

FOLHA DE DADOS

ACCESS POINTS ARUBA SÉRIE 300

Access Points básicos 802.11ac Wave 2 (Wi-Fi 5)

Os Access Points básicos Aruba série 300 Wave 2 oferecem alto desempenho e uma experiência excepcional para o usuário em ambientes de média densidade. Conta com o recurso MU-MIMO 3x3:3SS, gerenciamento de rádio avançando Aruba ClientMatch e Aruba Beacons integrados, a série 300 permite um ambiente de trabalho digital totalmente sem fio de maneira econômica.

Com uma velocidade máxima de transmissão de dados simultâneos de 1.300 Mbps na banda de 5GHz e 300 Mbps na banda de 2,4GHz (para uma velocidade de transmissão de dados de pico agregada de 1,6Gbps), a série 300 básica proporciona uma experiência de rede sem fio sempre ativa com o desempenho exigido pelas empresas. É ideal para ambientes de densidade média influenciados pelo custo em todos os setores.

A série 300 802.11ac de alto desempenho é compatível com MIMO multiusuário (MU-MIMO) e 3 fluxos espaciais (3SS). Oferece transmissão simultânea de dados para vários dispositivos (até dois), maximizando o volume de processamento de dados e melhorando a eficiência da rede.

A série 300 inclui a tecnologia aprimorada ClientMatch que amplia a tecnologia de direcionamento do cliente com o reconhecimento do cliente MU-MIMO. Identifica automaticamente os dispositivos móveis com capacidade MU-MIMO e direciona esses dispositivos para o access point Aruba compatível com MU-MIMO mais próximo. Ao agrupar dispositivos móveis com capacidade MU-MIMO, a rede começa a aproveitar a transmissão simultânea para esses dispositivos, aumentando sua capacidade geral. Essas políticas de roaming dinâmico baseadas nos tipos de dispositivo ajudam os clientes a obter o melhor desempenho de WLAN em um ambiente com diversos dispositivos durante o período de transição de tecnologia.

A série 300 também conta com um Aruba Beacon Bluetooth integrado que simplifica o gerenciamento remoto de uma rede de Aruba Beacons ativados por bateria em grande escala e ao mesmo tempo oferece localização avançada e orientação interna e funções de notificações automáticas baseadas nas proximidades. Permite que as empresas aproveitem o contexto de mobilidade para desenvolver aplicativos que proporcionam uma melhor experiência para o usuário e aumentam o valor da rede sem fio para organizações



RECURSOS PRINCIPAIS

- 802.11ac Wave 2 de alto desempenho e alta densidade é compatível com MIMO multiusuário (MU-MIMO) e 3 fluxos espaciais de access point (3SS).
- Impulsione o desempenho com o Aruba ClientMatch, agrupando clientes 802.11ac Wave 2 aos APs Wave 2.
- Velocidade máxima de transmissão de dados simultâneos de 1.300 Mbps na banda de 5GHz e 300 Mbps na banda de 2,4GHz (para uma velocidade de transmissão de dados de pico agregada de 1,6Gbps).
- Série 300 básica, ideal para ambientes de densidade média influenciados pelo custo em todos os setores
- Inclui rádio de Bluetooth Low Energy (BLE) integrado, para localização avançada e orientação interna

BENEFÍCIOS EXCLUSIVOS

- Access Point de rádio duplo 802.11ac com MIMO multiusuário
 - Capacidade para até 1.300 Mbps na banda de 5 GHz (com clientes 3SS/VHT80) e até 300 Mbps na banda de 2,4 GHz (com clientes 2SS/HT40)
- Rádio Bluetooth Low-Energy (BLE) integrado
 - Disponibiliza serviços de localização com dispositivos móveis que possuem BLE e recebem sinais de vários Aruba Beacons ao mesmo tempo.
 - Permite o gerenciamento da implantação de Aruba Beacons ativados por bateria.
- Advanced Cellular Coexistence (ACC)
 - Minimiza a interferência causada por redes celulares 3G/4G, sistemas de antena distribuídos e equipamentos comerciais de small cell/femtocell.
- Qualidade de serviço para aplicativos de comunicação unificada

- Comporta tratamento prioritário e aplicação de política para aplicativos de comunicação unificada, incluindo Microsoft Skype para Negócios com compartilhamento criptografado de videoconferência, voz, bate-papo e desktop.
- Gerenciamento de RF
 - A tecnologia Adaptive Radio Management™ (ARM) atribui automaticamente as configurações de canal e alimentação, oferece equidade de tempo de transmissão e assegura que APs permaneçam livres de todas as fontes de interferência de RF para fornecer WLANs confiáveis de alto desempenho.
 - Os APs Aruba série 300 podem ser configurados para fornecer monitoramento aéreo parcial ou total para análise do espectro e proteção sem fio contra invasões, túneis de VPN para ampliar localizações remotas para recursos corporativos e conexões de malha sem fio onde não há instalações Ethernet disponíveis.
- Visibilidade e controle inteligentes de aplicativos
 - A tecnologia AppRF impulsiona a inspeção profunda de pacotes para classificar, bloquear, priorizar ou limitar a largura de banda para milhares de aplicativos de várias categorias.
- Segurança
 - A proteção integrada contra invasões sem fio defende o sistema e mitiga a ameaça, bem como elimina a necessidade de sensores de RF separados e equipamentos de segurança.
 - Os serviços de reputação e segurança de IP identificam, classificam e bloqueiam arquivos, URLs e IPs mal-intencionados, oferecendo ampla proteção contra ameaças on-line avançadas.
 - Trusted Platform Module (TPM) integrado para o armazenamento seguro de credenciais e chaves.
- Monitoramento de alimentação inteligente (IPM):
 - Permite que o AP continuamente monitore e informe o consumo real de energia e, de forma opcional, tome decisões autônomas para desativar determinados recursos.
 - Para os APs da série 300, a função de economia de energia IPM se aplica quando a unidade é alimentada por uma fonte 802.3af PoE. Como padrão, a interface USB será o primeiro recurso a ser desligado, se o consumo de energia do AP ultrapassar a quota de consumo de energia. Algumas vezes talvez seja necessário tomar outras providências para economia de energia, mas na maioria dos casos, os APs da série 300 funcionarão no modo irrestrito.

ESCOLHA SEU MODO OPERACIONAL

Os APs Aruba série 300 oferecem opções de modos operacionais para atender às necessidades exclusivas de gerenciamento e implantação.

- Modo gerenciado por controladores – Quando gerenciados pelos controladores de mobilidade da

Aruba, os APs Aruba série 300 oferecem configuração centralizada, criptografia de dados, aplicação de políticas e serviços de rede, bem como encaminhamento de tráfego distribuído e centralizado.

- Modo Aruba Instant – No modo Aruba Instant, um único AP distribui automaticamente a configuração de rede para os outros Instant APs na WLAN. Basta ligar um Instant AP, configurá-lo na rede sem fio e conectá-lo aos outros APs – todo o processo dura cerca de cinco minutos. Se ocorrer uma mudança nos requisitos de WLAN, uma via de migração integrada permite que os Instant APs da série 300 se tornem parte de uma WLAN gerenciada por um controlador de mobilidade.
- AP remoto (RAP) para implantações em filiais.
- Air monitor (AM) para IDS sem fio, detecção e contenção de invasões.
- Analisador de espectro, dedicado ou híbrido, para identificar as fontes de interferência de RF.
- Malha empresarial segura.

Para grandes instalações em vários locais, o serviço Aruba Activate reduz significativamente o tempo de implantação, automatizando o provisionamento do dispositivo, as atualizações de firmware e o gerenciamento de inventários. Com o Aruba Activate, os Instant APs são transportados da fábrica para qualquer lugar e são configurados automaticamente ao serem ligados.

ESPECIFICAÇÕES DA SÉRIE AP-300

- AP-304 (gerenciado por controlador) e IAP-304 (Instant):
 - Rádios 802.11ac de 5 GHz (velocidade máxima de transmissão de dados de 1.300 Mbps) com MIMO 3x3 e 802.11n de 2,4 GHz (velocidade máxima de transmissão de dados de 300 Mbps) com MIMO 2x2, com um total de três conectores RP-SMA de banda dupla para antenas externas.
- AP-305 (gerenciado por controlador) e IAP-305 (Instant):
 - Rádios 802.11ac de 5 GHz (velocidade máxima de transmissão de dados de 1.300 Mbps) com MIMO 3x3 e 802.11n de 2,4 GHz (velocidade máxima de transmissão de dados de 300 Mbps) com MIMO 2x2, com o total de quatro antenas de banda dupla, de inclinação inferior, omnidirecionais e integradas.

ESPECIFICAÇÕES DE RÁDIO WI-FI

- Tipo de AP: Interno, rádio duplo, 5 GHz 802.11ac MIMO 3x3 e 2,4 GHz 802.11n MIMO 2x2
- O rádio duplo configurável por software é compatível com 5GHz (Rádio 0) e 2,4GHz (Rádio 1)
- 5 GHz: MIMO de um único usuário (SU) de três fluxos espaciais para a velocidade de transmissão de dados sem fio de até 1.300 Mbps para dispositivos de cliente VHT80 3x3 individuais
- 5 GHz: MIMO multiusuário (MU) de dois fluxos espaciais para a velocidade de transmissão de dados sem fio de até 867 Mbps para até dois dispositivos de cliente (1x1 VHT80) com capacidade MU-MIMO simultaneamente

- 2,4 GHz: MIMO de um único usuário (SU) de dois fluxos espaciais para a velocidade de transmissão de dados sem fio de até 300 Mbps para dispositivos de cliente HT40 2x2 individuais
 - Suporte para até 256 dispositivos de clientes associados por rádio e até 16 BSSIDs por rádio
 - Bandas de frequência compatíveis (as restrições específicas do país são aplicáveis):
 - 2,400 a 2,4835GHz
 - 5,150 a 5,250GHz
 - 5,250 a 5,350GHz
 - 5,470 a 5,725GHz
 - 5,725 a 5,850GHz
 - Canais disponíveis: Dependem do domínio regulatório configurado
 - A seleção dinâmica de frequência (DFS) otimiza o uso do espectro de RF disponível
 - Tecnologias de rádio compatíveis:
 - 802.11b: Sequência direta de espalhamento do espectro (DSSS)
 - 802.11a/g/n/ac: Multiplexação por divisão de frequências ortogonais (OFDM)
 - Tipos de modulação compatíveis:
 - 802.11b: BPSK, QPSK, CCK
 - 802.11a/g/n/ac: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM
 - Potência de transmissão: Configurável em incrementos de 0,5 dBm
 - Potência máxima de transmissão (agregada, total conduzida) (limitada pelos requisitos regulatórios locais):
 - Banda de 2,4GHz: +18 dBm por cadeia, +21 dBm agregada (2x2)
 - Banda de 5GHz: +18 dBm por cadeia, +23 dBm agregada (3x3)
 - Nota: os níveis de potência de transmissão conduzida excluem o ganho da antena. Para a potência de transmissão total (EIRP), inclua o ganho da antena
 - O recurso Advanced Cellular Coexistence (ACC) minimiza a interferência causada por redes celulares
 - Combinação de máxima razão (MRC) para melhorar o desempenho do receptor
 - Diversidade de atraso cíclico/diversidade de mudança cíclica (CDD/CSD) para melhorar o desempenho de RF de downlink
 - Intervalo de proteção curto para canais de 20MHz, 40MHz e 80MHz
 - Código espaço-temporal de bloco (STBC) para aumentar a banda e melhorar a recepção
 - Verificação de paridade de baixa densidade (LDPC) para corrigir erros com alta eficiência e aumentar o rendimento
 - Formação de feixes de transmissão (TxBF) para aumentar a confiabilidade e o intervalo do sinal
 - Taxas de dados compatíveis (Mbps):
 - 802.11b: 1, 2, 5,5, 11
 - 802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54
 - 802.11n (2,4GHz): 6,5 a 300 (MCS0 a MCS15)
 - 802.11n (5GHz): 6,5 a 450 (MCS0 a MCS23)
 - 802.11ac: 6,5 a 1.300 (MCS0 a MCS9, NSS = 1 a 3 para VHT20/40/80)
 - Compatibilidade de alto rendimento (HT) 802.11n: HT 20/40
 - Compatibilidade de altíssimo rendimento (VHT) 802.11ac: VHT 20/40/80
 - Agregação de pacotes 802.11n/ac: A-MPDU, A-MSDU
- ### ANTENAS WI-FI
- AP-304/IAP-304: Três conectores RP-SMA para antenas externas de banda dupla. Perda interna de pior caso entre a interface de rádio e os conectores de antena externos (devido aos circuitos de diplexação): 0,8dB em 2,4GHz e 1,6dB em 5GHz.
 - AP-305/IAP-305: Três antenas de inclinação inferior de banda dupla omnidirecionais integradas para MIMO 3x3 com ganho de antena de pico 4,7dBi em 2,4GHz e 6,4dBi em 5GHz. As antenas integradas são otimizadas para a orientação horizontal e montagem no teto do AP. O ângulo de downtilt para ganho máximo é de aproximadamente 30 graus.
 - Combinando os padrões de cada uma das antenas dos rádios MIMO, o ganho de pico do padrão efetivo por antena é de 3,5dBi em 2,4GHz e 4,3dBi em 5GHz.
- ### OUTRAS INTERFACES
- Uma interface de rede Ethernet 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
 - Detecção automática de velocidade de conexão e MDI/MDX
 - Ethernet com eficiência energética (EEE) 802.3az
 - Interface de host USB 2.0 (conector tipo A)
 - Rádio Bluetooth Low Energy (BLE)
 - Potência de transmissão de até 3dBm (classe 2) e sensibilidade de recepção de -92dBm
 - Antena integrada com aproximadamente 30 graus de inclinação inferior e ganho de pico de 2,3dBi (AP-304/IAP-304) ou 3,4dBi (AP-305/IAP-305)
 - Indicadores visuais (LEDs de várias cores): Para status de sistema e rádio
 - Botão de reinicialização: reinicialização de fábrica (durante a inicialização do dispositivo)
 - Interface do console serial (exclusiva; cabo adaptador opcional disponível)
 - Slot de segurança Kensington
- ### FONTES DE ALIMENTAÇÃO E CONSUMO
- O AP comporta alimentação CC direta e Power over Ethernet (PoE)
 - Quando as duas fontes de alimentação estão disponíveis, a alimentação CC tem prioridade em relação à PoE
 - As fontes de alimentação são vendidas separadamente
 - Fonte CC direta: 12Vdc nominal, +/- 5%
 - A interface aceita conector circular com centro positivo de 2,1/5,5 mm, medindo 9,5 mm de comprimento

- Power over Ethernet (PoE): 48 Vcc (nominal) fonte compatível com 802.3af/802.3at
 - Funcionalidade irrestrita com 802.3at PoE
 - Ao usar o IPM, o AP pode entrar no modo de economia de energia com funcionalidade reduzida quando alimentado por uma fonte 802.3af PoE (consulte os detalhes na seção Intelligent Power Monitoring neste material)
 - Sem IPM, a entrada USB é desabilitada quando o AP é alimentado por uma fonte 802.3af PoE
- Consumo máximo de energia (pior caso): 13W (PoE) ou 12W (CC)
 - Exclui a potência consumida por meio do dispositivo USB externo (e sobrecarga interna); isso pode adicionar até 6,5W (PoE) ou 5,5W (CC) para o dispositivo USB 5W/1A
- Consumo máximo de energia (pior caso) no modo ocioso: 3,7W (PoE) ou 2,6W (CC)

MONTAGEM

- O AP vem com dois grampos de montagem (pretos) para fixar a um teto rebaixado plano com barra T de 9/16 polegadas ou 15/16 polegadas
- Há vários kits de montagem opcionais disponíveis para fixar o AP a uma variedade de superfícies; veja a seção Informações de Pedido abaixo para obter detalhes.

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

- Dimensões/peso (unidade, excluindo acessórios de montagem):
 - 165mm x 165mm x 38mm
 - 460g
- Dimensões/peso (transporte):
 - 205mm x 205mm x 52mm
 - 620g

AMBIENTAL

- Operação:
 - Temperatura: 0 °C a +50 °C (+32 °F a +122 °F)
 - Umidade: 5% a 93% sem condensação
- Armazenamento e transporte:
 - Temperatura: -40° C a +70° C (-40° F a +158° F)

REGULAMENTAÇÃO

- FCC/ISED
- Marca CE
- Diretiva RED 2014/53/EU
- Diretiva EMC 2014/30/EU
- Diretiva de baixa tensão 2014/35/EU
- UL/IEC/EN 60950
- EN 60601-1-1 e EN 60601-1-2

Para obter mais informações regulatórias e aprovações específicas do país, consulte o representante Aruba.

CONFIABILIDADE

MTBF: 1.116.000 horas (127 anos) a uma temperatura de operação de +25C

NÚMEROS DE MODELO REGULATÓRIO

- AP-304 e IAP-304: APIN0304
- AP-305 e IAP-305: APIN0305

CERTIFICAÇÕES

- CB Scheme Safety, cTUVus
- Classificação plena UL2043
- Certificado por Wi-Fi Alliance (WFA) 802.11a/b/g/n/ac
- WPA, WPA2 e WPA3 – Empresarial com a opção CNSA, Pessoal (SAE), Enhanced Open (OWE)
- Passpoint® (versão 2) com ArubaOS e Instant 8.3+

GARANTIA

- **Garantia vitalícia limitada Aruba**

VERSÕES DE SOFTWARE DO SISTEMA OPERACIONAL MÍNIMO

- ArubaOS 6.5.1.0, 8.1.0.0
- Aruba InstantOS 4.3.1.0

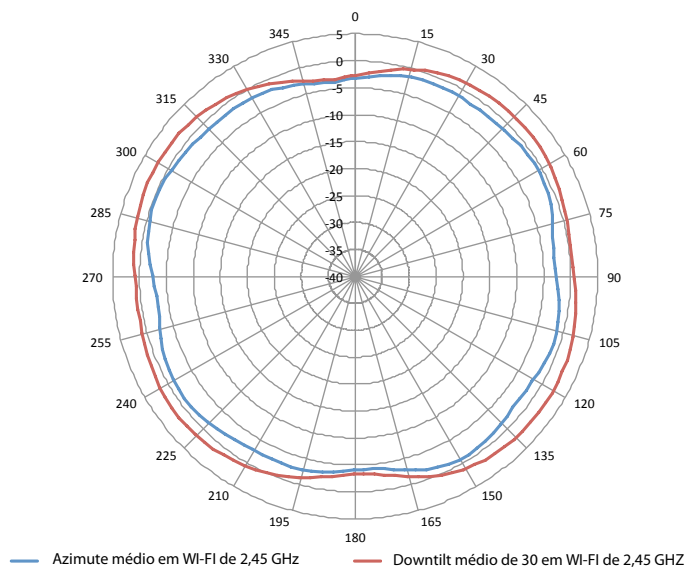
TABELA DE DESEMPENHO RF		
	Potência de transmissão máxima (dBm) por cadeia de transmissão	Sensibilidade do receptor (dBm) por cadeia de recebimento
802.11b 2.4GHz		
1 Mbps	18,0	-95,0
11 Mbps	18,0	-88,0
802.11g 2.4GHz		
6 Mbps	18,0	-92,0
54 Mbps	18,0	-74,0
802.11n HT20 2.4GHz		
MCS0/8	18,0	-91,0
MCS7/15	18,0	-71,0
802.11n HT40 2.4GHz		
MCS0/8	18,0	-88,0
MCS7/15	18,0	-68,0
802.11a 5GHz		
6 Mbps	18,0	-92,0
54 Mbps	18,0	-74,0
802.11n HT20 5GHz		
MCS0/8/16	18,0	-91,0
MCS7/15/23	18,0	-71,0
802.11n HT40 5GHz		
MCS0/8/16	18,0	-88,0
MCS7/15/23	17,0	-68,0
802.11ac VHT20 5GHz (SU-MIMO)		
MCS0	18,0	-91,0
MCS8	18,0	-67,0
802.11ac VHT40 5GHz (SU-MIMO)		
MCS0	18,0	-88,0
MCS9	17,0	-63,0
802.11ac VHT80 5GHz (SU-MIMO)		
MCS0	18,0	-85,0
MCS9	17,0	-58,0

Capacidade máxima do hardware fornecido (excluindo ganho de antena). A potência máxima de transmissão é limitada pelas configurações regulatórias locais.

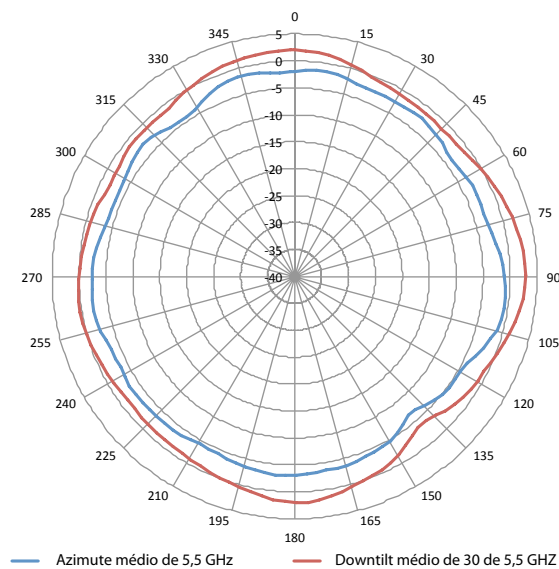
GRÁFICOS DOS PADRÕES DA ANTENA AP-300

Planos horizontais (vista superior, AP voltado para frente)

Mostrando padrão de downtilt de azimute (0 graus) e 30 graus



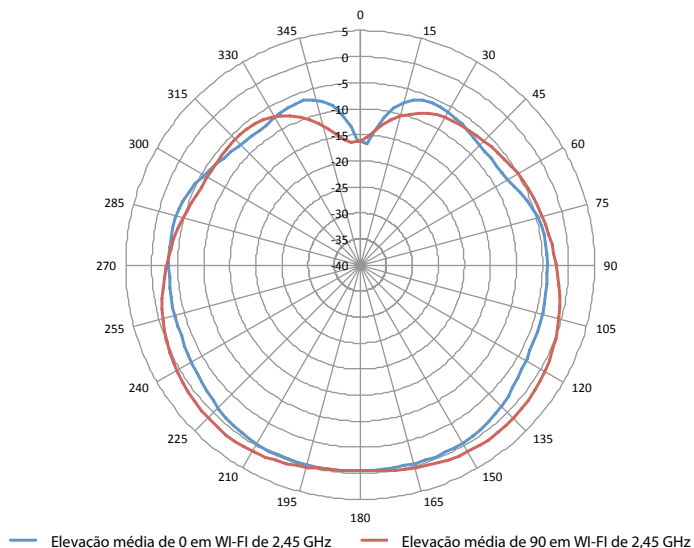
2,45GHz Wi-Fi (antenas A1, A2)



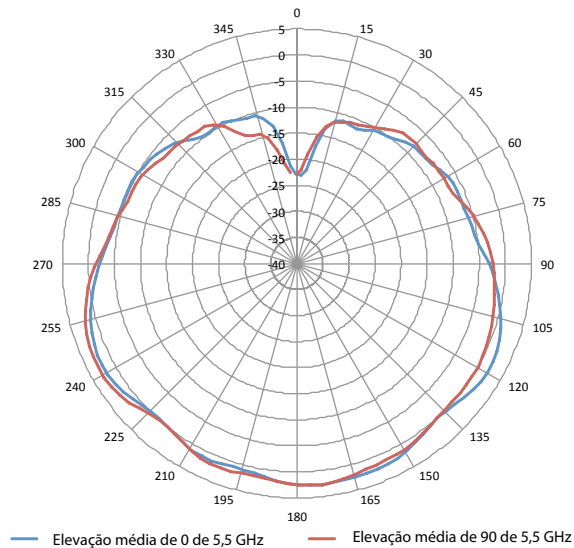
5,5GHz Wi-Fi (antenas A1, A2, A3)

Planos de elevação (vista lateral, AP voltado para baixo)

Mostrando a vista lateral com o AP com rotação de 0 e 90 graus



2,45GHz Wi-Fi (antenas A1, A2)



5,5GHz Wi-Fi (antenas A1, A2, A3)

INFORMAÇÕES DE PEDIDOS	
Número de peça	Descrição
Access Points série AP-300	
JX935A	AP de conectores de antena de rádio duplo com MU-MIMO 2x2:2/3x3:3 802.11n/ac AP-304 Aruba
JX937A	AP de conectores de antena de rádio duplo com MU-MIMO 2x2:2/3x3:3 duplo 802.11n/ac compatível dom TAA AP-304 Aruba
JX936A	AP de antena integrada de rádio duplo com MU-MIMO 2x2:2/3x3:3 802.11n/ac AP-305 Aruba
JX938A	AP de antena integrada de rádio duplo com MU-MIMO 2x2:2/3x3:3 duplo 802.11n/ac compatível com TAA AP-305 Aruba
Access Points Instant série AP-300	
JX942A	AP de conectores de antena de rádio com MU-MIMO 2x2:2/3x3:3 duplo 802.11n/ac IAP-304 (JP) Aruba Instant
JX939A	AP de conectores de antena de rádio com MU-MIMO 2x2:2/3x3:3 duplo 802.11n/ac IAP-304 (RW) Aruba Instant
JX943A	AP de conectores de antena de rádio com MU-MIMO 2x2:2/3x3:3 duplo 802.11n/ac TAA IAP-304 (RW) Aruba Instant
JX940A	AP de conectores de antena de rádio com MU-MIMO 2x2:2/3x3:3 duplo 802.11n/ac IAP-304 (US) Aruba Instant
JX944A	AP de conectores de antena de rádio com MU-MIMO 2x2:2/3x3:3 duplo 802.11n/ac TAA IAP-304 (US) Aruba Instant
JY864A	AP de antena integrada de rádio com MU-MIMO Aruba Instant IAP-305 (EG) 802.11n/ac Dual 2x2:2/3x3:3
JX947A	AP de antena integrada de rádio com MU-MIMO Aruba Instant IAP-305 (IL) 802.11n/ac Dual 2x2:2/3x3:3
JX948A	AP de antena integrada de rádio com MU-MIMO Aruba Instant IAP-305 (JP) 802.11n/ac Dual 2x2:2/3x3:3
JX945A	AP de antena integrada de rádio com MU-MIMO Aruba Instant IAP-305 (RW) 802.11n/ac Dual 2x2:2/3x3:3
JX949A	AP de antena integrada de rádio com MU-MIMO Aruba Instant IAP-305 (RW) TAA 802.11n/ac Dual 2x2:2/3x3:3
JX946A	AP de antena integrada de rádio com MU-MIMO Aruba Instant IAP-305 (US) 802.11n/ac Dual 2x2:2/3x3:3
JX950A	AP de antena integrada de rádio com MU-MIMO Aruba Instant IAP-305 (US) TAA 802.11n/ac Dual 2x2:2/3x3:3
Peças sobressalentes de montagem	
JW044A	Adaptador de trilho da grade de teto para kit básico de montagem de trilhos planos AP-220-MNT-C1 2x
Acessórios de montagem	
JW045A	Adaptador de trilho da grade de teto para kit de montagem Interlude e Silhouette AP-220-MNT-C2 2x
JX961A	Kit de montagem de trilho do teto suspenso de metal para access point industrial AP-MNT-CM1
JW046A	Kit básico de montagem em superfície plana para AP preto de parede/teto de superfície plana AP-220-MNT-W1
JW047A	Kit básico de montagem em superfície plana para AP branco de parede/teto de superfície plana AP-220-MNT-W1W
JY706A	Kit de montagem de superfície plana para AP grande Style Secure com caixa de perfil baixo branca AP-220-MNT-W3
Q9U25A	Kit básico de montagem de superfície plana para AP de perfil baixo branco AP-MNT-W4
Outros acessórios	
JX951A	AP-305-CVR-20 20-pk para AP-305 com furos para indicadores LED brancos não brilhantes

INFORMAÇÕES DE PEDIDOS

Número de peça	Descrição
Acessórios genéricos para AP interno	
JX990A	Adaptador VI DoE Deg Plug circular 90 AP-AC-12V30B 12V/30W AC/DC Desktop Style de 2,1/5,5/9,5mm
JW627A	Injetor Midspan Ethernet Base-T PD-3501G-AC 15.4W 802.3af PoE 10/100/1000
JW629A	Injetor Midspan PD-9001GR-AC com classificação interna Ethernet 10/100/1000 PoE+ 802.3at de 30W
Antenas	Consulte informações no site da Aruba para obter os números de peça das antenas
JW071A	Cabo adaptador serial fêmea DB9 proprietário para AP AP-CBL-SER