

# يئاولا تالبك

## المحتويات

- [المقدمة](#)
- [المتطلبات الأساسية](#)
- [المتطلبات](#)
- [المكونات المستخدمة](#)
- [الاصطلاحات](#)
- [كابل هوائي](#)
- [معلومات ذات صلة](#)

## المقدمة

يقدم هذا المستند معلومات لتثبيت الهوائيات على منتجات Cisco Aironet.

## المتطلبات الأساسية

### المتطلبات

توصي Cisco بأن تكون لديك معرفة بالمواضيع التالية:

- منتجات Aironet اللاسلكية
- تركيب المنتجات اللاسلكية

### المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى إصدارات البرامج والمكونات المادية التالية:

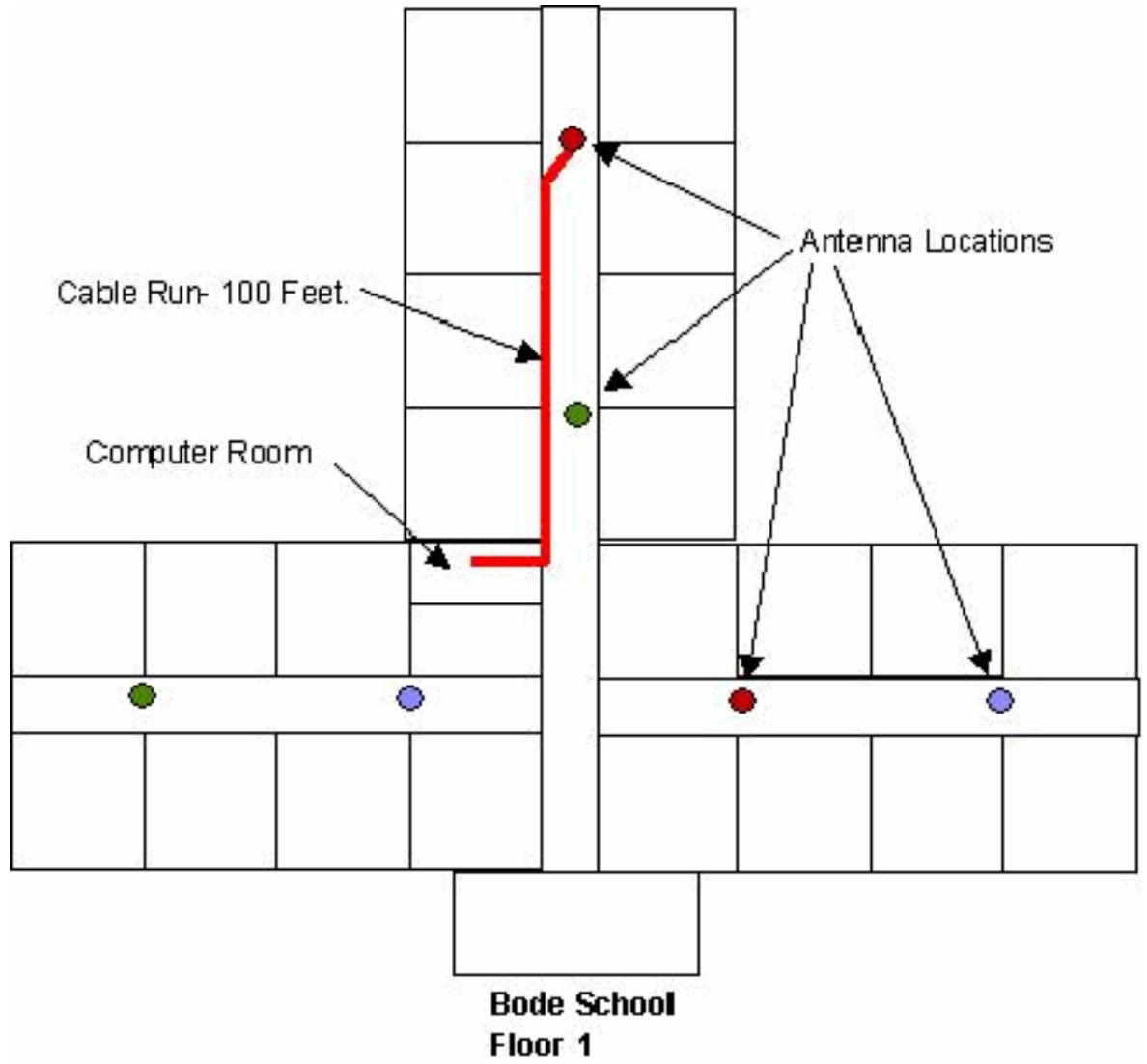
- نقاط الوصول (AP) والجسور Aironet
- مهايئات وملحقات Aironet

### الاصطلاحات

راجع [اصطلاحات تلميح Cisco التقنية للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات.](#)

## كابل هوائي

يجب عليك وضع الهوائيات في تركيب شبكة لاسلكية بالقرب من المستخدمين. لا يلزم أن يكون موقع الهوائيات قريبا من المحول المتصل أو إلى غرفة الكمبيوتر. يمكن أن يكون تشغيل الكابل 100 قدم أو أكثر من نقطة الوصول أو الجسر إلى مواقع الهوائي.



كابل متحد المحور يحمل طاقة تردد الراديو (RF) بين الهوائيات ومعدات الراديو. يتيح كبل الهوائي فقدان الإشارة في نظام الهوائي لكل من جهاز الإرسال وجهاز الاستقبال. لتقليل فقدان الإشارة، يمكنك تقليل طول الكابلات واستخدام كبل هوائي أقل وزناً (LL) فقط أو كبل هوائي منخفض الفقد للغاية (ULL) من أجل توصيل أجهزة الراديو بالهوائيات.

### كبل RF متحد المحور = فقد قوة الإشارة

يتناسب فقد قوة الإشارة مباشرة مع طول مقطع الكبل. كلما زاد قطر الكبل، قل فقدان الإشارة، ولكن بتكلفة شراء أعلى بكثير. كلما زاد تردد الإشارة (قناة أعلى ترقماً)، زاد الفقدان.

يقوم كابل LL بتوسيع الطول بين أي منتج Aironet والهوائي الخاص به. ومع فقدان 6.7 ديسيبل (ديسيبل) لكل 100 قدم (30 متراً) للكابل LL و 4.4 ديسيبل للكابل ULL، توفر هذه الكابلات مرونة التركيب دون التضحية الكبيرة في النطاق أو الأداء.

تقدم Cisco هذه الكابلات LL و ULL:

الميزة	إير- CAB020LL-R	إير- CAB050 LL-R	إير- CAB100UL L-R	إير- CAB150 ULL-R
طول الكابل	20 قدماً (6 م)	50 قدماً (15 م)	100 قدماً (30 م)	150 قدماً (46 م)
فقدان الإرسال	1,3 ديسيبل	3,4 ديسيبل	4,4 ديسيبل	6,6 ديسيبل

**ملاحظة:** يتضمن استخدام هوائيات Cisco وكبلات الهوائي من Cisco مع منتجات Aironet اللاسلكية لديك التوافق الكامل مع متطلبات هذه الوكالات:

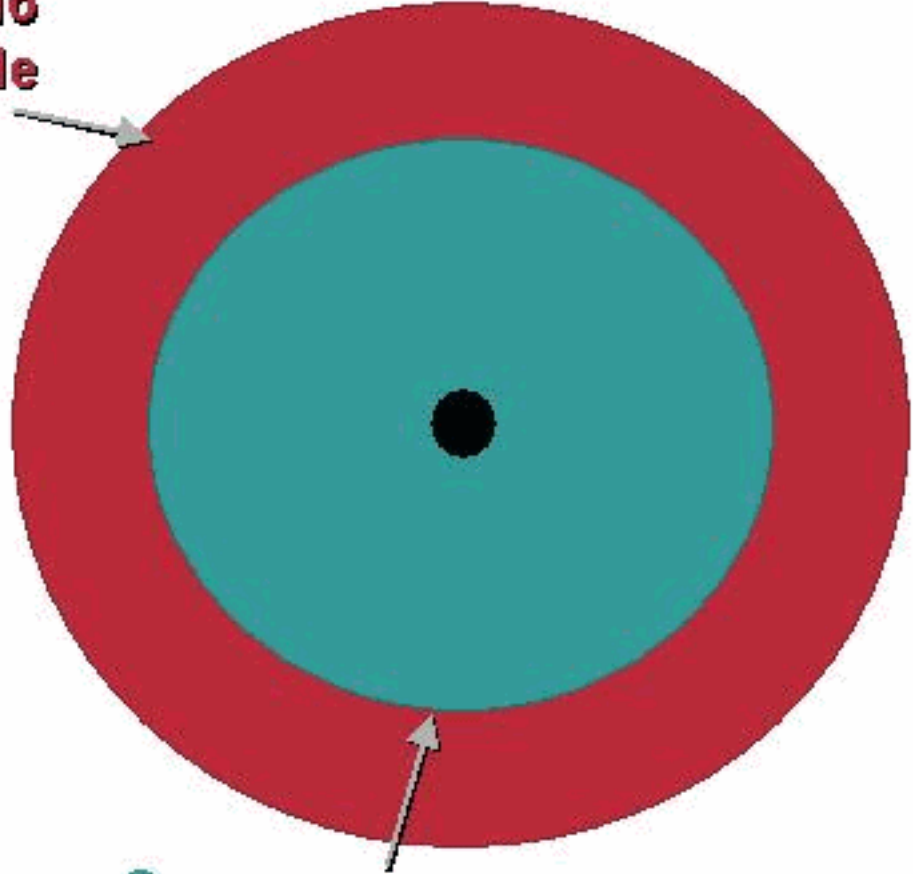
- لجنة الاتصالات الفيدرالية
- المعهد الأوروبي لمعايير الاتصالات السلكية واللاسلكية
- الوكالات التنظيمية الأخرى

لم يتم تقييم كبلات Cisco LL و ALL بشكل كامل. يتوفر كابل مقدر بالتهوية الكاملة من [Times Microwave Systems](#).

Cable Type	400 MHz Loss (db/100 ft.)	2.5 GHz Loss (db/100 ft.)	5.8 GHz Loss (db/100 ft.)
LMR400	2.6	6.8	10.8
LMR600	1.62	4.45	7.25
1/2" Heliax	2.25	5.7	10.5

يمكن أن يعمل كابل بطول 100 قدم على تقليل مسافة الإرسال بنسبة 30 بالمائة. وهذا الانخفاض في المدى بنسبة 30 في المئة يترجم إلى خفض تقريبي بنسبة 50 في المئة في مساحة التغطية (بالقدم المربع).

Coverage  
with No  
Cable



Coverage  
with 100 foot  
Antenna Cable

عندما تقوم بتركيب كابلات الهوائيات، يجب أن تكون على دراية بما يلي:

1. إذا قمت بسحب كبل المحور بشدة، فإن خصائص فقده تتراد. عليك أن تتعامل مع الكعكة بحذر.
2. يجب ألا تتجاوز المنحنيات في الكبل نصف قطر منحني الشركة المصنعة.
3. كلما زاد طول مقطع الكبل، زاد فقدان الإشارة على طول الكبل الكامل. يمكنك العثور على الخسارة الفعلية لكل قدم في مواصفات الشركة المصنعة لذلك الكبل.
4. إذا كان أي سلك نحاسي يمر من الخارج إلى داخل مبنى، فاستخدم الحماية من الصواعق. وتتطلب معظم البلدان استخدام الحماية من الصواعق في هذه الحالات. افحصوا قوانين البناء المحلية.
5. بالنسبة للهوائيات التي يتم تركيبها في المناطق الخارجية، فقم بوضع خاتم عليه مواد جيدة مثل [غطاء الكاز](#).
6. لدى Cisco [أداة حساب نطاق الحسر الخارجي](#) لتساعدك في حساب ميزانيات الطاقة.

## معلومات ذات صلة

- [الدليل المرجعي للهوائيات والملحقات Aironet من Cisco](#)
- [أساسيات الهوائي](#)
- [التكوينات الخاصة](#)
- [إعلان نهاية العمر الافتراضي لكبلات هوائي الشبكة المحلية اللاسلكية Aironet من Cisco](#)
- [الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسمل اذ ه Cisco ت مچرت  
ملاعلاء ن أ عي مچ ي ف ن ي م دخت سمل ل م عد ي و تح م مي دقت ل ة ي رش ب ل و  
امك ة ق ي قد ن و ك ت ن ل ة ي ل أ ة مچرت ل ض ف أ ن أ ة ظ حال م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل م ه ت غ ل ب  
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه  
ي ل ا م ئ ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco  
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص أ ل ا ي ز ي ل ج ن إ ل ا دن تسمل ا