

# HS/FI Tudo-em-um

## Sistema Full Indoor de Rádio Microondas

Default

Option

155 Mbps @ 128 QAM  
28 MHz Ch BW

310 Mbps @ 128 QAM  
56 MHz Ch BW

Hardware Available configurations

Full Duplex  
TX + RX

Half Duplex  
TX

Half Duplex  
RX

System Available configurations

1 + 0

1 + 1  
Switchless

2 + 0  
E/E or E/W



> HS-LINK/FI



> ANTENNA

O sistema de Rádio Digital Tudo-Em-Um SKYLINKS oferece uma solução de custo efetivo, para exigências de transmissão de dados de capacidade alta. Operando nas faixas autorizadas de 4 à 11 GHz, é adequado a um chassis 2RU, onde modem e unidades de RF são incluídas. O resultado é um equipamento novo, especificamente projetado para aplicações, onde a economia de espaço é essencial.

Este sistema tem características melhoradas, que incluem interface de linha, alarmes e diagnósticos e interfaces de gerenciamento de rede.

A interface ASI é uma VANTAGEM que coloca este terminal de rádio completo no mercado de radiodifusão como topo de linha, estrela brilhante.

De fácil instalação, Tudo-Em-Um oferece funções de acessibilidade de usuário, incluindo Energia de Transmissão, Nível de Sinal Receptor (RSL), e Frequência de operação.

Adicionalmente, Tudo-Em-Um apresenta software melhorado, que permite atualização de capacidade / configuração, atualizações de campo que podem ser baixadas e um agente de SNMP opcional embarcado, para capacidades de gerenciamento de rede avançada, fazendo dele a solução ideal para redes opera-

das por provedores de serviços móveis, provedores de serviços de internet, (ISP), utilidades, operadoras de telefone público, governos locais, redes de televisão, e usuários corporativos.

Estes Rádios Digitais SKYLINKS representam uma nova arquitetura de microondas projetada para atender aplicações universais para plataformas GE e graças à interface ASI, atende aos mais evoluídos radiodifusores. A tecnologia avançada é projetada para fornecer flexibilidade aos clientes e suprir suas necessidades atuais e futuras em rede de Ethernet.

Suporta links para rede Ethernet sem fios de velocidade alta, através da atualização SW opcional, que entrega até 310 Mbps em um canal BW 56MHz (para esta opção uma licença específica tem que ser adquirida).

É escalável em taxa de dados de 5 à 310 Mbps, dando oportunidade para provedores de serviços e companhias equilibrarem um ganho de sistema com eficiência espectral e disponibilidade de canal para ótima conectividade de rede.

SKYLINKS Tudo-Em-Um possibilita que radiodifusores e operadores de rede (móvel e privado), provedores de serviços de acesso e governo ofereçam um conjunto de aplicações seguras e escaláveis, sem fios para dados, vídeo, e voz sobre IP (VoIP).

## Características de sistema

- Sistema de Microondas Digital Completo acomodado em um módulo de rack padrão 2U 19".
- QPSK, Modulação QAM 16 –256;
- FEC - Correção de Erros Futuros com Codificação Reed-Solomon;
- Sistema de Modulação Adaptável Embutido com distribuição de capacidade dinâmica e transmissão de dados prioritários (PBPS - Sistema de Prioridade Baseado em Pacote);
- Taxas de Dados Assimétricos – configuração de modulação diferente para upstream e downstream;
- Compressão pacote Ethernet On-line, com comprimento reduzido de estruturas que permitem aumento de eficiência de processamento em até 25%;
- Duas portas USB para conectar USB-flash disk ou PC;
- Gerenciamento "In-Band"/"Out-of-band";
- NAT, suporte ARP Proxy para configuração de gerenciamento efetivo de IP;
- Grande faixa de Contadores de Sistema e Ethernet;
- Controle de Energia Adaptável ATCP;
- Sistema de Gerenciamento de rede embutido (NMS) - Web, SNMP, TELNET;
- Verificador de Taxa de erro de Bit embutido (BER) + analisador de Espectro Embutido.

PARÂMETROS DE SISTEMAS

Frequência	4 GHz	6/7/8 GHz	10/11 GHz
Padrões	ETSI/FCC	ETSI	ETSI/FCC
Frequência operacional (GHz)	3.8 to 4.2 4.40 to 5.00 5.90 to 7.10	7.10 to 8.50	10.70 to 11.70
Canal BW 28 MHz Canal BW 56 MHz	128 QAM 157 Mbps 32 QAM 157 Mbps / 128 QAM 310 Mbps		
Potência Tx QPSK 32 QAM 128 QAM	40 dBm 37 dBm 35 dBm	40 dBm 37 dBm 35 dBm	39 dBm 35 dBm 33 dBm
Sensibilidade Rx @ 10-6 BER 28 MHz, 157 MHz, 56 MHz, 157 / 310 Mbps	-70 dBm -72 / -66 dBm		-69 dBm -71 / -65 dBm
Estabilidade de Frequência	0.0010%		
Fundo (Background)BER	< 10-12		
Padrões de Conformidade	Radio ETSI EN 302 217, EN 301 216, EN 301 128, EN 300 198 Power Supply ETSI EN 300 132-2 EMC / Safety ETSI EN 301 489 / IEC EN 60950		

PARÂMETROS DE INTERFACE PAYLOAD

Gigabit Ethernet	Taxa de Linha	Full-Duplex, scalable up to 310 Mbps
	Interfaces	1 x 10/100/1000 Base-T (RJ45) 1 x 10/100 base-T (Rj45)
	Comprimento de pacote máximo	1632 Bytes
E1 / E3	Taxa de Linha	1-2 x 2.048 / 1 x 34.368 Mbps
	Interfaces	G703 RJ45 / BNC
	Utilidade de Teste	Loopback, verificador BER Interno

Dimensões	rack padrão (2U), 210 x 88 x201mm
Peso	Kg: 9,8 Kg
Temperatura operacional	-5° to +45°C
Altitude	Up to 4500 meters
Umidade	IDU: 95% de condensação;
Entrada de Alimentação	-48V DC (-36V to -60V DC)
Consumo de Energia	< 140 Watts
Refrigeração	Refrigerado com a força do ar
Padrões de conformidade	ETSI ETS 300 019, Part 1-3 Class 3.2

Interface de antena	4 GHz	6GHz	7/8 GHz	10/11 GHz
	UDR48/N-Type	UDR70 (CPR137)	UDR84	UDR100/120



# HS-LINK/FI 1+0



# HS-LINK/FI 2+0



