

Ponto de acesso sem fio IAP-92 e IAP-93

Guia de instalação

Sobre o Aruba IAP-92/IAP-93

O Aruba IAP-92 e o IAP-93 são pontos de acesso sem fio dual-band de rádio único que atendem ao padrão IEEE 802.11n de WLAN de alto desempenho. Esses pontos de acesso oferecem funcionalidade 802.11n a 2,4 GHz e 5GHz e suporte simultâneo a serviços sem fio já existente no padrão 802.11 a/b/g, utilizam tecnologia MIMO (Multiple In, Multiple Out) e outras técnicas de alto desempenho de transmissão.

O ponto de acesso Aruba IAP-92/IAP-93 fornece os seguintes recursos:

- Transceptor sem fio
- Funcionalidade de comunicação em rede independente de protocolo
- Funcionamento sob os padrões IEEE 802.11a/b/g/n como ponto de acesso sem fio
- Funcionamento sob os padrões IEEE 802.11a/b/g/n como monitor de ar sem fio
- Compatibilidade com PoE IEEE 802.3af

Conteúdo da embalagem

- Ponto de acesso IAP-92 ou IAP-93
- Guia de instalação
- Guia de inicialização rápida do Aruba Instant
- Guia de instalação profissional (Somente IAP-92)



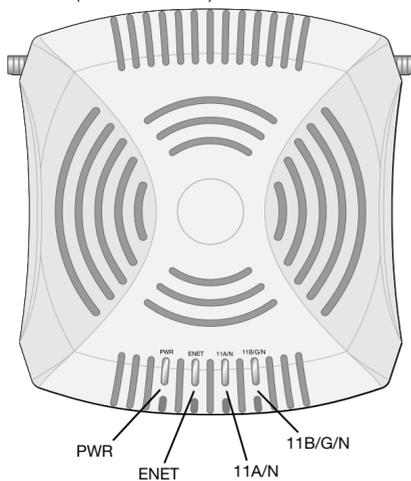
Informe o fabricante em caso de peças incorretas, em falta ou danificadas. Se possível, guarde a caixa, incluindo os materiais originais de embalagem. Use esses materiais para re-embalar o produto e devolvê-lo ao fabricante se necessário.

Figura 1 IAP-92/IAP-93 (IAP-92 ilustrado)



Visão geral do hardware do IAP-92/IAP-93

Figura 2 Parte frontal (IAP-92 ilustrado)

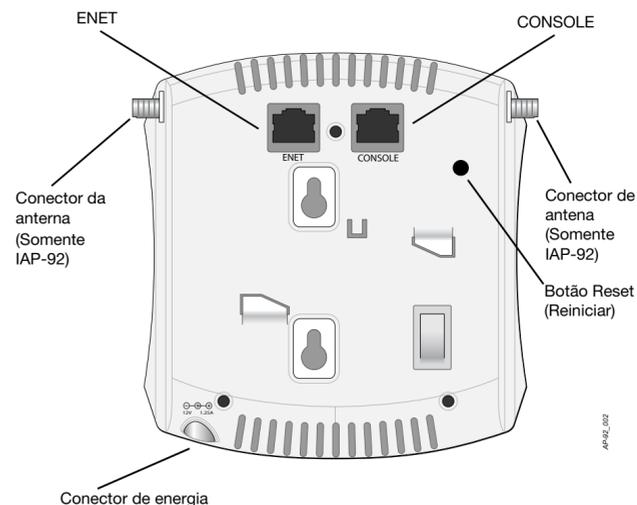


LEDs

- PWR: Indica se o IAP-92/IAP-93 está ligado ou não
- ENET: Indica o status da porta Ethernet do IAP-92/IAP-93
- 11A/N: Indica o status do rádio 802.11a/n
- 11B/G/N: Indica o status do rádio 802.11b/g/n

Para obter informações sobre o comportamento dos LEDs do IAP-92/IAP-93, consulte a Tabela 1.

Figura 3 Parte traseira (IAP-92 ilustrado)



Porta do console

Use a porta do console para conectar a um terminal de gerenciamento local direto.

Porta Ethernet

O IAP-92/IAP-93 é equipado com uma porta de conexão de rede cabeada MDI/MDX 10/100/1000Base-T (RJ-45) auto-sensing. Essa porta oferece suporte a PoE (Power over Ethernet) IEEE 802.3af, admitindo 48 V CC (DC) como um dispositivo definido por padrões (PD) alimentado por uma fonte de alimentação (PSE), como injetor PoE midspan, ou uma infraestrutura de rede que oferece suporte a PoE.

DC (tomada de energia)

Quando PoE não estiver disponível, um kit de adaptadores CA-CC (AC/DC) para IAP Aruba (vendido separadamente) pode ser utilizado para alimentar o IAP-92/IAP-93.

Botão Reset (Reiniciar)

O botão Reset pode ser usado para restaurar as configurações de fábrica do IAP. Se tiver convertido seu IAP em um AP de campo, pressionar o botão de reinicialização o converterá novamente em IAP. Para reiniciar o IAP:

1. Desligue o IAP.
2. Pressione o botão Reset usando um pequeno objeto estreito, como um clipe para prender papel.
3. Ligue o IAP sem soltar o botão Reset. O LED de alimentação piscará em 5 segundos.
4. Solte o botão Reset.

O LED de alimentação piscará novamente em 15 segundos indicando que a reinicialização foi concluída. O IAP continuará a iniciar com as configurações padrão de fábrica.

Conectores de antena externa

O IAP-92 foi projetado para uso com antenas externas. O IAP-93 é equipado com antenas internas.

Antes de começar



Declaração da FCC: A terminação inadequada de pontos de acesso instalados nos Estados Unidos (modelos fora do domínio regulamentar dos EUA) violará a concessão da autorização da FCC para usar o equipamento. Qualquer violação proposital ou intencional pode resultar na solicitação imediata da FCC para interromper a operação e pode estar sujeita ao confisco do produto (47 CFR 1.80).

Declaração da UE:

Produtos de rede LAN de rádio de potência inferior operando em faixas de frequência de 2,4 GHz e 5 GHz. Consulte o *Aruba Instant User Guide* para obter detalhes sobre as restrições.



Produit réseau local radio basse puissance operant dans la bande fréquence 2.4 GHz et 5 GHz. Merci de vous référer au *Aruba Instant User Guide* pour les détails des restrictions.

Low Power FunkLAN Produkt, das im 2.4 GHz und im 5 GHz Band arbeitet. Weitere Informationen bezüglich Einschränkungen finden Sie im *Aruba Instant User Guide*.

Apparati Radio LAN a bassa Potenza, operanti a 2.4 GHz e 5 GHz. Fare riferimento alla *Aruba Instant User Guide* per avere informazioni dettagliate sulle restrizioni.

Lista de verificação pré-instalação do IAP

Antes de instalar o ponto de acesso IAP-92/IAP-93, certifique-se de que tenha os seguintes itens:

- Cabo UTP CAT5 no comprimento necessário
- Uma das seguintes fontes de alimentação:
 - Fonte PoE (Power over Ethernet) em conformidade com o padrão IEEE 802.3af
 - Kit de adaptadores CA-CC (AC/DC) para pontos de acesso da Aruba (vendido separadamente)

Resumo do processo de configuração



É importante verificar os itens listados em *Lista de verificação pré-instalação do IAP* antes de tentar instalar e configurar um ponto de acesso IAP-92/IAP-93.

A configuração bem-sucedida de um ponto de acesso IAP-92/IAP-93 consiste em cinco tarefas, que devem ser executadas nesta ordem:

1. Identificar o local específico da instalação de cada IAP.
2. Instalar cada IAP.
3. Verificar a conectividade pós-instalação.
4. Configurar o controlador virtual. Consulte o Guia de inicialização rápida do Aruba.



A Aruba Networks, Inc., em conformidade com as normas governamentais, desenvolveu os pontos de acesso IAP-92/IAP-93 para que somente administradores de rede autorizados possam alterar as configurações. Para obter mais informações sobre a configuração do IAP, consulte os documentos *Aruba Instant Quick Start Guide* e *Aruba Instant User Guide*.



Pontos de acesso são dispositivos de transmissão de rádio e, como tal, estão sujeitos às leis do governo. Os administradores de rede responsáveis pela configuração e operação de pontos de acesso devem seguir as leis locais de difusão. Especificamente, os pontos de acesso devem usar designações de canal apropriadas ao local em que o ponto de acesso será usado.

Identificação de locais específicos para instalação

É possível montar o ponto de acesso IAP-92/IAP-93 na parede ou no teto. Cada local deve estar o mais próximo possível do centro da área de cobertura desejada e deve estar livre de obstruções ou fontes óbvias de interferência. Esses absorvedores/refletores/fontes de interferência de RF afetarão a propagação de RF e devem ser levados em consideração durante a fase de planejamento e ajustados no VisualRF.

Identificação dos absorvedores/refletores/fontes de interferência de RF conhecidos

A identificação de absorvedores, refletores e fontes de interferência de RF conhecidos no campo durante a fase de instalação é extremamente importante. Certifique-se de que essas fontes sejam levadas em consideração quando instalar o IAP em seu local fixo.

Os absorvedores de RF incluem:

- Cimento/concreto: o concreto antigo apresenta níveis altos de dissipação de água, o que seca o concreto permitindo a propagação potencial de RF. O concreto novo apresenta níveis altos de concentração de água, bloqueando os sinais de RF.
- Itens naturais: aquários, bebedouros, lagos e árvores.
- Tijolo.

Os refletores de RF incluem:

- Objetos metálicos: chapas metálicas entre pisos, barras, portas contra incêndio, dutos de sistemas de ar condicionado/aquecimento, janelas de malha, persianas, cercas com elos (dependendo do tamanho da abertura), refrigeradores, racks, prateleiras e armários de arquivamento.
- Não coloque um IAP entre dois dutos de ar condicionado/aquecimento. Certifique-se de que os pontos de acesso sejam colocados abaixo dos dutos para evitar interferências de RF.

As fontes de interferência de RF incluem:

- Fornos de micro-ondas e outros objetos de 2,5 ou 5 GHz (como telefones sem fio).
- Fones sem fio, como aqueles utilizados em call centers ou refeitórios.

Instalação do IAP



A instalação e a manutenção dos produtos da Aruba Networks devem ser realizadas por instaladores profissionais. Informações adicionais sobre antenas e energia de transmissão para instaladores profissionais podem ser encontradas em <https://support.arubanetworks.com>.



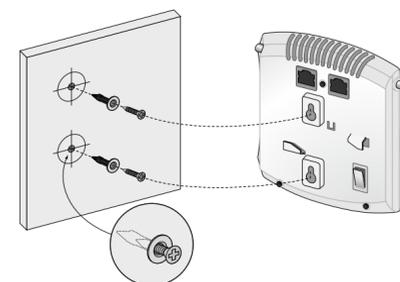
Quando você for instalar um IAP-92, acople as antenas antes de montar o IAP.

Usando os slots integrados para montagem na parede

Os slots em formato de buraco de fechadura localizados na parte traseira do IAP podem ser utilizados para fixar o dispositivo na posição vertical em uma parede interna. Quando você escolher o local da montagem, deixe um espaço adicional à direita do produto para a instalação dos cabos.

1. Como as portas encontram-se na parte traseira do dispositivo, monte o IAP de maneira que haja um espaço desobstruído que permita o acesso à porta Ethernet, como um orifício perfurado previamente na superfície de montagem.
2. No local de montagem, instale dois parafusos na parede ou prateleira, com uma distância de 4,7 cm entre eles. Se estiver fixando o dispositivo a uma parede de gesso, a Aruba recomenda utilizar buchas de parede apropriadas (não fornecidas).
3. Alinhe os slots de montagem da parte traseira do IAP com os parafusos e deslize o produto para encaixá-lo no lugar (veja a Figura 4).

Figura 4 Instalação do ponto de acesso IAP-92/IAP-93 na parede



Usando os slots com trilhos integrados para montagem no teto

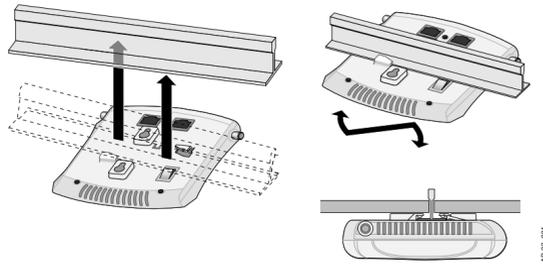
Os slots com trilhos de encaixe para montagem no teto localizados na parte traseira do IAP podem ser utilizados para fixar o dispositivo diretamente a um trilho para montagem em teto padrão de 15/16" de forma segura.



Certifique-se de que o IAP caiba seguramente no trilho para montagem no teto quando for pendurar o dispositivo no teto; uma instalação mal feita pode resultar na queda do aparelho.

1. Passe os cabos necessários por um orifício previamente feito no teto, próximo ao local de instalação do IAP.
2. Se necessário, conecte o cabo do console à porta correspondente localizada na parte traseira do IAP.
3. Fixe o IAP ao lado trilho para montagem no teto com os slots em questão posicionando-o a um ângulo aproximadamente de 30 graus em relação ao trilho (veja a Figura 5). Certifique-se de que qualquer folga do cabo fique acima do trilho do teto.

Figura 5 Orientação dos slots com trilhos para montagem no teto



- Empurrando em direção ao trilho do teto, gire o IAP no sentido horário até que o dispositivo encaixe no trilho.

Conexão dos cabos necessários

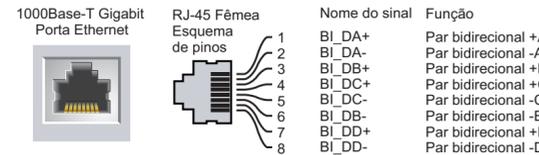
Instale os cabos de acordo com todas as normas e práticas locais e nacionais.

Portas Ethernet

A porta Ethernet RJ-45 (ENET) oferece suporte a conexões MDI/MDX 10/100/1000Base-T auto-sensing. Use essas portas para conectar o IAP a um segmento de LAN Ethernet de par trançado. Use um cabo UTP categoria 5 de até 100 m de comprimento com 4 ou 8 condutores.

A porta Ethernet 10/100/1000 Mbps encontra-se na parte traseira do IAP. A porta possui um conector RJ-45 fêmea com o esquema de pinos ilustrado na figura abaixo.

Figura 6 Esquema de pinos da porta Gigabit Ethernet



Porta serial do console

A porta serial do console (Console) permite conectar o IAP a um terminal serial ou laptop para viabilizar o gerenciamento local direto. Essa porta corresponde a um conector RJ-45 fêmea com o esquema de pinos descrito na Figura 7. Conecte esta porta diretamente a um terminal ou servidor de terminal usando um cabo Ethernet.

Use um adaptador modular para converter o conector RJ-45 (fêmea) do IAP em um conector DB-9 (macho), e conecte o adaptador a um laptop usando um cabo RS-232. Veja a Figura 8 para saber os detalhes dos conectores do adaptador.

Figura 7 Esquema de pinos da porta serial

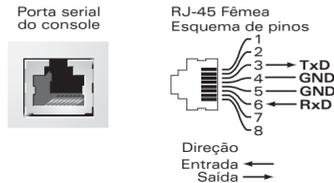
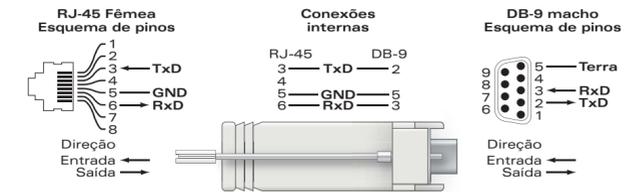


Figura 8 Conversão do adaptador modular de RJ-45 (fêmea) em DB-9 (macho)



Conexão da alimentação

A IAP-92/IAP-93 possui um soquete de conexão de alimentação de 12 V CC (DC) para oferecer suporte à alimentação fornecida por um adaptador de energia CA-CC (AC/DC).

Se ambas as fontes de alimentação PoE e CC (DC) estiverem disponíveis, o IAP utilizará a PoE, ainda que não haja tensão PoE disponível para alimentar o IAP.

Verificação da conectividade pós-instalação

Os LEDs integrados do IAP podem ser usados para verificar se o IAP está recebendo energia e inicializando com sucesso (consulte a Tabela 1). Consulte o documento *Aruba Instant Quick Start Guide* para obter mais detalhes sobre a verificação da conectividade da rede pós-instalação.

Tabela 1 Significados dos LEDs do ponto de acesso série IAP-92/IAP-93

LED	Cor/Estado	Significado
PWR	Apagado	Alimentação não fornecida ao IAP
	Verde piscando	Sistema em inicialização
	Vermelho fixo	O sistema não pôde ser iniciado, entre em contato com o centro de assistência técnica.
	Verde fixo	Dispositivo ligado e pronto para uso
ENET (10/100/1000 Mbps)	Apagado	Sem conexão
	Verde aceso	Conexão a 1000 Mbps
	Âmbar aceso	Conexão 10/100 Mbps
11A/N	Apagado	Rádio de 5 GHz desativado
	Âmbar	Rádio de 5 GHz ativado no modo WLAN
	Verde	Rádio 5 GHz ativado no modo 11n
	Verde piscando	Monitor de ar de 5 GHz ou modo de proteção de RF
	Verde piscando	Monitor de ar de 5 GHz ou modo de proteção de RF
11B/G/N	Apagado	Rádio de 2,4 GHz desativado
	Âmbar	Rádio de 2,4 GHz ativado no modo WLAN
	Verde	Rádio 2,4 GHz ativado no modo 11n
	Verde piscando	Monitor de ar de 2,4 GHz ou modo de proteção de RF
	Verde piscando	Monitor de ar de 2,4 GHz ou modo de proteção de RF

Especificações do produto

Elétrica

- Ethernet:
 - 1 interface Ethernet RJ-45 10/100/1000 Base-T auto-sensing
 - MDI/MDX
 - IEEE 802.3 (10Base-T), IEEE 802.3u (100Base-T), IEEE 802.3ab (1000Base-T)
 - PoE (em conformidade com IEEE 802.3af), 48 V CC (DC)/350 mA (consulte a configuração dos pinos na Figura 6)
- Alimentação: interface de alimentação de 12 V CC (DC), suporta alimentação fornecida por um adaptador de energia CA-CC (AC/DC)



Se for usar um adaptador de energia diferente do fornecido pela Aruba Networks nos EUA ou Canadá, esse aparelho deverá possuir a classificação cULus (NRTL), com saída nominal de 12 V CC (DC), mínimo 1.25 A, com a marcação "LPS" ou "Classe 2", e ser adequado para conexão a uma tomada elétrica padrão dos EUA e Canadá.

Para obter especificações adicionais sobre este produto, consulte a folha de dados. A folha de dados pode ser encontrada em www.arubanetworks.com.

Descarte adequado dos equipamentos da Aruba

Para obter as informações mais atualizadas sobre a conformidade ambiental global e os produtos da Aruba, visite nosso site: www.arubanetworks.com.

Descarte de equipamentos elétricos e eletrônicos

Os produtos da Aruba, ao final de sua vida útil, estão sujeitos a processos de coleta e tratamento separados da EU Member States, na Noruega e na Suíça, e portanto são marcados com este símbolo indicado à esquerda (X sobre a lixeira). O tratamento aplicado ao final da vida útil desses produtos nesses países deve estar em conformidade com as leis nacionais aplicáveis dos países que implementarão a Diretiva 2002/96/EC sobre o descarte de equipamentos elétricos e eletrônicos (WEEE).

RoHS da União Europeia

Os produtos da Aruba também estão em conformidade com a Diretiva 2002/95/EC da União Europeia sobre substâncias prejudiciais (RoHS). A diretiva RoHS da União Europeia restringe o uso de materiais abrasivos específicos na fabricação de equipamentos elétricos e eletrônicos. Especificamente, os materiais restritos sob a Diretiva RoHS são chumbo (incluindo soldas utilizadas em placas de circuitos impressos), cádmio, mercúrio, cromo hexavalente e bromo. Alguns produtos da Aruba estão sujeitos às isenções listadas no anexo 7 da Diretiva RoHS (chumbo em soldas utilizadas em placas de circuitos impressos). Os produtos e embalagens serão marcados com o rótulo "RoHS" ilustrado à esquerda para indicar a conformidade com essa diretiva.

RoHS da China

Os produtos da Aruba também estão em conformidade com as normas da declaração ambiental da China possuem o rótulo "EFUP 10" ilustrado à esquerda.

有毒有害物质声明
Hazardous Materials Declaration

部件名称 (Parts)	有毒有害物质或元素 (Hazardous Substance)					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr ⁶⁺)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电路板 (PCB Board)	×	○	○	○	○	○
机械组件 (Mechanical Sub-Assemblies)	×	○	○	○	○	○

○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。
Indicates that the concentration of the hazardous substance in all homogeneous materials in the parts is below the relevant threshold of the SJ/T11363-2006 standard.

×: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。
Indicates that the concentration of the hazardous substance of at least one of all homogeneous materials in the parts is above the relevant threshold of the SJ/T11363-2006 standard.

对销售之日的销售产品, 本表显示, 供应链的电子产品信息可能包含这些物质。
This table shows where these substances may be found in the supply chain of electronic information products, as of the date of sale of the enclosed product.

此标志为针对所涉产品的环保使用期标志。某些零部件会有一个不同的环保使用期 (例如, 电池单元模块) 贴在其产品上。
此环保使用期只适用于产品是在产品手册中所规定的条件下工作。
The Environment-Friendly Use Period (EFUP) for all enclosed products and their parts are per the symbol shown here. The Environment-Friendly Use Period is valid only when the product is operated under the conditions defined in the product manual.

Segurança e conformidade com as normas

A Aruba Networks fornece um documento multilíngue que contém restrições específicas do país e informações adicionais sobre segurança e normas de todos os pontos de acesso da Aruba. Esse documento pode ser visualizado ou baixado do seguinte local: www.arubanetworks.com/safety_addendum.

O dispositivo será rotulado eletronicamente e a ID da FCC será exibida na interface do controlador na Web no menu **About**.



Os pontos de acesso Aruba devem ser instalados por um instalador profissional. O instalador profissional é responsável por garantir que o aterramento esteja disponível e em conformidade com as normas de eletricidade locais e nacionais aplicáveis.



Declaração sobre a exposição à radiação de RF: Este equipamento está em conformidade com os limites de exposição à radiação de RF da FCC. Este equipamento deve ser instalado e utilizado a uma distância mínima de 20 cm entre o radiador e o seu corpo para operações sob 2,4 GHz e 5 GHz. Este transmissor deve ser instalado ou funcionar em conjunto com qualquer outra antena ou transmissor. Quando operado na faixa de frequência de 5,15 a 5,25 GHz, esse dispositivo fica restrito ao uso interno.

Declaração de conformidade e advertência da EMC

- IEC 60601-1-2: 2007
- EN 60601-1-2: 2007

Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites da norma para dispositivos médicos, IEC 60601-1-2:2007. A unidade também está em conformidade com as exigências da EN 60601-1-2:2007, fornecendo a comprovação de conformidade com a diretiva para dispositivos médicos da União Europeia 2007/47/EC. Os limites foram estabelecidos para garantir uma proteção razoável contra interferência prejudicial em instalações médicas típicas. Este equipamento gera, usa e pode radiar energia de radiofrequência e, se não instalado e utilizado de acordo com as instruções do fabricante, pode causar interferência prejudicial a outros dispositivos instalados ao redor. Entretanto, não há garantias de que não ocorrerão interferências em determinadas instalações. Se este equipamento causar interferência com outros dispositivos, o que pode ser determinado ligando e desligando o equipamento, o usuário é aconselhado a tentar corrigir a interferência com uma ou mais das seguintes medidas:

- Reorientar e reposicionar o dispositivo que está recebendo a interferência.
- Aumentar a distância entre os equipamentos.
- Conecte o equipamento a uma tomada localizada em um circuito diferente daquele em que os outros dispositivos estão conectados.
- Consulte o fabricante ou técnico de manutenção em campo para obter ajuda.

Os modelos IAP-92 e IAP-93 não tem uma peça aplicada conforme definido na IEC 60601-1. A proteção contra choque elétrico é de classe II.

O dispositivo não está protegido contra a entrada de líquidos e sua classe de proteção é IPX0, conforme definido pela IEC 60601-1 e pela IEC 60529. O equipamento não é adequado para uso na presença de misturas inflamáveis. A unidade é considerada um equipamento de "operação contínua", conforme definido pela IEC 60601-1.

Consumo de energia – 48 VDC (V CC) 802.3af PoEthernet ou 12 VDC (V CC), 1,25 A para fonte de corrente alternada (adaptador vendido separadamente); Consumo máximo de energia – 10 W.

Dimensões mecânicas: 120 mm x 130 mm x 55 mm; 255 g.

Ambiental: Temperatura de operação: 0° C a +50° C (+32° F a +122° F); Umidade: 5 a 95% sem condensação. Temperatura de armazenamento: -40° C a +70° C (-40° F a +158° F).

Ponto de acesso sem fio IAP-92 e IAP-93

Guia de instalação



Contatos da Aruba Networks

Tabela 1

Suporte no site	
Site principal	http://www.arubanetworks.com
Site de suporte	https://support.arubanetworks.com
Equipe de suporte para incidentes de segurança sem fio (WSIRT)	http://www.arubanetworks.com/support/wsirt.php
E-mail do suporte para Europa, Oriente Médio e África	emea.support@arubanetworks.com
E-mail da equipe WSIRT Leia os detalhes de qualquer problema de segurança encontrado em qualquer produto Aruba.	wsirt@arubanetworks.com

Tabela 2

Suporte por telefone	
Sede da Aruba	+1 (408) 227-4500
FAX	+1 (408) 227-4550
Suporte Estados Unidos	800-WI-FI-LAN (800-943-4526)
Número de telefone de suporte gratuito universal (UIFN): Austrália, Canadá, China, França, Alemanha, Hong Kong, Irlanda, Israel, Japão, Coreia, Cingapura, África do Sul, Taiwan e Reino Unido	+800-4WIFI-LAN(+800-49434-526)
Demais países	+1 (408) 754-1200

Copyright

© 2011 Aruba Networks, Inc. AirWave®, Aruba Networks®, Aruba Mobility Management System®, Bluescanner, For Wireless That Works®, Mobile Edge Architecture, People Move, Networks Must Follow®, RFProtect®, The All Wireless Workplace Is Now Open For Business e The Mobile Edge Company® são marcas comerciais da Aruba Networks, Inc. Todos os direitos reservados. Todas as outras marcas comerciais pertencem aos seus respectivos proprietários.

Código de fonte aberta

Alguns produtos Aruba contêm código de software de fonte aberta desenvolvido por terceiros, incluindo código de software para licença pública geral ("GPL") GNU, licença pública menos generalizada ("LGPL") GNU ou outras licenças de fonte aberta. O código de fonte aberta pode ser encontrado neste site: http://www.arubanetworks.com/open_source

Aviso legal

O uso de plataformas de switching e softwares da Aruba Networks, Inc., por pessoas físicas ou jurídicas, na terminação de outros dispositivos clientes VPN de outros fornecedores(s) constitui a plena aceitação da responsabilidade dessa pessoa física ou jurídica por tal ação e isenta completamente a Aruba Networks, Inc. de todo e qualquer processo legal que possa ser movido contra a mesma com relação à violação dos direitos de copyright em nome desses fornecedores.

Garantia

Este produto de hardware é protegido pela garantia limitada à vida útil da Aruba. A ativação deste dispositivo (como piratão) anula a garantia.



www.arubanetworks.com
1344 Crossman Avenue
Sunnyvale, Califórnia 94089
Telefone: 408-227-4500
Fax: 408-227-4550