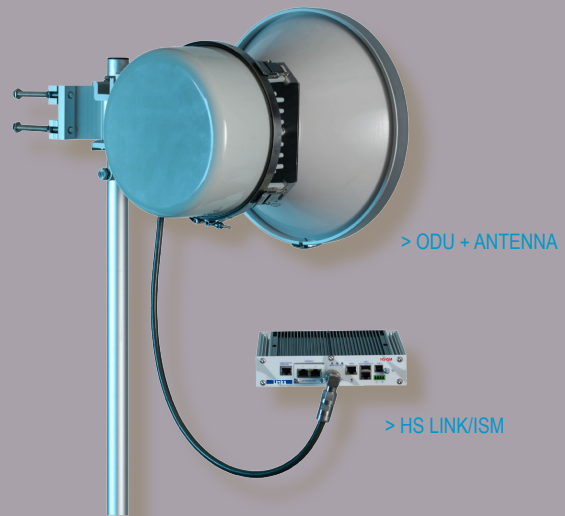


HS-LINK/ISM

17 and 24 GHz Band Licenced Exempt



> HS LINK/ISM



> ODU + ANTENNA

> HS LINK/ISM

Características do Produto

Principais Características

Até 310 Mbps de taxa de transmissão, full duplex
Disponível nos seguintes esquemas de modulação:

- QPSK/6QAM/32QAM/64QAM/128QAM/256QAM Programáveis

Largura de banda do canal disponível:

- Padrão ETSI: 7/14/28/40 e 56 MHz
- Padrão ANSI: 10/20/30/40 e 50 MHz.

Interface de rede de dados do cliente:

- 1 x Gigabit Ethernet (100/1000Base-T)
- 1 x 10/100BaseTX para dados ou gerenciamento
- 2 ou 4 x ASI (entrada/saída BNC) OPCIONAL
- Módulo de extensão plug-in 1-2 x E1 / T1 OPCIONAL
- Módulo de extensão plug-in 1 x E3 / DS3 OPCIONAL

O Sistema de Rádio Digital HS/ISM™ SKYLINKS fornece uma solução com ótima relação custo-benefício para requerimentos de transmissão de dados de altas capacidades. Operando em bandas de 17 e 24GHz isentas de licença, o sistema é composto pelos novos e compactos IDU e ODU com funções otimizadas que incluem interface linear, alarmes e diagnósticos, além de interfaces de gerenciamento de rede.

De fácil instalação, o HS/ISM fornece ao usuário funções de acessibilidade que incluem Transmit Power, Receive Signal Level (RSL), e frequência de operação.

Além disso, o HS/ISM inclui um software aprimorado que permite o upgrade da capacidade / configuração, upgrades de campo que podem ser baixados e um agente SNMP embutido opcional para uma capacidade de gerenciamento de rede mais avançada, o que faz dele a solução ideal para provedores de serviços de internet (ISP).

O front-end com antena ODU está equipado com um transformador WG circular ortogonal para operação no modo de polarização cruzada. Esta solução permite, nas Larguras de banda mais amplas disponíveis e filtros de branching de baixa ordem para uma melhor Sensibilidade de Recepção e maior Potência de Saída.

Características do Produto

- Configuração simples, que reduz o tempo de implantação e reduz os custos de instalação
- Compacto e Leve
- Alta Confiabilidade – Alto MTBF
- Unidade Externa Totalmente Calibrada com Escala Dinâmica de TX >30 dB
- Unidade Interna 1U “half size”

O IIT suporta links para redes Ethernet de altas velocidades.

Taxa de transmissão de dados e espectro escalonáveis de 5 a 310 Mbps, propiciando a provedores de serviço e empresas obter ganhos no trade-off de sistemas com maior eficiência espectral e disponibilidade de canal para uma excelente conexão de rede.

O sistema HS/ISM SKYLINKS permite aos provedores de serviços de acesso fornecerem um portfólio de aplicativos wireless seguros e escalonáveis para dados, vídeo e Voz Sobre IP (VOIP)

Esta família de sistemas inclui os seguintes blocos: Unidade Interna (IDU), Unidade Externa (ODU) e Antena.

As antenas são conectadas diretamente através de uma interface WG patenteada.

A Unidade Interna Definida pelo Software (Software Defined Indoor Unit) foi projetada para ser independente da frequência; as Unidades Externas são projetadas para oferecer a melhor solução alternativa para equipamentos de “bridging” que atualmente operam nas bandas de 5GHz WI-FI, já saturadas.

O ODU abrange do QPSK até 256QAM com baixos Ruídos de Fase e alta confiabilidade (e também alto MTBF)

O SDIDU suporta a configuração 1+0 e é fornecido em uma disposição de chassi com rack standard de 1U half-19”.

As características adicionais do SDIDU é o suprimento de um módulo plug-in para fornecer interfaces de wayside channel 2xE1 ou 1xE3.

A arquitetura geral consiste de um único suporte de rack 1U “half size” com Unidade Interna Definida pelo Software (Software Defined Indoor Unit - SDIDU) com um cabo conectado a uma Unidade Externa (ODU) com antena externa.

Características do Sistema

- O menor IDU do mercado! Possibilidade de instalação de 2 IDUs em módulos de rack standard 1U de 19”.
- QPSK, Modulação QAM de 16 –256
- FEC – Forward Error Correction com Código de Reed-Solomon
- Σ Sistema de Modulação Adaptativa Embutido com capacidade dinâmica de alocação e prioridade de transmissão de dados (PBPS – Packet Based Priority System).

PARÂMETROS DO SISTEMA

Frequência	17 GHz	24 GHz
Padrões	ETSI/FCC	ETSI/FCC
Frequência operacional (GHz)	17.10 to 17.30	24.00 to 24.25
Canal BW de 28 MHz Canal BW de 56 MHz	128 QAM 157 Mbps 32 QAM 157 Mbps / 128 QAM 310 Mbps	
Potência de Tx (ajustável de/até) 32 QAM 128 QAM	-24/+7 dBm -24/+5 dBm	-24/+7 dBm -24/+5 dBm
Sensibilidade Rx @ 10-6 BER/128QAM 20 MHz, 110 Mbps 28 MHz, 157 Mbps 40 MHz, 200 Mbps 56 MHz, 300 Mbps	-70 dBm -67 dBm -68 dBm -66 dBm	-70 dBm -67 dBm -68 dBm -66 dBm
Estabilidade da Frequência	0.0010%	
Background de BER	< 10-12	
Padrões Atendidos	Rádio ETSI EN 302 217, EN 301 216, EN 301 128, EN 300 198 Power Supply ETSI EN 300 132-2 EMC / Segurança ETSI EN 301 489 / IEC EN 60950	

PARÂMETROS DA INTERFACE PAYLOAD

Gigabit Ethernet	Line Rate	Full-Duplex, scalable up to 310 Mbps
	Interfaces	1 x 10/100/1000 Base-T (RJ45) 1 x 10/100 base-T (Rj45)
	Comprimento máx. do pacote	1632 Bytes
E1 / E3	Line Rate	1-2 x 2.048 / 1 x 34.368 Mbps
	Interfaces	G703 RJ45 / BNC
	Utilidade de Teste	Loopback, Internal BER tester
ASI	Half-Duplex-TX	4 X AS TX
	Half-Duplex-RX	4 X ASI RX
	Full-Duplex	2X ASI TX + 2X ASI RX

MECÂNICO / AMBIENTAL

Dimensões	IDU: "HALF"19" standard rack (1U), 210 x 44 x201mm ODU: D 260mm x H 160mm
Peso	IDU: 2 Kg; ODU: 6.0 Kg
Temperatura Operacional	IDU: -5° to +45°C; ODU: -33° to +55°C (Arctic option -50°C)
Altitude	Up to 4500 metros
Unidade	IDU: 95% condensação; ODU: 100% à prova de intempéries
Entrada de Potência	-48V DC (-36V to -60V DC)
Consumo de Energia	IDU + ODU < 40 Watts
Resfriamento	Convecção Natural
Interfaces Coaxiais	IDU tipo N, fêmea , ODU tipo N, fêmea
Cabo IDU-ODU	Belden 9913/RG-8, up to 300m
Interface da Antena	Direct mount proprietário (Circular Waveguide)
Padrões Atendidos	ETSI ETS 300 019, Part 1-3 Class 3.2 (IDU) - Part 1-4 Class 4.1 (ODU)

GERENCIAMENTO DE REDE

Suporte	SNMP, WEB baseado em GUI, TELNET, console ASCII
Acesso ao Local	Ethernet 10/100 Base-T / RJ-45, RS232, USB-A, USB-B
Gerenciamento Out-of-Band	115 Mbps
Gerenciamento In-band	Via LAN
Endereço de IP	Primary, secondary
IP Opcional	NAT, Proxy ARP
IP Utilitário	Ping, telnet