

산업용 무선 액세스 포인트의 안테나 포트 할당 이해

목차

[소개](#)

[배경 정보](#)

[IW9165E 안테나 포트 할당](#)

[안테나 설치 참고 사항](#)

[IW9167 안테나 포트 할당](#)

[안테나 설치 참고 사항](#)

[URWB에 대해 지원되는 안테나](#)

소개

이 문서에서는 산업용 무선 액세스 포인트, 특히 IW9165 및 IW9167 모델에 대한 안테나 포트 할당에 대해 설명합니다.

배경 정보

이러한 AP는 Wi-Fi 6 또는 Cisco URWB(Cisco Ultra-Reliable Wireless Backhaul)로 작동할 수 있습니다. Wi-Fi 6 기술은 산업 및 실외 위치에서 더 높은 밀도, 더 높은 처리량, 더 많은 채널, 전력 효율성 및 향상된 보안을 제공합니다. Cisco URWB는 파이버를 실행할 수 없거나 비용이 너무 많이 드는 곳에서 자산을 이동하거나 네트워크를 확장하기 위한 매우 안정적인 무선 연결을 제공합니다.

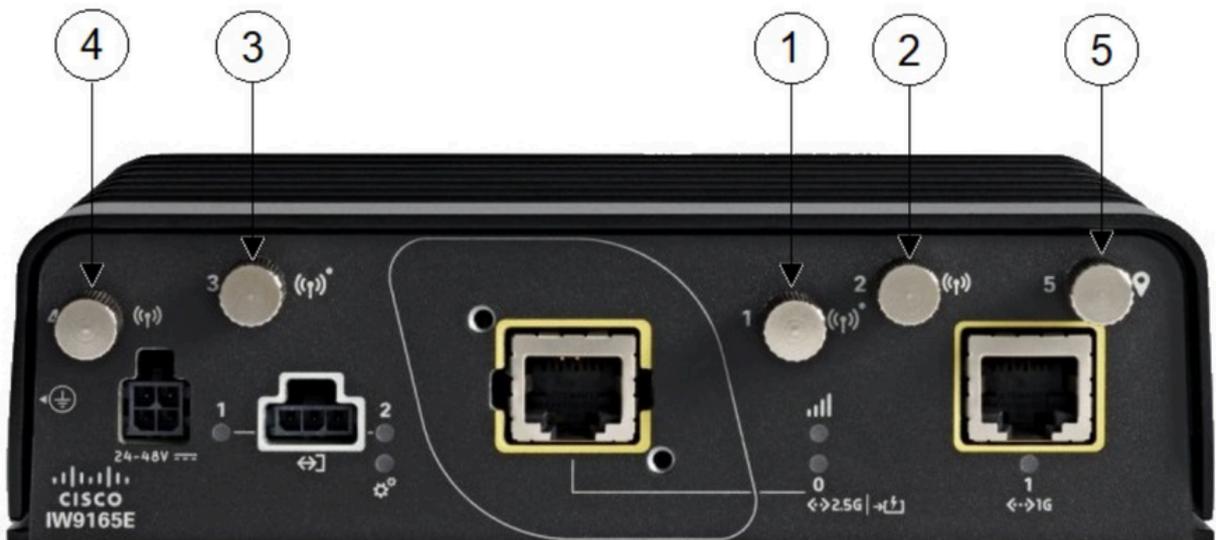
IW9165E 안테나 포트 할당

IW9165E Series Access Point에는 2개의 2x2 라디오가 제공됩니다.

- 5GHz 2x2 무선 장치: 20, 40 및 80MHz 채널
- 5/6GHz 2x2 무선 장치: 20, 40, 80 및 160MHz 채널



안테나에는 4개의 RP-SMA 포트가 있습니다. 요구 사항에 따라 IW9165E에 옴니 안테나, 지향성 안테나 또는 이 둘을 혼합하여 설치할 수 있습니다.



2x2 라디오를 하나만 사용하는 경우 포트 1,2 또는 포트 3,4 중 하나를 사용할 수 있습니다. 2x2 라디오를 모두 사용하는 경우 포트 1,2 및 포트 3,4와 같은 동일한 페어링으로 4개 포트를 모두 사용할 수 있습니다. 포트 1,2는 5GHz만 사용할 수 있고 포트 3,4는 사용 가능한 경우 5GHz와 6GHz를 모두 사용할 수 있습니다.

안테나 설치 참고 사항

- 무지향성 안테나가 어느 하나의 무선에 연결되는 경우 각 무선의 안테나는 최소 3ft 이상 이격되어 있어야 합니다. (1m) 두 무선 장치 간의 간섭을 방지하기 위해 수직으로 간격을 둡니다.
- 지향성 안테나가 두 무선 장치에 모두 연결된 경우 최소 10피트 이상의 공간을 두십시오. (3m) 수직으로 또는 5피트 이상 떨어져. (1.5m) 주 빔과 수평 방향으로 적어도 90도 떨어져 있습니다.
- 두 개의 독립적인 옴니 안테나가 라디오(포트 1과 2 또는 포트 3과 4 모두)의 두 포트에 모두 연결된 경우 2.5인치 이상의 공간을 확보합니다. (6cm) 떨어져 있어 최상의 성능을 제공합니다.

URWB 설정을 위해 지원되는 안테나:

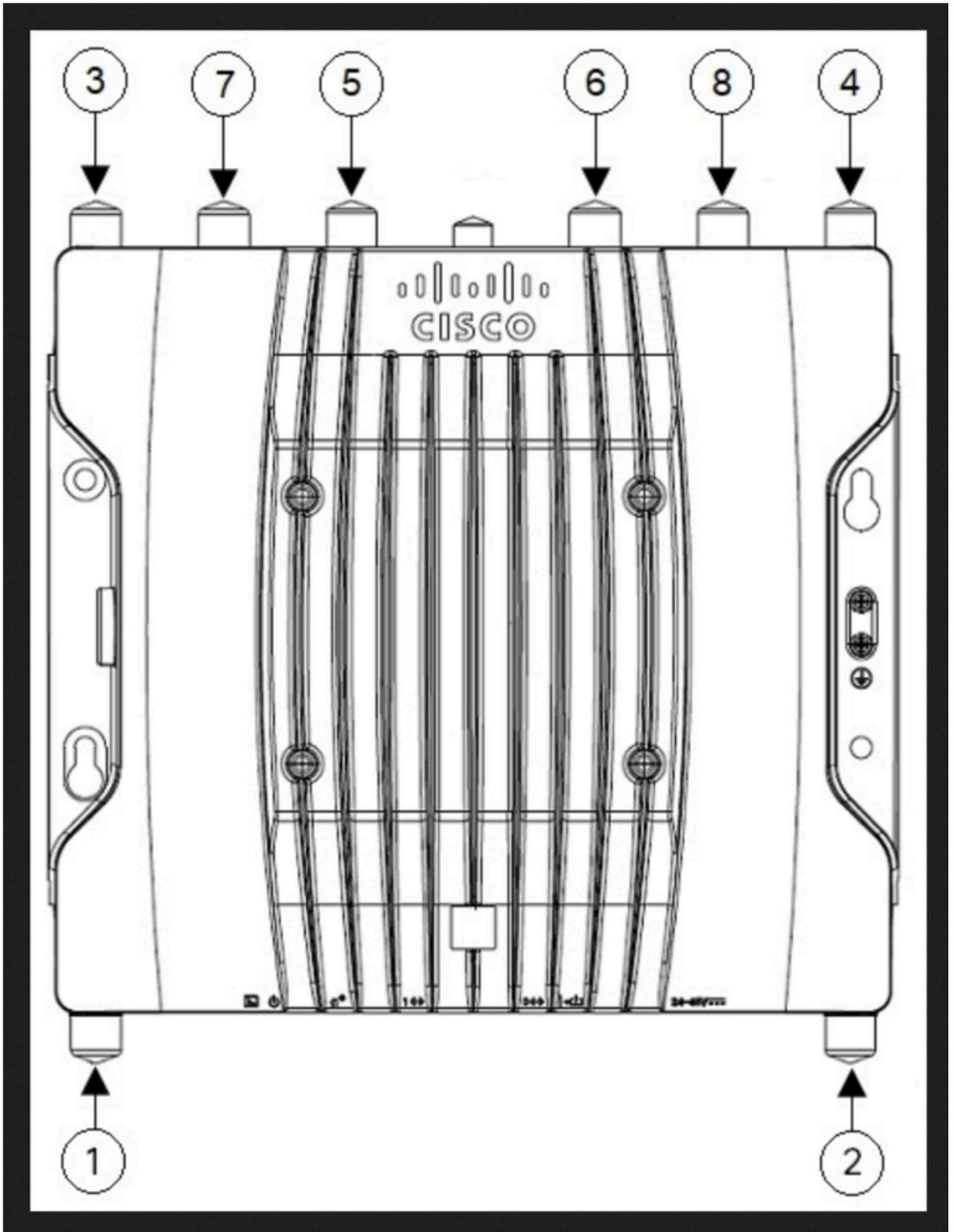
- IW-ANT-OMM-53-N= (5GHz 전방향 다중 편파 안테나)
- IW-ANT-PNL-59-N= (5GHz Dual-Port Dual-Slant +/-45도 편파 지향성 패널 안테나)
- IW-ANT-SKS-514-Q= (5GHz Directional Shark Antenna, Dual-Slant +/-45도 Polarized)
- IW-ANT-SKD-513-Q= (5GHz 양방향 샤크 안테나, 이중 슬랜트 +/-45도 편광)

IW9167 안테나 포트 할당

IW9167E 액세스 포인트에는 3개의 4x4 무선 장치가 있으며 3개 대역 AP입니다.

- 2.4GHz 4x4 무선 장치: 20MHz 채널
- 5GHz 4x4 무선 장치: 20, 40, 80MHz 채널
- 5/6GHz 4x4 무선 장치: 20, 40, 80 및 160MHz 채널

AP에는 8x N 유형 안테나 포트가 있습니다.

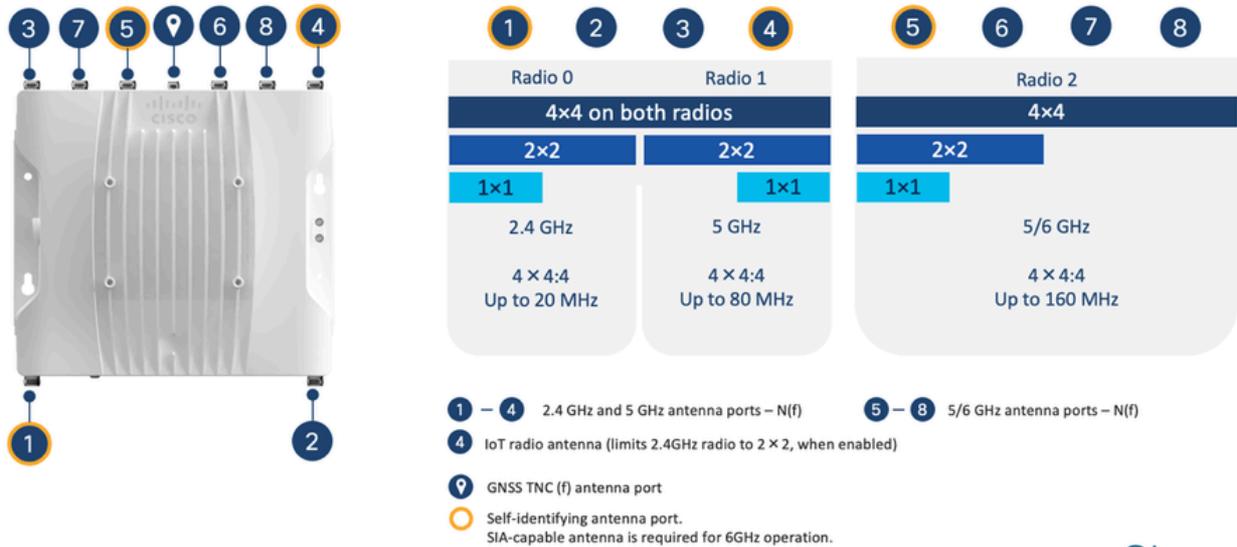


8개의 N 타입 안테나 포트는 모두 여기에 표시된 순서대로 표시됩니다.

포트 1, 2, 3 및 4는 2.4GHz 및 5Ghz 작동을 지원하고 포트 5, 6, 7 및 8은 5Ghz를 지원합니다. 8개

포트의 조합을 활용하여 4x4, 2x2, 1x1의 다양한 구성을 지원할 수 있습니다.

Flexible Antenna Assignment details

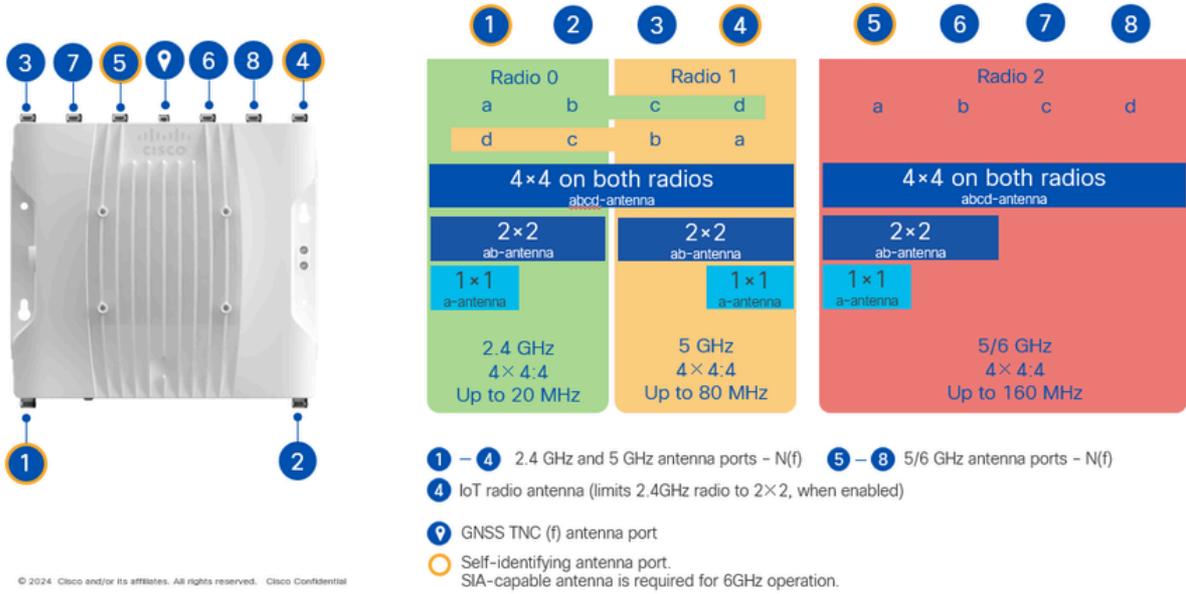


© 2024 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Confidential

이 이미지는 8개의 포트가 다른 컨피그레이션에서 사용되는 방식을 시각화하는 데 도움이 됩니다.

1. 두 무선 장치에서 모두 4x4를 사용하는 경우 무선 1의 경우 포트 1 2 3 4를 사용하고 무선 2의 경우 포트 5 6 7 8을 사용합니다.
2. 2x2를 사용하는 경우 2.4Ghz의 경우 포트 1 2, 5Ghz의 경우 3 4, 5/6Ghz의 경우 5 6을 사용합니다.
3. 1x1을 사용하는 경우 2.4Ghz의 경우 포트 1, 5Ghz의 경우 포트 4, 5/6Ghz의 경우 포트 5를 사용합니다.

Flexible Antenna Assignment details



이 그림에서는 IW9167E에서 사용 가능한 세 가지 무선 컨피그레이션이 모두 시각화되어 있습니다.

1. 1x1 컨피그레이션이 필요한 경우 이 컨피그레이션을 사용할 수 있습니다

라디오	포트	빈도
무선 0	1	2.4기가헤르츠
라디오 1	4	5기가헤르츠
라디오 2	5	5/6Ghz

2. 2x2 컨피그레이션이 필요한 경우 이 컨피그레이션을 사용할 수 있습니다

라디오	포트	빈도
무선 0	1, 2	2.4기가헤르츠
라디오 1	3, 4	5기가헤르츠
라디오 2	5, 6	5/6Ghz

3. 4x4 컨피그레이션이 필요한 경우 이 컨피그레이션을 사용할 수 있습니다

라디오	포트	빈도
라디오 1	1, 2, 3, 4	2.4/ 5Ghz
라디오 2	5, 6, 7, 8	5/6Ghz

안테나 설치 참고 사항

- 옴니 안테나를 포트 1 - 4 및 5 - 8에 직접 연결하지 마십시오.
- 5GHz 무선 장치 간의 간섭을 방지하려면 동축 케이블을 사용하고 안테나 세트 하나를 3피트 이상 장착합니다. (1m) 새시에 직접 연결된 안테나에서 수직으로 떨어집니다.
- 옴니 안테나는 포트 1 - 4 또는 5 - 8에 연결할 수 있지만, 동시에 5GHz 무선 안테나 포트의 조합에 연결할 수는 없습니다.
- 지향성 안테나를 5GHz 무선 장치에 모두 연결하는 경우 최소 10피트 이상의 공간을 확보합니다. (3m) 수직으로 또는 5피트 이상 떨어져. (1.5m) 주 빔과 수평 방향으로 적어도 90도 떨어져 있습니다.

URWB에 대해 지원되는 안테나

- IW-ANT-OMM-53-N= (5GHz 전방향 다중 편파 안테나)
- IW-ANT-PNL-59-N= (5GHz Dual-Port Dual-Slant +/-45도 편파 지향성 패널 안테나)
- IW-ANT-SKS-514-Q= (5GHz Directional Shark Antenna, Dual-Slant +/-45도 Polarized)
- IW-ANT-SKD-513-Q= (5GHz 양방향 샤크 안테나, 이중 슬랜트 +/-45도 편광)
- IW-ANT-H90-510-N= (5GHz 듀얼 포트 듀얼 편파 혼 안테나)
- FLMESH-HW-ANT-28(5GHz 듀얼 포트 이중 사선 편파 지향성 패널 안테나)

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.