



CPE/PTP 5 GHz de 15 dBi
MiMo 2x2

APC 5A-15

2 anos

GARANTIA

Made with
Qualcomm® Wi-Fi technology
QUALCOMM



| L | A | P |
|-------|--------|-------|
| 90 mm | 140 mm | 35 mm |



O APC 5A-15 é uma nova CPE com antena MiMo 2x2 de 15 dBi que oferece ótima performance para enlaces ponto a ponto e atendimento a clientes distantes até 6 km. O equipamento é a solução ideal para aplicações PTMP (ponto-multiponto como cliente) ou PTP (ponto a ponto) na frequência 5 GHz, aliando um hardware poderoso com uma variedade de funções avançadas em uma interface de configuração em português.

A tecnologia base para construção de enlaces sem fio é o padrão IEEE 802.11a/n. Porém, este equipamento oferece também a terceira versão do protocolo proprietário iPoll, um método de comunicação TDMA (Time Division Multiple Access) que proporciona uma performance superior em comparação ao protocolo wireless padronizado.

Além disso, o novo APC 5A-15 conta com:

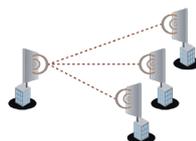
- » **iPoll v3**: nova versão do protocolo proprietário;
- » **Suporte ao IPv6**: roteamento IPv6;
- » **Mais larguras de banda**: 5, 10, 20 e 40 MHz;
- » **Mais potência**: até 29 dBm ou 800 mW de potência de saída;
- » **Mais processamento**: 80.000 pacotes por segundo;
- » **Mais proteção**: isolamento extra na porta Ethernet (LAN).

O APC 5A-15 foi projetado para instalação nos clientes dos provedores de internet, por isso possui um design compacto e discreto, além de ser um produto leve (122 g) e prático para instalar. Seu housing é feito de plástico policarbonato com proteção contra raios UV, que garante maior durabilidade mesmo em exposição contínua ao sol.

Exemplos de aplicação

PTMP

APC 5A-15 pode ser utilizado como CPE.



PTP

APC 5A-15 pode ser utilizado para enlaces ponto a ponto.



iPoll v3

A terceira versão do protocolo proprietário iPoll v3 elimina o tradicional problema de colisão de dados, pois organiza cada assinante sequencialmente a fim de coordenar o momento exato para enviar as informações, e, assim, obter o máximo de eficiência na transmissão de dados. O controle da transmissão é gerenciado pela BaseStation, que envia e recebe os dados de um assinante por vez. Da mesma forma, cada assinante inicia seu envio de dados apenas quando solicitado pela BaseStation. Sendo assim, o protocolo iPoll v3 traz benefícios para a rede do prestador de serviços, como a otimização da largura de banda, menor latência (atraso de entrega) e melhor desempenho em cenários com muitos clientes conectados.

Especificações técnicas

| | | | |
|------------------------------|--|--------------------------------|--|
| Wireless | | DHCP | Cliente, Servidor, Relay |
| Chipset | Qualcomm Atheros 600 MHz | VLAN | Gerenciamento e dados |
| Padrões | IEEE802.11 a/n | Software | |
| Tecnologia wireless | Protocolo iPoll™, MiMo 2x2 | Avançado wireless | DFS3, canal automático, modulação automática |
| Modo de operação | Access point (auto WDS), iPoll™ Access Point (v2/v3), Cliente (WDS), iPoll™ Cliente (v2/v3), Cliente (ARP/NAT) | Segurança Wireless | WPA/WPA2-PSK, WPA/WPA2, WACL, Isolamento de Clientes |
| Faixa de frequência do rádio | 5,15 - 5-85 GHz | QoS Wireless | WMM QoS por hardware |
| Potência de transmissão | Homologado na faixa de frequência 5,47 - 5,85 GHz Até 29 dBm ¹ | Firewall | Redirecionamento de portas, DMZ, UPnP |
| Sensibilidade de recepção | Variação entre -97 dBm e -75 dBm | Serviços | Servidor DHCP, Cliente NTP, Alertas, Log Remoto, Estatísticas Wireless e ethernet, controle de banda |
| Largura de banda | 5, 10, 20, 40 MHz | Gerenciamento | HTTP(S), SSH, Servidor SNMP v1, SNMP trap, arquivo de análise de sistema, syslogs, telnet |
| Modulação | 802.11 a/n: OFDM (64-QAM, 16-QAM, QPSK, BPSK) | Ferramentas | Site survey, alinhamento de antena, ping, traceroute, analisador de espectro |
| Correção de erro | FEC, ARQ Seletivo, STBC | Características físicas | |
| Esquema de duplexação | TDD Dinâmico | Housing | Plástico policarbonato com proteção UV |
| Antena | | Dimensões (L x A x P) | 90 x 140 x 35 mm |
| Tipo | Painel direcional integrado de dupla polarização | Peso | 122 g |
| Ganho | 15 dBi | Alimentação | PoE passivo 12 - 24 Vdc |
| Interface de Dados | | Fonte de alimentação | Entrada: 100 - 240 Vac Saída: 24 Vdc 0,5 A |
| Interface | 10/100Base-T, RJ45 | Consumo de potência | 4,5 W |
| Proteção antissurto | Sim | Ambiente de operação | |
| Desempenho | | Temperatura | -40 °C a +65 °C |
| Taxa de transmissão nominal | 300 Mbps | Umidade | 0 a 90% (sem condensação) |
| Throughput TCP efetivo | 180 Mbps | Regulamentação | |
| Pacotes por segundo (PPS) | 80.000 | Anatel | 442, 506 e 609 |
| Rede | | Índice de proteção | IP65 |
| Modos de operação | Bridge e roteadores IPv4 e IPv6 | | |
| WAN | IP Estático, Cliente DHCP, Cliente PPPoE | | |
| NAT | Sim | | |
| Roteamento Estático | Sim | | |

¹ É de responsabilidade dos instaladores seguir os regulamentos do país, incluindo operação dentro dos canais de frequência legais, observados os valores de potência E.I.R.P. conforme seção IX e X do regulamento sobre equipamento de radiocomunicação de radiação restrita.

Obs.: devido ao tamanho da abraçadeira, o diâmetro máximo do tubo ou haste de fixação é de 60 mm. O diâmetro mínimo é de 30 mm.

Especificações técnicas

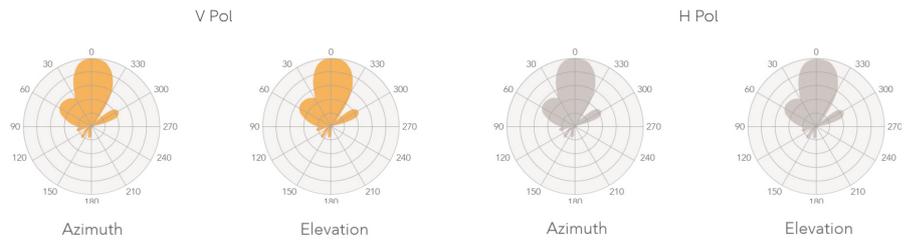
| Sensibilidade de recepção (dBm) | 802.11 n/ iPoll | 15 Mbps | 30 Mbps | 45 Mbps | 60 Mbps | 90 Mbps | 120 Mbps | 135 Mbps | 150 Mbps |
|---------------------------------|-----------------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | -97 | -95 | -93 | -88 | -85 | -81 | -79 | -77 |
| | 30 Mbps | 60 Mbps | 90 Mbps | 120 Mbps | 180 Mbps | 240 Mbps | 270 Mbps | 300 Mbps | |
| | -94 | -92 | -89 | -85 | -82 | -78 | -77 | -75 | |
| 802.11a | 6 Mbps | 9 Mbps | 12 Mbps | 18 Mbps | 24 Mbps | 36 Mbps | 48 Mbps | 54 Mbps | |
| | -97 | -97 | -95 | -93 | -90 | -86 | -82 | -81 | |

| Potência de saída (dBm) | 802.11 n/ iPoll | 15 Mbps | 30 Mbps | 45 Mbps | 60 Mbps | 90 Mbps | 120 Mbps | 135 Mbps | 150 Mbps |
|-------------------------|-----------------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | 29 | 28 | 28 | 28 | 27 | 27 | 25 | 24 |
| | 30 Mbps | 60 Mbps | 90 Mbps | 120 Mbps | 180 Mbps | 240 Mbps | 270 Mbps | 300 Mbps | |
| | 28 | 28 | 28 | 28 | 26 | 26 | 24 | 23 | |
| 802.11a | 6 Mbps | 9 Mbps | 12 Mbps | 18 Mbps | 24 Mbps | 36 Mbps | 48 Mbps | 54 Mbps | |
| | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 27 | 26 | 25 | |

Antena

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| Faixa de frequência | 5,1 - 5,9 GHz |
| Ganho | 15 dBi |
| Polarização | Linear dupla |
| Isolamento de polarização cruzada | 27 dB |
| VSWR máximo | < 1,4 |
| Abertura | |
| Azimute (-3 dB) | 35° |
| Elevação (-3 dB) | 35° |

Diagrama de irradiação



Conheça também



APC 5A
PTP/BaseStation
com conectores N



APC 5A-20
CPE/PTP de 20 dBi



APC 5A-90
BaseStation de 18 dBi
e 90° de abertura



Este produto deve ser instalado e configurado por um **técnico qualificado**