

# RD986S

## Super-repetidor inteligente

Transmissão simultânea e Trunking DMR atualizáveis

Conexão IP multilocal

Interconexão telefônica digital SIP

Software de gerenciamento remoto



# RD986S Super-repetidor inteligente

O equipamento RD986S é um transceptor troncalizado base que opera também como repetidor de RF e modo duplo (analógico e DMR) que funciona nos modos analógico e convencional DMR. O pacote de atualização de uma etapa facilita a operação em modos diferentes, analógico convencional, MPT-1327, convencional DMR, troncalizado DMR e transmissão simultânea DMR com uma única plataforma de hardware.



## Recursos convencionais

### • Diagnóstico e controle do repetidor (\*)

O RD986S é compatível com aplicativos de PC para diagnóstico remoto (via porta IP para conexão com a Internet) e local (via USB) e permite monitorar, diagnosticar e controlar o status do repetidor, aumentando assim a eficácia da manutenção. Desenvolvido pela Hytera dá suporte a múltiplas conexões principais de rede para permitir que o administrador de rádio monitore as redes de rádio.

### • Botão automático analógico/digital

O RD986S dá suporte à mudança automática de canais analógicos e digitais, permitindo compartilhamento eficiente de frequência entre usuários analógicos e digitais durante a migração digital.

### • Interconexões analógica/digital sucessivas

O RD986S dá suporte a diferentes modos operacionais analógicos e digitais para interconexão de caminho cruzado de voz, permitindo que os usuários analógicos se comuniquem com usuários digitais e vice-versa. Isso permite que usuários de serviços analógicos migrem para o mundo digital de forma direta!

### • Transmissão de áudio digital de slot duplo

O RD986S dá suporte à transmissão de ambos os slots de voz através dos pinos acessórios da porta traseira, permitindo expansão da capacidade de terceiros.

### • Conexão IP multilocal

O RD986S dá suporte à interconexão de rede através da porta IP do repetidor para formar uma rede de rádio privada, o que permite cobrir uma ampla área e alcançar dados de locais dispersos e comunicações de voz.

### • Interconexão telefônica SIP

Baseado no padrão protocolo SIP, as repetidoras RD986S podem ser conectadas com IPPBX para realizar comunicações entre a rede de rádios e telefones, tais como, telefones PSTN, VoIP e celulares.

### • Solução back to back

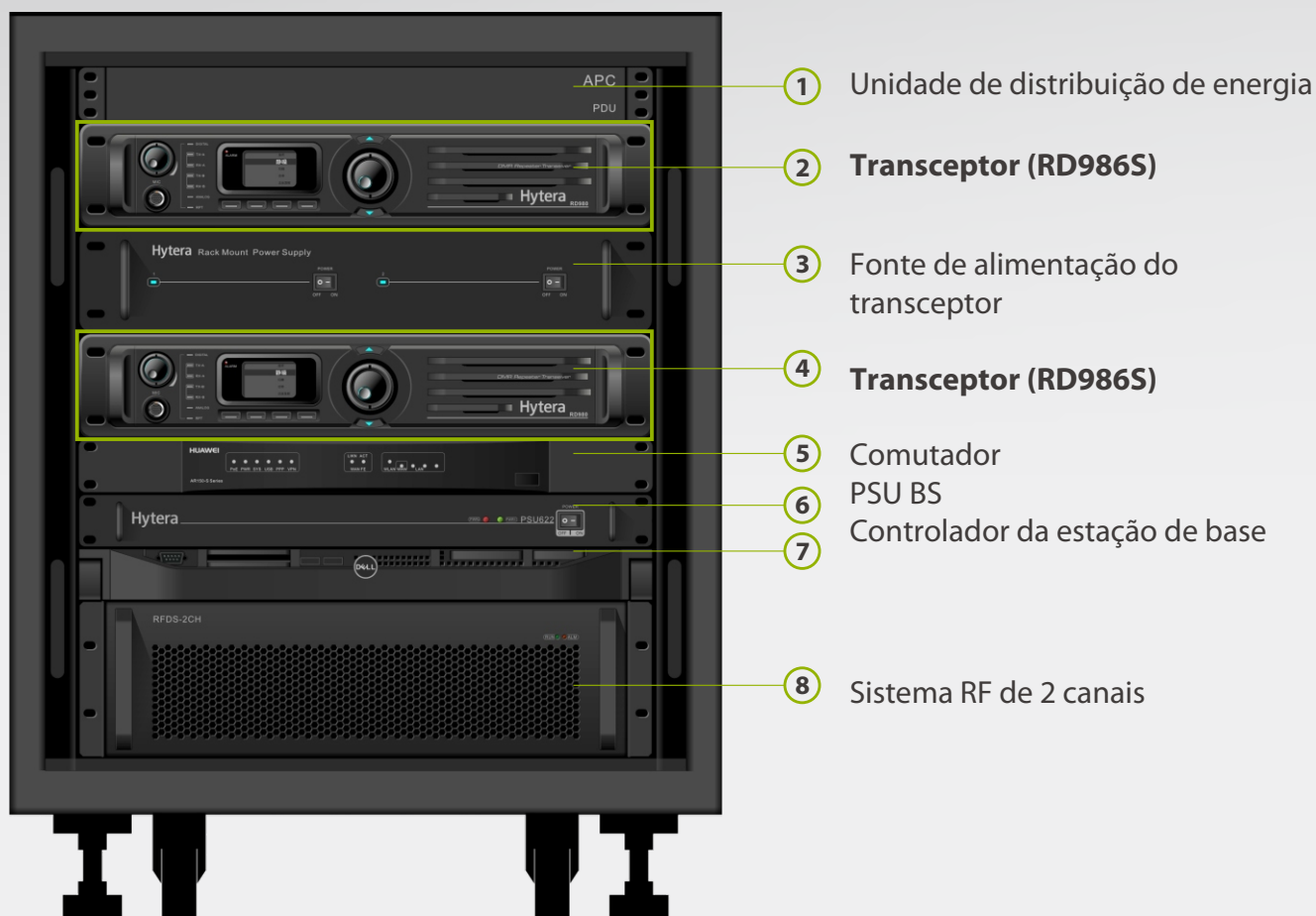
O RD986S podem realizar comunicações no DMR Tier2 utilizando a solução back to back. Quando conectados aos rádios móveis Hytera MD786, estes podem prover links de RF entre dois sistemas na falta de link IP de rede.

### • Gerenciamento de Acesso

Restringe o acesso dos transceptores que não estiverem na lista de IDs da Repetidora, podendo gerenciar o acesso de usuários, grupos e sites.

(\*) XNMS é a ferramenta de diagnóstico e controle para repetidor; RDAC disponível somente para versões de firmware até V8.

## Atualização para o transceptor troncalizado DMR



### BS de 2 operadoras de Entroncamento DMR Lite

#### • Padrão aberto

O DMR Trunking Lite é baseado no padrão DMR camada III, definido pelo ETSI em 2005, que é um padrão de rádios digitais para usuários profissionais. Com um canal de controle dedicado, o DMR Trunking Lite é capaz de realizar funções versáteis.

#### • Migração suave

O transceptor do DMR Trunking Lite dá suporte a migração suave do modo analógico para o digital e de uso convencional para troncalizado. Os multimodos oferecem a você várias opções de investimento contínuo

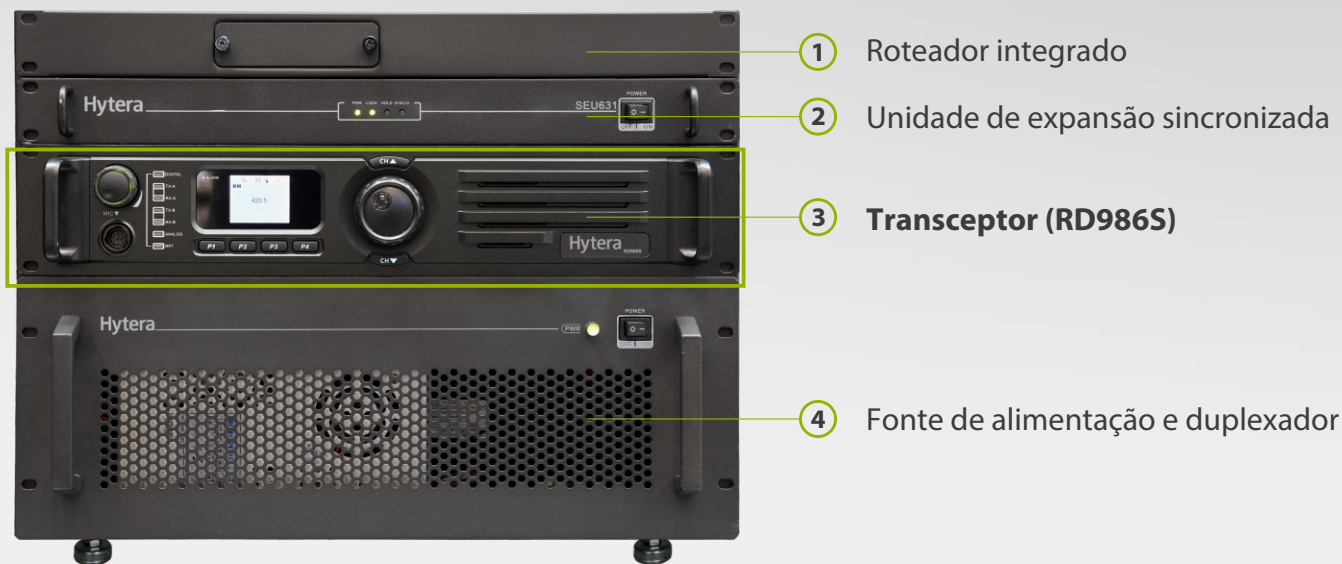
#### • Sistema RF integrado

O sistema RF integrado com 2 portadoras reduz bastante o espaço e o custo, utilizando os dispositivos divisor, combinador e duplexador.

#### • Design com estrutura não centralizada

A estrutura não centralizada é usada somente por menos de 5 estações de base. Ela garante uma estrutura de rede econômica e flexível que se ajusta especialmente a redes de pequena escala.

## Atualize para o transceptor da transmissão simultânea DMR



### Estação Base de portadora única de transmissão simultânea DMR

#### • Roaming e transferência direta

No sistema simulcast, o rádio é capaz de fazer roaming e transferência continuamente entre estações bases diferentes, a comunicação ativa pode continuar normalmente durante a transferência.

#### • Votação dinâmica

O sistema de transmissão simultânea fornece um ótimo desempenho de voz em áreas de interferência, pois os rádios nessas áreas podem receber o melhor enquadramento de voz através da votação dinâmica. Como uma central de votação, o MSO é usado para analisar cada enquadramento de voz recebido das Estações de base em tempo real. O melhor enquadramento de voz será extraído e enviado aos rádios.

#### • Autoadaptativa analógica/digital

Os canais da Estação de base da transmissão simultânea são compatíveis nos modos analógico e digital para garantir uma migração de rede simples. O modo digital ou analógico é selecionado automaticamente com base nos sinais de entrada.

#### • Sub-rede e correção inteligente

De acordo com os requisitos de gerenciamento, o sistema de transmissão simultânea DMR pode ser dividido em sub-redes diferentes por Estação de base ou por slot de tempo da unidade do canal em cada Estação de base. Cada sub-rede funciona como um sistema de transmissão simultânea independente. Sub-redes diferentes podem ser combinadas para formar uma sub-rede maior temporariamente, de acordo com os requisitos.

## Recursos da atualização

### Aplicação flexível através da atualização do software ou do hardware:

- Repetidor convencional digital
- Transceptor do entroncamento DMR
- Transceptor da transmissão simultânea analógica
- Transceptor da transmissão simultânea digital
- Repetidor convencional analógico
- Transceptor do entroncamento MPT

## Terminais em qualquer modo compatível com RD986S



MD786(G)

PD706(G)

PD786(G)

X1e

X1p

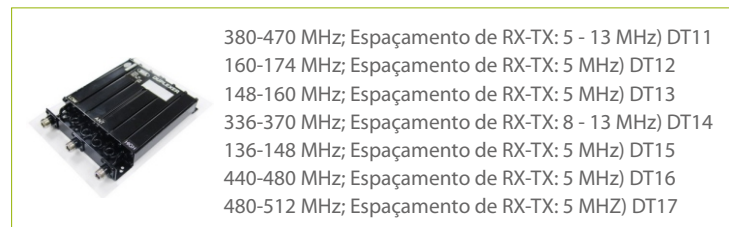
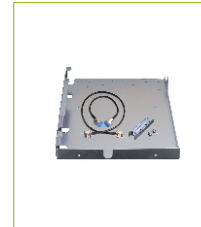
PD796Ex

## Acessórios do RD986S

Acessório padrão



Acessórios opcionais



# Especificações

Geral	Banda de frequência	VHF: 136-174 MHz; UHF1: 400-470 MHz; UHF3: 350-400 MHz;	
	Capacidade de canais (*)	64 (1 zona)	
	Espaçamento de canal	12,5 KHz/20 KHz/25K Hz	
	Tensão operacional	13,6 V ± 15% 28Vdc (100W)	
	Drenagem atual	Espera	<1,0A
		Transmissão	<11 A <12.5 A (100W)
	Estabilidade de frequência	± 0,5 ppm	
	Impedancia de la antena	50 ohms	
	Ciclo de serviço	100%	
	Dimensiones	88 x 483 x 366 mm	
	Peso	8,5 Kg	
	Tela LCD	262.000 cores; 2 pol, 4 linhas	

Receptor	Sensibilidade: Analógica	0,28µV (12 dB SINAD); 0,22 µV (típico) (12 dB SINAD) 0,4 µV (20 dB SINAD)	
	Sensibilidade: Digital	0,3 µV/BER5%	
	Seletividade canal adjacente	TIA-603	65 dB @ 12.5 KHz; 70 dB @ 20/25 KHz
		ETSI	65 dB @ 12.5 KHz; 70 dB @ 20/25 KHz
	Intermodulação	TIA-603	75 dB @ 12,5/20/25 KHz
		ETSI	70 dB @ 12,5/20/25 KHz
	Rejeição de resposta espúria	TIA-603	80 dB @ 12,5/20/25 KHz
		ETSI	80 dB @12,5/20/25 KHz
	Ruído e Zumbido	40 dB @ 12,5 KHz; 43 dB @ 20 KHz; 45 dB @ 25 KHz	
	Potência de saída de áudio	0,5 W	
	Distorção de áudio	3%	
	Resposta de áudio	+1 ~ -3 dB	
	Emissão espúria conduzida	<-57 dBm	

Transmissor	Potência de saída RF	1-50 W; 1-100W (UHF1)
	Modulação FM	11K0F3E @ 12,5 KHz; 14K0F3E @ 20 KHz; 16K0F3E @ 25 KHz
	Modulação digital 4FSK	7K60F1E (somente voz); 7K60F1D (somente dados) 7K60F1W (voz e dados)
	Emissão conduzida/ irradiada	-36 dBm <1 GHz; -30 dBm >1 GHz
	Limitação de modulação	± 2,5 KHz @ 12,5 KHz; ± 4,0 KHz @ 20 KHz; ± 5,0 KHz @ 25 KHz
	Ruído e Zumbido FM	40 dB @ 12,5 KHz; 43 dB @ 20 KHz; 45 dB @ 25 KHz
	Energia de canal adjacente	60 dB @ 12,5 KHz; 70 dB @ 20/25 KHz
	Resposta de áudio	+1 ~ -3 dB
	Distorção de áudio	3%
	Tipo de vocoder digital	AMBE++ ; SELP
	Protocolo digital (**)	ETSI-TS102 361-1,-2,-3

Ambiental	
Temperatura de operação	-30 ~ +60
Temperatura de armazenagem	-40 ~ +85

Licenças Opcionais	
O RD986S permite as seguintes licenças opcionais:	Single site XPT Multi site XPT IP Site Connect Criptografia digital avançada (128 / 256 bit) DMR Trunking Lite / MPT1327

## Rede Flexível:

Os múltiplos repetidores espalhados de diferentes frequências podem ser interligados via IP para formar uma rede de comunicação sem fio, permitindo o roaming automático e a transmissão de voz e dados para terminais dentro da rede.

Todas as especificações são testadas de acordo com os padrões aplicáveis e estão sujeitas a alterações sem aviso prévio devido ao desenvolvimento contínuo .

\*A repetidora permite configurar até 1024 canais, porém a zona é limitada a 64 ch.

\*\*Taxa de transmissão < 9.6 Kbits / s



## Hytera Comunicações do Brasil Ltda

Endereço: Rua George Ohm, 230 – 11o. Andar – Sala 111/112 – Torre B

São Paulo – SP – Brasil CEP: 04576-020

Tel.: +55 11 3192-6600

Http://www.hytera.com.br Código na Bolsa: 002583.SZ

A Hytera mantém o direito de modificar o design e especificação do produto. Se algum erro de impressão ocorrer, a Hytera não terá responsabilidade relevante. Ocorrerá pouca diferença entre o produto real e o produto indicado por materiais impressos por motivos de impressão.

HYT, Hytera são marcas registradas de Hytera Co., Ltd. ©2019 Hytera Co., Ltd. Todos os direitos reservados.