

PETHA

LEVAMOS TECNOLOGIA À VOCÊ

201.4243.00-4



RUA CORIOLANO, 983 - VILA ROMANA

05047-000

SÃO PAULO - BRASIL

11 3803-8655

contato@petha.com.br

LANÇAMENTO

MARÇO
2018

RÁDIOS DIGITAIS DE ÚLTIMA GERAÇÃO

NLOS | 2,2 GHz - 4,0 GHz - 4,7 GHz

LOS | 6,0 - 11 GHz / 13 - 15 GHz /
18 - 23 GHz

NFC

A tecnologia NFC (Near Field Communication) foi implementada para facilitar o processo de configuração inicial dos rádios, bem como para simplificar a troca de unidades defeituosas (clonagem em campo).

ANTI FURTO

Um chip GPS interno possibilita que o rádio registre seu posicionamento físico no momento de sua primeira ativação; de tempos em tempos o aplicativo associado checa a posição original registrada contra a verificada naquele momento e, se houver divergência, causa o desligamento da unidade. Permite também o rastreamento da unidade.

ESPECTRO

Analisador de Espectro "built in" permite a verificação instantânea da banda de frequência do rádio (sinais interferentes), facilitando o comissionamento e a eventual modificação do canal de operação.



PETHA

AGREGAMOS VALOR AOS SEUS NEGÓCIOS

PRINCIPAIS DIFERENCIAIS

- ✓ Compacto, robusto e flexível, concebido em arquitetura full outdoor / full IP, apresenta-se em configurações 1+0, 1+1 hot-stand-by, 2+0 XPIC e/ou RLA
- ✓ Modulações: de 4QAM a 1024 QAM/2048 QAM, configuráveis ou ajustadas automaticamente
- ✓ Capacidade de até 1 Gbps por ODU
- ✓ Interface de Usuário: GbEth óptica (SM) ou elétrica (PoE)
- ✓ Projetado para elevado MTBF e baixo OPEX, é ultra confiável, escalável e ampliável
- ✓ Baixíssimo consumo (oferece a melhor relação bit/s/Hz/W transmitido do mercado)



CARACTERÍSTICAS ÚNICAS

Utilizando tecnologias avançadas ("future proof concept"), possuem baixo consumo, grande capacidade de transmissão e facilidades de configuração, análise de ambiente e segurança exclusivas e inéditas. Oferecem modulação adaptativa fixa e automática, operação XPIC e Rádio Link Aggregation (RLA).



A QUEM ATENDEM

Ideais para Operadoras, Utilities, ISPs e outros, que precisam evitar soluções em Frequências Abertas para poderem garantir a qualidade da conexão a seus clientes finais. De operação NLOS, reduzem significativamente investimentos em repetidoras ou torres de grandes proporções.



APLICAÇÕES SISTÊMICAS

Permitem configurações 1+0, 1+1 Hot Stand-by e 2+0 com RLA (com ou sem XPIC). Interface de Gerência é Web-based, utilizando a tecnologia AJAX; suporta tanto IPv4 como IPv6, para conexão sobre HTTP/HTTPS e protocolos SNMP.



11 3803-8655
11 3673-8482



contato@petha.com.br
www.petha.com.br



Rua Coriolano, 983 -
Vila Romana - SP - Brasil



GANHO DE SISTEMA - RÁDIOS NLOS

Características de RF	TRANSMISSOR					RECEPTOR				
Faixa de Frequências (GHz)	2,2		4,0		4,7	2,2		4,0		4,7
Largura de Canal de RF (MHz)	14	28	28	56	40	14	28	28	56	40
Esquema de Modulação	Máxima Potência de Saída (dBm)					Limiar de Sensibilidade BER10 ⁻⁶ (dBm)				
QPSK	30	30	31	31	31	-92	-89	-90	-87	-88
16QAM	30	30	28	28	28	-85	-81	-82	-79	-80
32QAM	30	30	27	27	27	-82	-78	-79	-76	-77
64QAM	29	29	26	26	26	-79	-74	-75	-72	-73
128QAM	28	28	26	26	26	-75	-71	-73	-69	-70
256QAM	28	28	26	26	26	-72	-67	-69	-66	-67
512QAM	27	27	26	26	26	-69	-64	-66	-63	-64
1024QAM	27	27	26	26	26	-66	-61	-62	-59	-60
2018QAM (*)	26	26	25	25	25	-62	-57	-58	-55	-56
Range de Ajuste de Potência 5 ... 34 dB, em passos de 1 dB; Manual / ATPC						Range do AGC ≥50 dB				

(*) Release futuro

Obs.: os valores mostrados acima possuem tolerância de +/- 2 dB

GANHO DE SISTEMA - RÁDIOS LOS

Características de RF	TRANSMISSOR						RECEPTOR					
Faixa de Frequências (GHz)	6,0 / 6,7	6,7	7,5 / 8,0	15	18	23	6,0 / 6,7	6,7	7,5 / 8,0	15	18	23
Largura de Canal de RF (MHz)	29,65 / 30	40	28 / 29,65	28	55	56	29,65 / 30	40	28 / 29,65	28	55	56
Esquema de Modulação	Máxima Potência de Saída (dBm)						Limiar de Sensibilidade BER10 ⁻⁶ (dBm)					
QPSK	30	30	30	26	25	25	-90	-88	-90	-89	-86	-86
16QAM	28	28	28	24	24	23	-82	-80	-82	-81	-77	-77
32QAM	27	27	27	24	23	23	-79	-77	-79	-78	-75	-75
64QAM	26	26	26	23	22	22	-75	-73	-75	-74	-71	-71
128QAM	25	25	25	22	21	21	-73	-71	-73	-71	-68	-68
256QAM	25	25	25	22	21	21	-69	-67	-69	-67	-65	-65
512QAM	24	24	24	21	20	20	-66	-64	-66	-63	-61	-61
1024QAM	24	24	24	21	20	20	-63	-61	-63	-60	-58	-58
2018QAM (*)	22	22	22	19	18	18	-59	-57	-59	-56	-54	-54
Range de Ajuste de Potência 5 ... 30 dB / 0 ... 25 dB, em passos de 1 dB; Manual / ATPC							Range do AGC ≥50 dB					

(*) Release futuro

Obs.: os valores mostrados acima possuem tolerância de +/- 2 dB



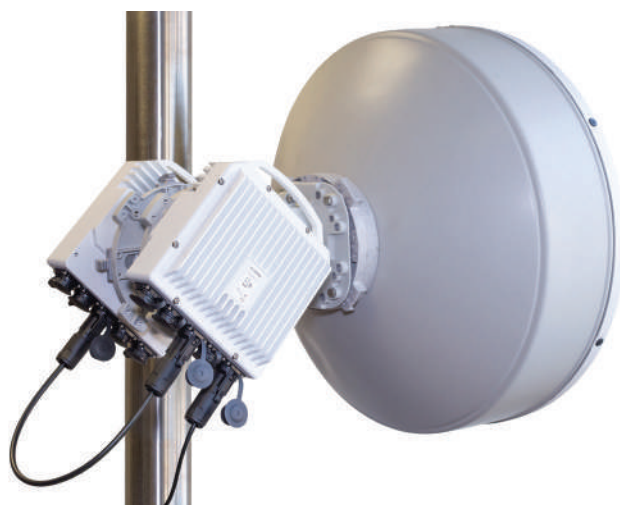
11 3803-8655
11 3673-8482



contato@petha.com.br
www.petha.com.br



Rua Coriolano, 983 -
Vila Romana - SP - Brasil



CAPACIDADE DE TRANSMISSÃO

Modulação	Largura de Canal de RF (MHz)							
	14		28/29		40		55/56	
Capacidade (Mbit/s)	Layer 1	Layer 2	Layer 1	Layer 2	Layer 1	Layer 2	Layer 1	Layer 2
QPSK	23	19	46	38	66	54	92	76
16QAM	51	40	102	80	144	118	204	166
32QAM	65	51	130	102	185	151	260	212
64QAM	79	62	158	124	225	184	316	258
128QAM	93	73	186	146	265	217	372	304
256QAM	107	85	214	170	305	250	428	350
512QAM	120	96	240	192	342	283	480	396
1024QAM	124	105	248	210	345	298	496	418
2048QAM	129	114	258	228	356	300	516	440

OUTRAS CARACTERÍSTICAS

Arquitetura	Full Outdoor / Full IP	
Interface de Usuário	1 x Gigabit Ethernet/SFP; cabo óptico SM, 1.310nm ou cabo STP CAT 5E (PoE)	
Gerência de Rede	NMS "Master M"	
Interface / Protocolo	Ethernet / SNMP	
Cabo ODU - IDU	Gb Eth - Óptico	Cabo Óptico Single Mode, 1.310nm, serapação máx. ODU-IDU = 15km
Cabo de Alimentação - ODU	Cabo de Alimentação PP, comprimento máximo (m): 150m: cabo PP 2 vias x 1,5 mm² (750 V) 250m: cabo PP 2 vias x 2,5 mm² (750 V) 400m: cabo PP 2 vias x 4,0 mm² (750 V)	
MTBF (anos)	> 20 anos	
Condições Ambientais	Temperatura de Operação	Umidade Relativa
	-33oC ... +55oC	até 100% (sem condensação)
Consumo (W)	Versão Standard: < 35W	Versão Alta Potência: <60W
Tensão de Alimentação (V)	-39 Vdc ... -72 Vdc	
Dimensões / Peso	264 × 270 × 125 mm / <5 kg	

