Cisco AP3700 로컬 전원 공급 장치 (AIR-PWR-B=)</li> </ul> <p><b>참고:</b> 전원 공급원이 802.3af PoE인 경우, 액세스 포트가 4x4에서 3x3으로 자동으로 변경됩니다.</p> <p>애드온 모듈을 포함한 Aironet 3700</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>802.3at PoE+</li> <li>Enhanced PoE</li> <li>Cisco AP3700 전원 인젝터 (AIR-PWRINJ4=)</li> <li>Cisco AP3700 로컬 전원 공급 장치 (AIR-PWR-B=)</li> </ul> <p><b>참고:</b> 전원 공급원이 802.3af PoE인 경우, 모듈을 포함한 액세스 포트가 4x4에서 2x2으로 자동으로 변경됩니다.</p>
보증	제한적 평생 하드웨어 보증 (Limited Lifetime Hardware Warranty) 제공
규정 준수 규격	<ul style="list-style-type: none"> <li>UL 60950-1</li> <li>CAN/CSA-C22.2 No. 609501</li> <li>UL 2043</li> <li>IEC 60950-1</li> <li>EN 60950-1</li> <li>EN 50155</li> <li>무선 승인: <ul style="list-style-type: none"> <li>FCC Part 15.247, 15.407</li> <li>RSS-210 (캐나다)</li> <li>EN 300.328, EN 301.893 (유럽)</li> <li>ARIB-STD 66 (일본)</li> <li>ARIB-STD T71 (일본)</li> <li>EMI 및 전자파 내성 (Class B)</li> <li>FCC Part 15.107 및 15.109</li> <li>ICES-003 (캐나다)</li> <li>VCCI (일본)</li> <li>EN 301.489-1 및 -17 (유럽)</li> <li>Medical Directive 93/42/EEC에 관한 EN 60601-1-2 EMC 규격</li> </ul> </li> <li>IEEE 규격: <ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.11a/b/g, 802.11n, 802.11h, 802.11d</li> <li>IEEE 802.11ac Draft 5</li> </ul> </li> <li>보안: <ul style="list-style-type: none"> <li>802.11i, WiFi Protected Access 2 (WPA2), WPA</li> <li>802.1X</li> <li>Advanced Encryption Standards (AES), Temporal Key Integrity Protocol (TKIP)</li> </ul> </li> <li>Extensible Authentication Protocol (EAP) 유형: <ul style="list-style-type: none"> <li>EAP-Transport Layer Security (TLS)</li> <li>EAP-Tunneled TLS (TTLS) 또는 Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol Version 2 (MSCHAPv2)</li> <li>Protected EAP (PEAP) v0 또는 EAP-MSCHAPv2</li> <li>EAP-Flexible Authentication via Secure Tunneling (FAST)</li> <li>PEAP v1 또는 EAP-Generic Token Card (GTC)</li> <li>EAP-Subscriber Identity Module (SIM)</li> </ul> </li> <li>멀티미디어: <ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi Multimedia (WMM)</li> </ul> </li> <li>기타: <ul style="list-style-type: none"> <li>FCC Bulletin OET-65C</li> <li>RSS-102</li> </ul> </li> </ul>

## 제한적 평생 하드웨어 보증

Cisco Aironet 3700 Series 액세스 포인트는 제한적 평생 보증을 제공하며 최초 엔드 사용자가 계속해서 해당 제품을 소유 또는 사용하고 있는 한 하드웨어에 대해 정식 보증 서비스를 받을 수 있습니다. 이 보증에는 10일 하드웨어 선교체를 비롯하여 소프트웨어 미디어 90일 보증이 포함됩니다. 자세한 내용은 <http://www.cisco.com/go/warranty>를 참조하십시오.

## 시스코 무선랜 서비스

시스코와 시스코 파트너사가 지원하는 지능형 맞춤 서비스를 통해 더욱 빠르게 귀사의 기술 투자에 대한 비즈니스 가치를 최대한 실현할 수 있도록 도와줍니다. 심도 깊은 네트워킹 전문성과 폭 넓은 파트너 에코시스템을 바탕으로 다양한 미디어 협업을 지원하는 확장성과 견고한 이동성 네트워크를 구축할 수 있을 뿐만 아니라 Cisco Unified Wireless Network를 기반으로 하는 폭 넓은 유/무선 네트워크 인프라를 통해 운영 효율성까지 높일 수 있습니다. 시스코는 파트너사와 함께 서비스를 계획, 구성, 실행함으로써 고객이 보다 신속히 고급 무선 네트워킹 서비스로 전환하고 설치 후 아키텍처의 성능, 신뢰성, 보안을 지속적으로 최적화할 수 있도록 지원합니다. 자세한 내용은 <http://www.cisco.com/go/wirelesslanservices>를 참조하십시오.

## 추가 정보

Cisco Aironet 3700 Series에 대한 자세한 내용은 <http://www.cisco.com/go/wireless>를 참조하거나 가까운 시스코 고객 담당자에게 문의바랍니다.



미주 지역 본사  
Cisco Systems, Inc.  
San Jose, CA

아시아 태평양 지역 본사  
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.  
Singapore

유럽 지역 본사  
Cisco Systems International BV Amsterdam  
The Netherlands

시스코는 전 세계에 200여 개의 사무소를 두고 있습니다. 주소, 전화 번호 및 팩스 번호는 시스코 웹사이트([www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices))를 참조하십시오.

 시스코 및 시스코 로고는 미국 및 기타 국가에서 사용되는 시스코 및 그 계열사의 상표 또는 등록 상표입니다. [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks)에서 확인하실 수 있습니다. 본 문서에 명시된 타사 상표는 각 소유자의 자산입니다. 파트너라는 용어는 시스코와 다른 회사 간의 제휴 관계를 의미하는 것은 아닙니다. (1110R)