



CPE 5 GHz  
com antena de 16 dBi

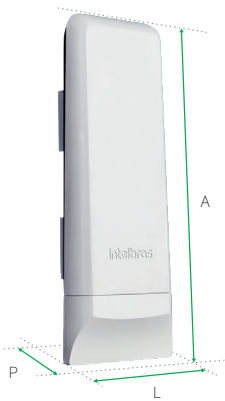
WOM 5A  
WOM 5A MiMo



**IPv6**  
COMPATÍVEL



**1** ano  
GARANTIA



L	A	P
103 mm	260 mm	67 mm



As CPEs outdoor WOM 5A e WOM 5A MiMo são desenvolvidas e fabricadas no Brasil para provedores de internet wireless na frequência 5 GHz. Sua principal aplicação é como cliente em cenários ponto-multiponto (PTMP), por possuírem antena de 16 dBi, capaz de realizar enlaces sem fio de até 4 km (WOM 5A) e 6 km de distância (WOM 5A MiMo). A tecnologia base para construção de enlaces sem fio segue o padrão IEEE 802.11 a/n e ambos os modelos de rádios outdoor possuem modos de operação *Bridge*, *Roteador IPv4* e *IPv6*.

### Características

- » Chipset Qualcomm Atheros 600 MHz
- » Antena de 16 dBi
- » Suporte de fixação direcional
- » Abraçadeira metálica de aço inox
- » Compatível com protocolo iPoll
- » Processamento de 60.000 pacotes por segundo
- » Larguras de canal de 5, 10, 20 e 40 MHz
- » Firmware backup: recuperação de firmware automática
- » Proteção antissurto na porta Ethernet de até 15.000 V

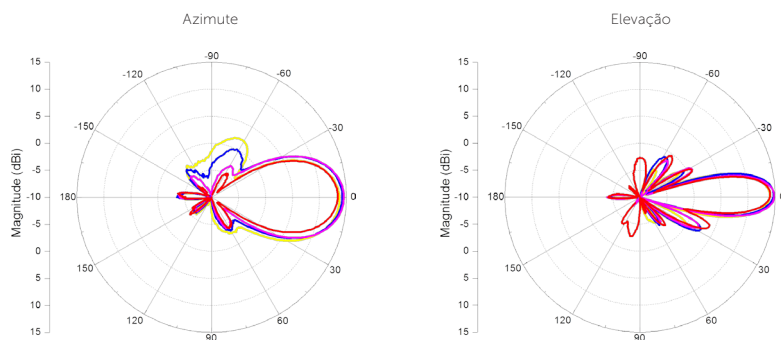
## Especificações técnicas

Hardware	
Chipset	Qualcomm Atheros 600 MHz
Flash	16 MB
Indicadores	Alimentação, tráfego LAN, tráfego WLAN, nível de sinal (4 LEDs)
Especificações wireless	
Padrão WLAN	IEEE802.11a/n
Modo rádio	SiSo 1Tx1R (WOM 5A) MiMo 2Tx2R (WOM 5A MiMo)
Faixa de frequência	5,15 – 5,85 GHz
Faixa de frequência de operação	5,47 – 5,85 GHz
Potência de transmissão	Até 630 mW (28 dBm)
Sensibilidade de recepção	-73 dBm @ 150/300 Mbps -75 dBm @ 54 Mbps -93 dBm @ 6 Mbps
Largura de banda / Canalização	5, 10, 20, 40 MHz
Esquemas de modulação	802.11 a/n: OFDM (64-QAM, 16-QAM, QPSK, BPSK)
Taxas de transmissão de dados	<b>WOM 5A:</b> 802.11 n: MCS0~MCS7 802.11 a: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 Mbps <b>WOM 5A MiMo:</b> 802.11 n: MCS0~MCS15 802.11 a: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 Mbps
Correção de erro	FEC, ARQ Seletivo, STBC
Esquema de duplexação	Time Division Duplex (TDD) Dinâmico
Distância mínima recomendada	Pelo menos 1,5 metros de distância entre um rádio e outro na instalação da torre
Antena	
Tipo	Painel direcional integrado com dupla polarização
Ganho	16 dBi
Ângulo de abertura	Azimute 40° / Elevação 18°
Porta UTP	
Interface	10/100 Base-T, RJ45, Auto MDI/MDI-X
Proteção antissurto embutida	15.000 V

Networking	
Modo de operação	Access point, Cliente (WDS), Cliente (ARP NAT), Cliente iPoll
Modo de operação de rede	Bridge, Roteador IPv4 e Roteador IPv6
WAN	IP estático, cliente DHCP, cliente PPPoE
Técnicas de rede	Roteamento com e sem NAT, VLAN
Roteamento estático	Sim
DHCP	Cliente e servidor
Encaminhamento de porta	Suporta
Segurança	
Segurança wireless	WEP, WPA/WPA2 Personal, WPA/WPA2 Enterprise, WACL, Isolamento de usuário
Software	
Geral	GUI em Português
QoS wireless	WMM
Firewall	Regras por grupos, redirecionamento de porta, DMZ, bloqueio por IP e/ou MAC, UPnP
Serviços	Cliente NTP, syslog remoto, controle de banda, cliente DDNS, cadastro de clientes
Gerenciamento	HTTP(S) GUI, SSH CLI, SNMP
Ferramentas	Site survey, Link test, alinhamento de antena, comandos de sistema
Sistema de monitoramento	SNMP v1/2c servidor, syslogs
Firmware dual boot	Recuperação de firmware automática
Características físicas	
Dimensões (L x A x P)	103 x 260 x 67 mm
Peso	354 g
Consumo de potência	2,8 W
Alimentação	PoE passivo 12 – 24 Vdc
Fonte de alimentação	Entrada: 100 – 240 Vac via adaptador incluído Saída: 12 Vdc 1 A
Regulamentação	
Anatel	442, 506, 529
Índice de proteção	IP65

## Antena

Diagrama de irradiação (horizontal)



5100 MHz  
5400 MHz  
5600 MHz  
5900 MHz

Faixa de frequência	5150 – 5850 MHz
Ganho	16 dBi
Polarização	Linear dupla
VSWR máximo	2.0:1
Azimute	40°
Elevação	18°

Diagrama de irradiação (vertical)

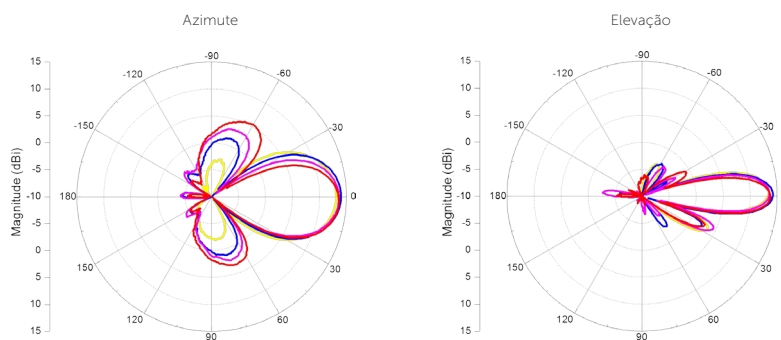


Tabela de potência TX para cada MCS  
(WOM Siso 0~7 ; WOM MiMo 0~15)

MCS	Ptx [dBm]	MCS	Ptx [dBm]
0	28	8	28
1	28	9	28
2	28	10	28
3	28	11	28
4	24	12	28
5	23	13	23
6	22	14	22
7	21	15	21

WOM 5A  
WOM 5A MiMo

CPE 5 GHz  
com antena de 16 dBi

## Detalhes do produto



## Novo suporte de fixação direcional

