

Ponto de acesso Aruba Instant On AP11D

Guia de instalação

O ponto de acesso Aruba Instant On AP11D de rádio duplo aceita o IEEE802.11ac Wave 2, oferecendo alto desempenho com a tecnologia MU-MIMO 2x2 (Multi-User Multiple-Input, Multiple-Output), aceitando também serviços sem fio 802.11a/b/g/n. Além disso, o AP11D possui três portas Ethernet para conectividade de rede cabeada. O ponto de acesso AP11D foi projetado para montagem sobre mesa ou em parede.

Conteúdo da embalagem

- 1 ponto de acesso AP11D
- 1 base de mesa
- 1 suporte de montagem para quadro de distribuição com receptáculo único
- 1 cabo ponte Ethernet
- 1 cabo Ethernet
- 2 parafusos de cabeça chata Phillips M 2,5 x 2 mm
- 2 parafusos de cabeça chata Phillips n°6 (32 x 1,5 pol.)
- 1 parafuso de segurança T8H Torx de M2,5 x 6,5 mm



NOTA

Caso você tenha encomendado um pacote do AP11D, este também incluirá um adaptador de energia e o cabo de alimentação do AP através de uma tomada da rede elétrica.



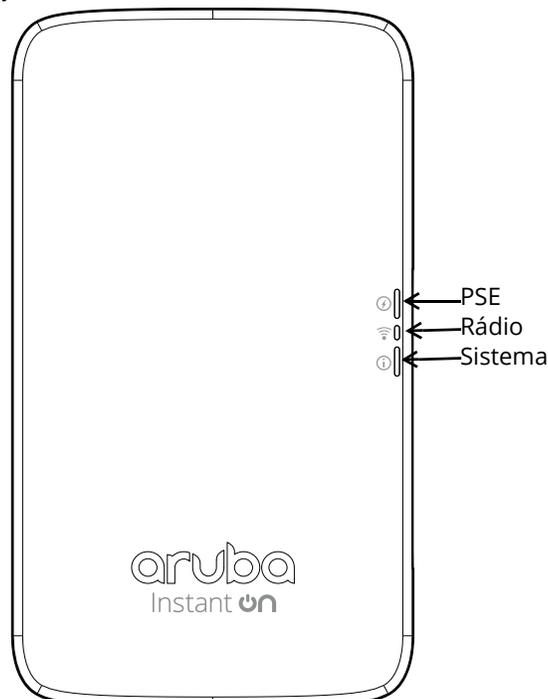
NOTA

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 reembalar o produto e devolvê-lo ao fabricante se necessário.

Visão geral do hardware

As seções a seguir descrevem os componentes de hardware do ponto de acesso AP11D.

Figura 1 AP11D (vista frontal)



LEDs

O ponto de acesso AP11D tem três LEDs que indicam o status do sistema, do rádio e do PSE do dispositivo.

O LED PSE indica quando o ponto de acesso está funcionando como dispositivo de fonte de alimentação (PSE), fornecendo PoE (Power over Ethernet) a um dispositivo externo conectado fisicamente à porta E3 pelo cabo Ethernet.

Tabela 1 LEDs de status do ponto de acesso AP11D

LED	Cor/Estado	Significado
Sistema ⓘ	Sem luzes	O dispositivo não tem alimentação
	Verde piscando	O dispositivo está sendo iniciado
	Verde/âmbar alternando	O dispositivo está pronto para configuração
	Verde sólido	O dispositivo está pronto
	Âmbar sólido	O dispositivo detectou um problema
	Vermelho fixo	O dispositivo apresentou um problema - ação imediata necessária
Rádio 📶	Sem luzes	A Wi-Fi não está pronta e os clientes sem fio não podem se conectar
	Verde sólido	A Wi-Fi está pronta e os clientes sem fio podem se conectar
PSE ⚡	Sem luzes	O dispositivo não está fornecendo PoE/desligado
	Verde sólido	O dispositivo está fornecendo energia a um dispositivo conectado
	Verde piscando	Negociando energia PoE fornecida a um dispositivo conectado

Figura 2 AP11D (vista traseira)

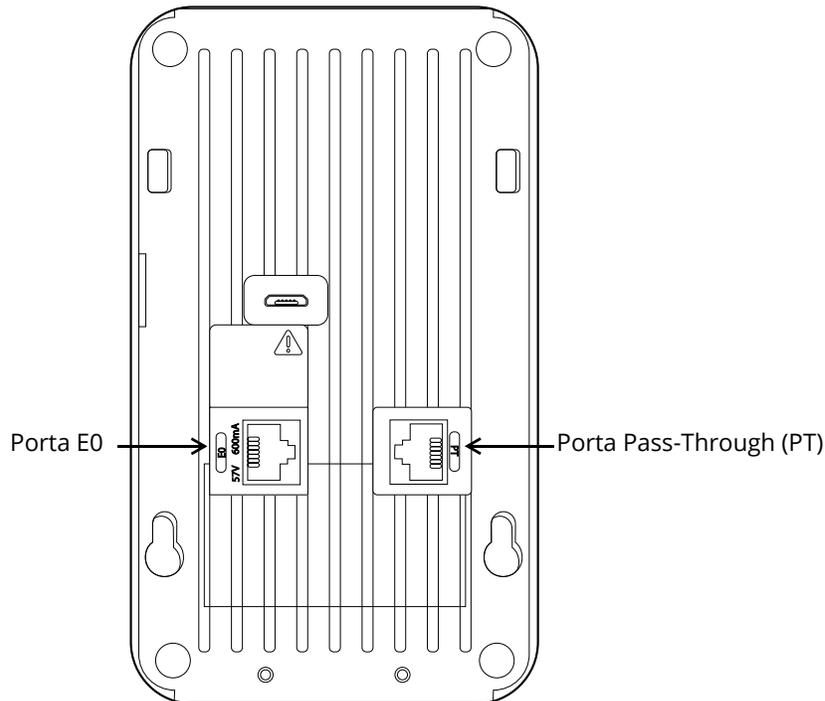
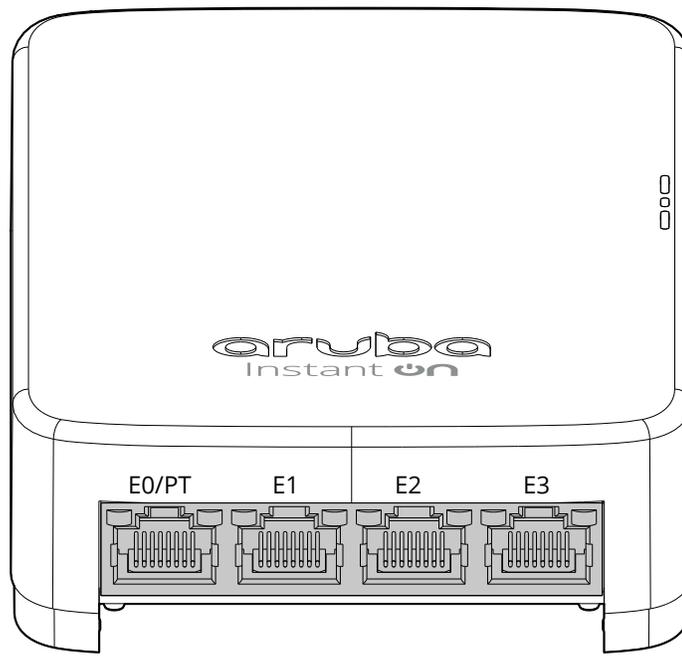


Figura 3 AP11D (vista inferior)



Portas Ethernet

O ponto de acesso AP11D é equipado com quatro portas Ethernet ativas (E0/PT-E3), conforme ilustrado na [Figura 2](#) (E0) e na [Figura 3](#) (E1-E3). Além disso, o AP11D dispõe de duas portas de passagem passivas (PT e E0/PT), que proporcionam uma conexão elétrica entre as partes traseira e inferior do ponto de acesso.

A E0/PT, localizada na parte traseira do ponto de acesso, é uma porta RJ-45 de conectividade de rede uplink MDI/MDX 10/100/1000 Base-T auto-sensing cabeada. Ela oferece suporte a PoE IEEE 802.3af/802.3at, como um dispositivo definido por padrões (PD) alimentado por uma fonte de alimentação (PSE), como injetor midspan ou uma infraestrutura de rede que oferece suporte a PoE.

As portas E1-E3, localizada na parte inferior do ponto de acesso são portas RJ45 de conectividade de rede uplink 10/100/1000Base-T, auto-sensing MDI/MDX com fio. Essas portas são usadas para fornecer conectividade de rede segura a dispositivos com fio quando conectados fisicamente usando um cabo Ethernet.

Além disso, a porta E3 tem suporte para a funcionalidade PoE-out e é capaz de fornecer até 15,4 W para PSE quando o ponto de acesso está funcionando no modo 802.3at PoE alimentado por uma fonte CC (DC).

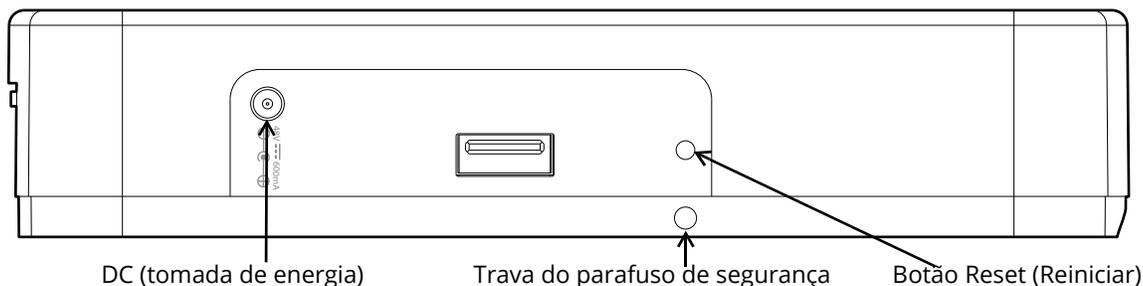
Status da rede (E1-E3)

Os LEDs de status da rede, localizados nas laterais das portas E1-E3, indicam a atividade transmitida de/para as portas com fio. Veja a [Tabela 2](#).

Tabela 2 LEDs de status da rede

Cor/Estado	Significado
Apagado	Atende a uma das seguintes condições: <ul style="list-style-type: none">• dispositivo desligado• porta desabilitada• sem conexão/atividade
Verde/sólido	Conexão estabelecida na velocidade máxima (1 Gbps)
Verde/piscando	Atividade detectada na velocidade máxima de conexão
Âmbar/sólido	Conexão estabelecida a uma velocidade reduzida (10/100Mbps)
Âmbar/piscando	Atividade detectada em uma conexão de velocidade reduzida

Figura 4 Vista lateral do AP11D



Botão Reset (Reiniciar)

O botão Reset localizado na parte inferior do dispositivo pode ser usado para restaurar as configurações de fábrica do ponto de acesso ou para ligar/desligar o visor de LED.

Há duas maneiras de restaurar as configurações de fábrica do ponto de acesso:

Restaurar o AP durante a operação normal

Pressione o botão Reset por mais de dez segundos durante o funcionamento normal, usando um objeto pequeno e estreito, como um clipe de papel.

Restaurar o AP enquanto ele é ligado

1. Pressione o botão Reset por alguns segundos usando um objeto pequeno e estreito, como um clipe de papel, enquanto o ponto de acesso não estiver ligado (via energia CC ou PoE).
2. Conecte a fonte de alimentação (CC ou PoE) ao ponto de acesso enquanto mantém o botão Reset pressionado.
3. Solte o botão Reset do ponto de acesso após 15 segundos.

Para ligar/desligar o visor de LED, pressione e solte o botão Reset usando um objeto pequeno e estreito, como um clipe de papel, por menos de 10 segundos durante a operação normal do ponto de acesso.

Alimentação

O ponto de acesso AP11D suporta até 48 V CC (DC) quando estiver usando um adaptador de alimentação Aruba patentado. Este adaptador de energia estará disponível na caixa, caso você adquira o AP11D e o respectivo pacote do adaptador de energia.

Quando ambas as fontes de alimentação, 802.3at e CC (DC), estiverem disponíveis, a fonte de alimentação CC terá precedência. O ponto de acesso consumirá simultaneamente uma corrente mínima da fonte PoE. Em caso de falha da fonte CC (DC), o ponto de acesso alternará para a fonte 802.3at.

O AP11D funciona sem restrição quando alimentado por fontes de alimentação CC (DC) e em conformidade com o padrão 802.3at. Nesse modo, a funcionalidade de saída PSE estará habilitada na porta E3, permitindo uma saída máxima de 15,4 W no dispositivo com fio. Quando alimentado por uma fonte PoE 802.3af, o ponto de acesso funcionará no modo de economia de energia. Nesse modo, a funcionalidade PSE estará desabilitada.

Antes de começar

Consulte as seções abaixo antes de iniciar o processo de instalação.



O ponto de acesso AP11D foi projetado em conformidade com as normas governamentais, de forma que somente os administradores de rede autorizados possam alterar as configurações.

Identificação de locais específicos para instalação

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. Estes absorvedores/refletores/fontes de interferência de RF afetarão a propagação de RF, devendo ser levados em consideração durante a fase de planejamento e ajustados.



O uso deste equipamento adjacente a ou empilhado com outro equipamento deve ser evitado porque isso pode resultar em funcionamento inadequado. Se esse uso for necessário, este equipamento e o outro equipamento deverão ser observados para confirmar se estão funcionando normalmente.

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 um ponto de acesso 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 ponto de acesso 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 ponto de acesso



O uso de acessórios, transdutores e cabos diferentes dos especificados ou fornecidos pelo fabricante deste equipamento pode resultar no aumento de emissões eletromagnéticas ou na diminuição da imunidade eletromagnética deste equipamento e causar mau funcionamento.

Montagem sobre mesa

O ponto de acesso AP11D é fornecido com uma base de mesa pré-instalada e um cabo ponte Ethernet curto. O cabo ponte Ethernet conecta as portas E0 e PT na parte traseira, transferindo a E0 para a porta E0/PT na parte inferior do AP, de modo que se possa inserir o cabo Ethernet uplink na porta E0/PT situada na parte inferior do AP11D nas conexões cabeadas ou através de PoE.

Montagem em caixa de passagem

Nas instalações em caixa de passagem, retire o ponto de acesso AP11D da base de mesa e use o suporte de montagem fornecido para montar o AP11D na caixa de passagem.

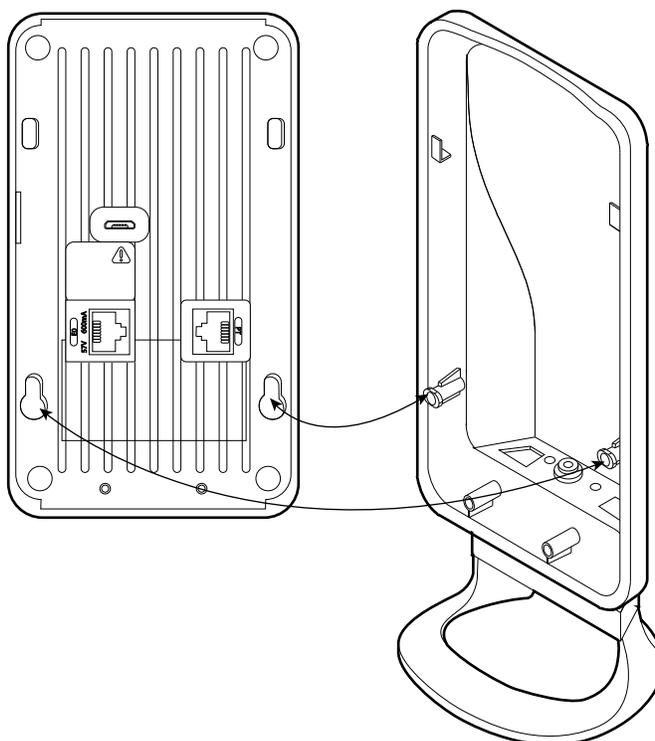
1. Use uma chave de fenda apropriada para afrouxar os dois parafusos de cabeça chata Phillips M2,5 x 12 na parte traseira da base de mesa, da qual se deve remover os parafusos, conforme ilustrado na [Figura 5](#).

Figura 5 Retirada dos parafusos



2. Empurre o AP11D para cima para soltar os slots (veja a [Figura 6](#)) dos polos da tampa da base de mesa.

Figura 6 Slots no painel traseiro do AP11D



3. Se necessário, remova o cabo ponte Ethernet.
4. Remoção do espelho da tomada de dados existente (se aplicável).
5. Remova quaisquer conectores RJ45 existentes (normalmente, de encaixe) ou corte o cabo UTP.
6. Use o cabo Ethernet para conectar a porta E0 a um conector RJ45 ou fixe um plugue RJ45 (não fornecido) no cabo e insira-o na porta E0.
7. Alinhe os orifícios de montagem do suporte de montagem com os orifícios de montagem da caixa de passagem de parede, conforme ilustrado na [Figura 7](#) e na [Figura 8](#).

Os padrões aplicáveis para as caixas de passagem de parede são:

- IEC 60670-1, GB17466, BS4662 e DIN49073 para padrão mundial
- ANSI/NEMA OS 1 e OS 2 para EUA

Figura 7 Suporte de caixa de passagem (EUA)

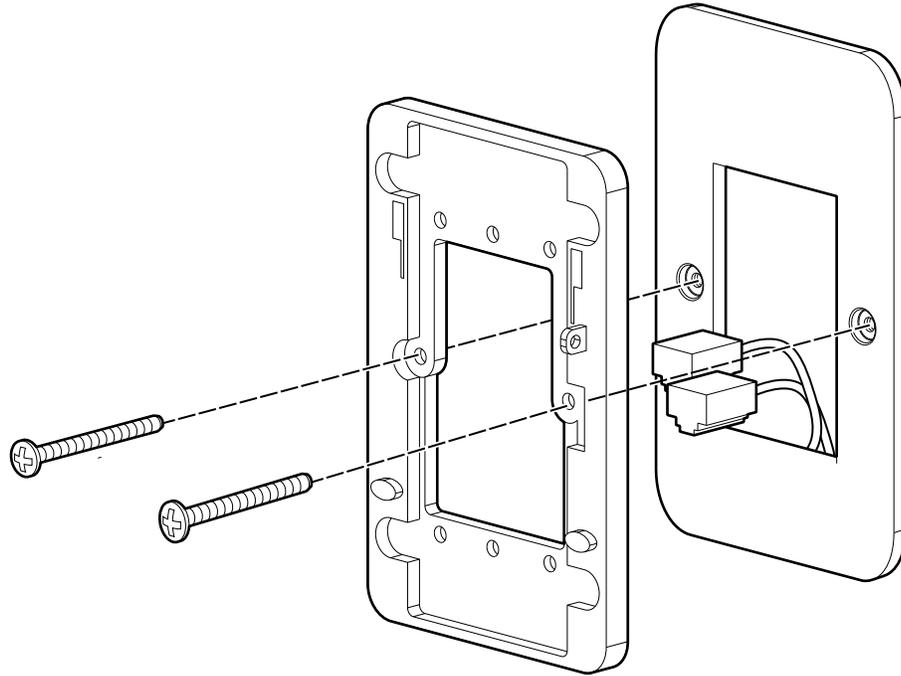
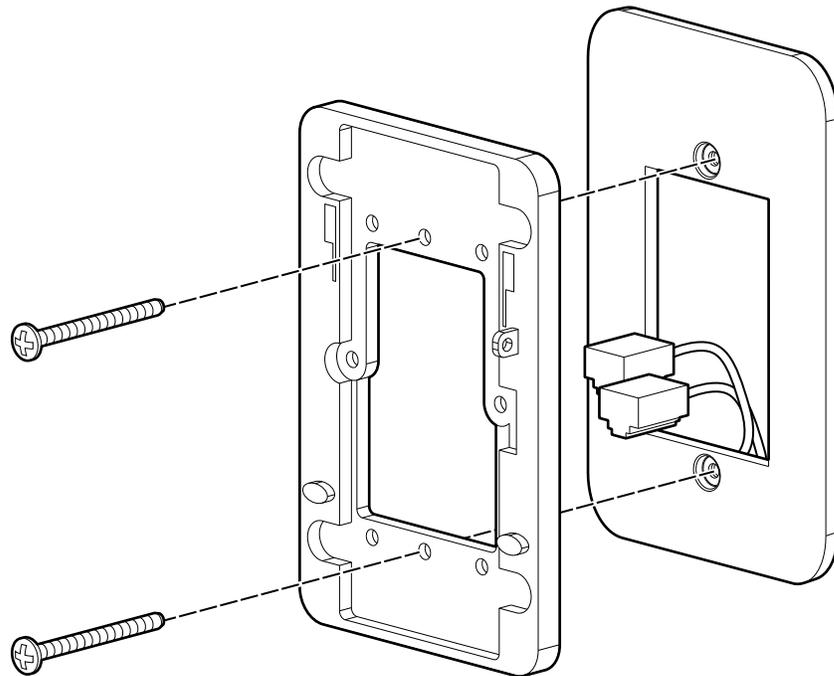
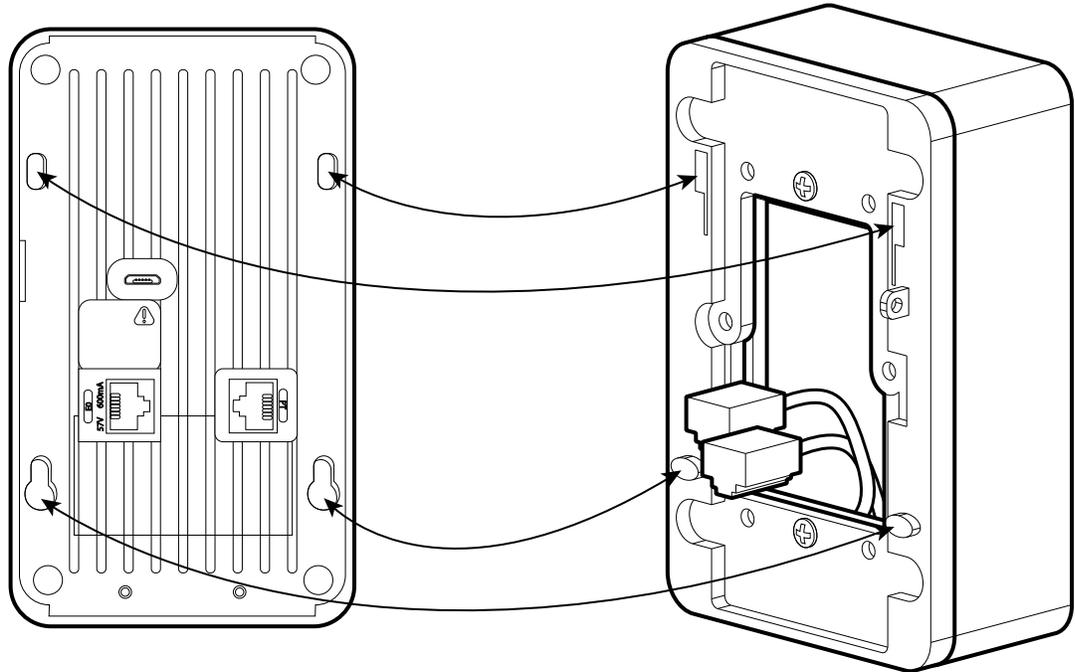


Figura 8 Suporte de caixa de passagem (no mundo inteiro)



8. Insira os dois parafusos de cabeça chata Phillips nº 6-32 x 1,5 polegada (fornecidos) e aperte-os para prender o suporte de montagem à caixa de passagem.
9. Conecte os cabos necessários à parte traseira do AP11D.
10. Alinhe os slots de montagem na traseira do AP11D com os polos de montagem correspondentes do suporte de montagem, conforme ilustrado na [Figura 9](#)
11. Empurre o ponto de acesso contra os polos e para baixo até que os polos se engatem nos slots na parte superior dos slots.

Figura 9 Fixação do AP11D ao suporte



12. Quando o ponto de acesso estiver preso ao suporte de montagem, insira o parafuso de segurança T8H Torx de M2,5 x 6,5 mm no orifício localizado no lado direito do suporte de montagem e aperte-o.

Verificação da conectividade pós-instalação

O LED integrado do ponto de acesso pode ser usado para verificar se o ponto de acesso está recebendo energia e inicializando com sucesso (veja a [Tabela 1](#)).

Instalação do aplicativo móvel

Clique na Apple App Store ou no emblema do Google Play, abaixo, para baixar e instalar o aplicativo móvel do Aruba Instant On no seu telefone. Inicie o aplicativo e siga as instruções para concluir a instalação. Como alternativa, basta buscar o aplicativo "Aruba Instant On" na Apple App Store ou no Google Play.



Logon no portal Aruba Instant On

Também é possível configurar o ponto de acesso Aruba Instant On em um navegador da Web. Abra um navegador da Web e digite <https://portal.ArubaInstantOn.com> na barra de endereços, para acessar a tela de logon no portal Aruba Instant On. Na tela de logon, digite as credenciais da sua conta Instant On para acessar o site.

Figura 10 Tela de logon no portal Instant On

aruba Instant On

Especificações elétricas e ambientais

Elétricas

- Ethernet:
 - 4 interfaces Ethernet RJ-45 10/100/1000 Base-T auto-sensing
 - Power over Ethernet IEEE 802.3at e 802.3af de 48 V CC (DC) (nominal)
- Alimentação:
 - Fonte CC (DC) direta: 48 V CC nominal, +/- 5%
 - PoE (Power over Ethernet): fonte compatível com 802.3at e 802.3af



NOTA

Se um adaptador de alimentação diferente daquele aprovado pela Aruba for usado nos EUA ou no Canadá, ele deverá estar na lista da NRTL, com saída nominal de 48 VCC (VDC), 1.2 A no mínimo, marcado com "LPS" e "Classe 2", e adequado para conectar em uma tomada de energia padrão dos EUA e do Canadá.

Ambientais

- Operacional:
 - Temperatura: 0°C a 40°C
 - Umidade: 5% a 93% sem condensação
- Armazenamento e transporte:
 - Temperatura: -40°C a +70°C
 - Umidade: 5% a 93% sem condensação

Informações regulamentares

AP11D RMN: APINH303.

Segurança e conformidade com as normas



CUIDADO

Declaração sobre a exposição à radiação de RF: este equipamento está em conformidade com os limites de exposição à radiação de RF. Este equipamento deve ser instalado e utilizado a uma distância mínima de 35 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.



As alterações ou modificações nesta unidade não aprovadas expressamente pela parte responsável pela conformidade podem anular a autoridade do usuário para operar este equipamento.

Comissão Federal de Comunicações (FCC)

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das normas da FCC. O funcionamento está sujeito às duas condições a seguir: (1) este dispositivo não deve causar interferência prejudicial e, (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, incluindo aquela que pode causar o funcionamento indesejado do dispositivo. Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites estabelecidos para dispositivos digitais de classe B, de acordo com a parte 15 das normas da FCC. Esses limites foram estabelecidos para garantir uma proteção razoável contra interferência prejudicial em instalações residenciais. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. Entretanto, não há garantias de que não ocorrerão interferências em determinadas instalações. Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio e televisão, 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:

- Reoriente ou reposicione a antena receptora.
- Aumente a separação entre o equipamento e o receptor.
- Conecte o equipamento a uma tomada localizada em um circuito diferente daquele em que o receptor está conectado.
- Consulte o revendedor ou um técnico especializado em rádio ou televisão para obter ajuda.

Industry Canada

This Class B digital apparatus meets all of the requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

In accordance with Industry Canada regulations, this radio transmitter and receiver may only be used with an antenna, the maximum type and gain of which must be approved by Industry Canada. To reduce potential radio interference, the type of antenna and its gain shall be chosen so that the equivalent isotropic radiated power (EIRP) does not exceed the values necessary for effective communication.

This device complies with Industry Canada's license-exempt RSS regulations. Operation of this device is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation.

When operated in 5.15 to 5.25 GHz frequency range, this device is restricted to indoor use to reduce the potential for harmful interference with co-channel Mobile Satellite Systems.

Conformidade com as normas da União Europeia

A declaração de conformidade feita sob a diretiva para equipamentos de rádio 2014/53/UE está disponível para consulta em: www.hpe.com/eu/certificates. Selecione o documento que corresponde ao número do modelo do seu dispositivo, conforme indicado na etiqueta do produto.

Restrições para canais sem fio

A faixa de frequência de 5150-5350 MHz é limitada apenas a ambientes internos nos seguintes países: Áustria (AT), Bélgica (BE), Bulgária (BG), Croácia (HR), Chipre (CY), República Tcheca (CZ), Dinamarca (DK), Estônia (EE), Finlândia (FI), França (FR), Alemanha (DE), Grécia (GR), Hungria (HU), Islândia (IS), Irlanda (IE), Itália (IT), Letônia (LV), Liechtenstein (LI), Lituânia (LT), Luxemburgo (LU), Malta (MT), Holanda (NL), Noruega (NO), Polônia (PL), Portugal (PT), Romênia (RO), Eslováquia (SK), Eslovênia (SL), Espanha (ES), Suécia (SE), Suíça (CH), Turquia (TR), Reino Unido (UK).

Faixa de frequência em MHz	Máx. EIRP
2402-2480	9 dBm
2412-2472	20 dBm
5150-5250	23 dBm
5250-5350	23 dBm
5470-5725	30 dBm
5725-5850	14 dBm

Ambiente médico

1. O equipamento não é adequado para uso na presença de misturas inflamáveis.
2. Conecte somente a produtos e fontes de alimentação com a certificação IEC 60950-1 ou IEC 60601-1. O usuário final é responsável pela conformidade do sistema médico resultante com as exigências da norma IEC 60601-1.
3. Faça a limpeza com um pano seco. Não é necessário outro procedimento de manutenção.
4. Não há peças que possam ser reparadas; o equipamento deve ser devolvido ao fabricante para reparo.
5. Nenhuma modificação é permitida sem a aprovação da Aruba.



NOTA

Este dispositivo deve ser usado em ambiente coberto em instalações de cuidados médicos profissionais.



NOTA

Este dispositivo não tem desempenho essencial para a IEC/EN60601-1-2.



CUIDADO

O uso deste equipamento adjacente a ou empilhado com outro equipamento deve ser evitado porque isso pode resultar em funcionamento inadequado. Se esse uso for necessário, este equipamento e o outro equipamento deverão ser observados para confirmar se estão funcionando normalmente.



NOTA

A conformidade é baseada no uso de acessórios aprovados pela Aruba.



CUIDADO

O uso de acessórios, transdutores e cabos diferentes dos especificados ou fornecidos pelo fabricante deste equipamento pode resultar no aumento de emissões eletromagnéticas ou na diminuição da imunidade eletromagnética deste equipamento e causar mau funcionamento.



CUIDADO

Equipamentos de comunicações por RF portáteis (inclusive periféricos como cabos de antena e antenas externas) devem ser usados a no mínimo 30 cm de distância de qualquer parte do ponto de acesso. Caso contrário, o desempenho deste equipamento poderá ser degradado.

Brasil



Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

Japão

ご使用になっている装置に VCCI マークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、クラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

México

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Marrocos



Нормативные требования Евразийского Экономического Союза

Rússia



'NPE Russia': ООО "Хьюлетт Паккард Энтерпрайз" Российская Федерация, 125171, г. Москва, Ленинградское шоссе, 16А, стр.3, Телефон: +7 499 403 4248 Факс: +7 499 403 4677

'NPE Kazakhstan': ТОО «Хьюлетт-Паккард (К)», Республика Казахстан, 050040, г. Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, 77/7, Телефон/факс: + 7 727 355 35 50

Cazaquistão

ЖШС "Хьюлетт Паккард Энтерпрайз" Ресей Федерациясы, 125171, Мәскеу, Ленинград тас жолы, 16А блок 3, Телефон: +7 499 403 4248 Факс: +7 499 403 4677

ЖШС «Хьюлетт-Паккард (К)», Қазақстан Республикасы, 050040, Алматы к., Бостандық ауданы, Әл-Фараби даңғылы, 77/7, Телефон/факс: +7 (727) 355 35 50

Taiwan

第十二條 經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。

低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

1. 應避免影響附近雷達系統之操作。
2. 高增益指向性天線只得應用於固定式點對點系統。
3. 電磁波暴露量 MPE 標準值 1 mW/cm^2 , 送測產品實測值為 : 0.184 mW/cm

Ucrânia

A Hewlett Packard Enterprise Company declara pelo presente instrumento que o tipo de equipamento de rádio APINH0303 está em conformidade com a Norma Técnica Ucraniana de Equipamento de Rádio, aprovada pela resolução do GABINETE DE MINISTROS DA UCRÂNIA na data de 24 de maio de 2017, N° 355. O texto completo da declaração de conformidade da UA está disponível no endereço <https://certificates.ext.hpe.com/public/certificates.html>

Cingapura

Complies with
IDA Standards
DB100427

Hong Kong



Omã

OMAN - TRA
D100428
R/4155/17

Filipinas



NTC

Type-Approval No.
ESD-1714710C

Contato da Aruba

Site principal	https://www.ArubaInstantOn.com
Site de suporte	https://support.ArubaInstantOn.com
Comunidade do Aruba Instant On	https://community.ArubaInstantOn.com
Telefone da região América do Norte	1-800-943-4526 1-408-754-1200
Telefone internacional	https://support.ArubaInstantOn.com

Copyright

© Copyright 2019 Hewlett Packard Enterprise Development LP

Código de fonte aberta

Este produto inclui código licenciado sob a GNU General Public License, a GNU Lesser General Public License e/ou outras licenças de código aberto determinadas. Uma cópia completa legível por máquina do código-fonte correspondente a esse código está disponível sob solicitação. Esta oferta é válida para qualquer pessoa que receber esta informação e tem validade de três anos a contar da data da distribuição final desta versão do produto pela Hewlett Packard Enterprise Company. Para obter esse código-fonte, envie um cheque ou uma ordem de pagamento no valor de US\$ 10,00 para:

Hewlett Packard Enterprise Company
Attn: General Counsel
6280 America Center Drive
San Jose, CA 95002
EUA

Garantia

Este hardware é protegido por uma garantia da Aruba. Para obter mais detalhes, visite <https://www.ArubaInstantOn.com/docs>.