Serie CONVERGENCE 32xx
Sistema Convergente PDH/Ethernet

CONVERGENCE32XX_SS_SPB01W

Características y Beneficios

- Transmisión de Voz / Data / Vídeo de alta calidad
- Alternativa costo-efectiva a dispositivos tradicionales E1(T1)
- Soporta hasta 4 puertos E1(T1)
- Excelente BER debido a la alta fiabilidad del enlace
- Opera en la banda ISM en 2.4GHz y en las bandas UNII de 5GHz UNII con tecnología OFDM
- Emplea transmisión Time Division Duplex (TDD), no se requiere planificar y asignar canales separados de subida y bajada de data
- Transmisión de punta a punta de múltiples servicios sobre redes empaquetadas
- Reenvío transparente de Ethernet
- Soporta SNMP para gestión y monitoreo remoto
- Utilidad basada en Ventanas que provee de una fácil interfaz de usuario para configurar el IDU/ODU
- Rápida instalación y fácil configuración y despliegue del enlace
- Control de Acceso y Seguridad mejoradas
- PoE hacia el ODU
- Caja IP-68 del ODU

Serie CONVERGENCE 32xx
Sistema Convergente PDH/Ethernet

La Serie CONVERGENCE 32xx entrega hasta 23 Mbps de rata en el aire para tráfico Ethernet y de hasta 4 puertos E1(T1). El sistema soporta una variedad de bandas del espectro.

La serie CONVERGENCE 32xx utiliza el tipo de transmisión Time Division Duplex (TDD). Esta tecnología simplifica los procedimientos de configuración e instalación. No se requiere de un plan y de asignar canales separados de subida o bajada para los flujos de datos.

La Operación sobre las bandas ISM de 2.4 GHz y UNI II de 5.x GHz no es afectada por las condiciones adversas del clima, tales como la neblina, lluvia fuerte, etc.

Los sistemas de la Serie CONVERGENCE 32xx ofrecen no solamente un precio atractivo por enlace y características poderosas de desempeño, también tienen una fácil instalación y alineación con una gestión inteligente y capaz que hacen del ajuste y de la configuración algo sencillo y rápido.

Figura Básica de Instalación del Hardware

A APLICACIONES

- **Respaldo Inalámbrico**
- **Servicios de Emergencia y Despliegue temporal**
- **Cellular Backhaul**
- **Extensión de Telefonía**
- **Backhaul sin pérdidas para Puntos calientes(Hot Spots)**
- **Interconexión de Servicios Múltiples Heredados sobre redes paquetizadas**
- **Extensión de Redes MMDS y últimas millas 3G**

1 Extensión de servicios telefónicos a Localidades rurales o remotas

En muchas partes remotas del mundo en desarrollo, en donde la infraestructura no existe, los operadores están estableciendo centro públicos de llamadas con el fín de proveer los servicios de telefonía básicos.

La serie CONVERGENCE 32XX permite a dichos proveedores de servicios extender los circuitos de voz a sitios remotos y/o rurales.

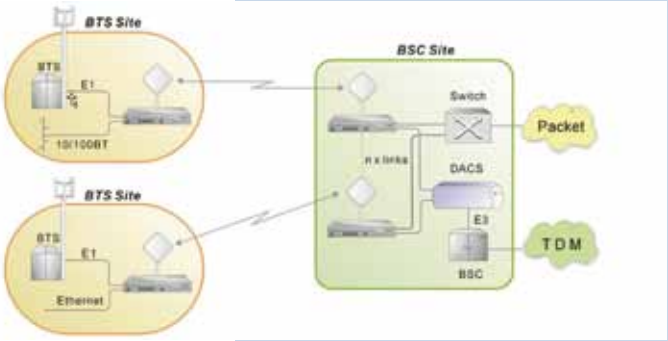
Extensión de servicios telefónicos a Localidades rurales o remotas

2 Backhaul Celular

La serie CONVERGENCE 32xx, junto a un DXC, soporta la integración de tráfico celular, monitoreo y de gestión.

Varios equipos de la serie CONVERGENCE 32xx pueden ser co-localizados en el BSC (Bas Station Controller) de la celda para manejar el tráfico entrante desde varios sitios remotos y el DXC puede agregar los múltiples E1/T1s para que puedan ser transportados sobre circuitos E3/T3 o STM-1/OC-S.

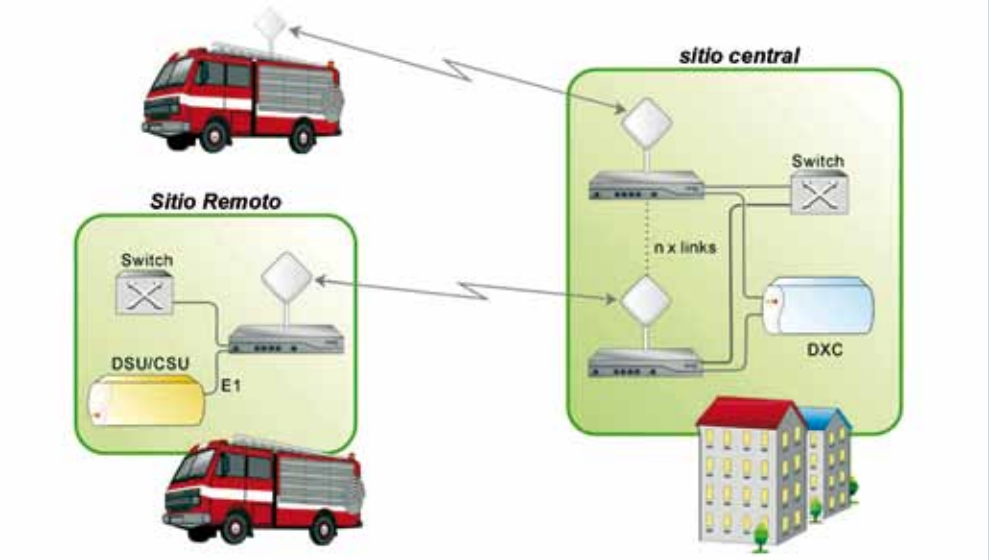
*** DACS = Digital Access Cross Connect Switch**



Backhaul Celular

3 Servicios de Emergencia y su Despliegue Temporal

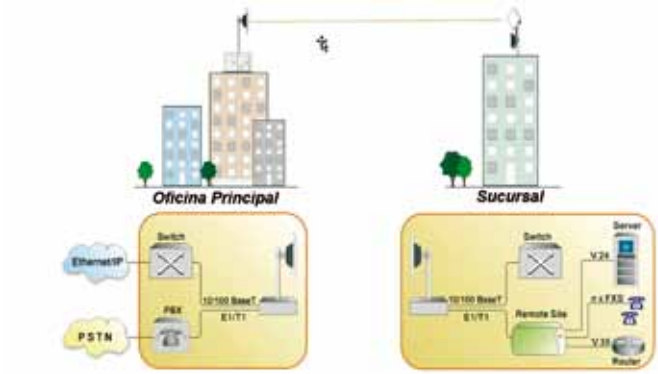
Una clásica aplicación es la que permite establecer enlaces temporales durante una situación de emergencia. Simples procedimientos de configuración, alineación de antennas aseguran un rápido despliegue de múltiples servicios.



Servicios de Emergencia y su Despliegue

*** DXC = Digital Cross Connect**

4 Extensión Telefónica



Extensión Telefónica

La serie CONVERGENCE 32xx ofrece una solución costo-efectiva para extender circuitos E1 (T1) hasta a 10 Km en aplicaciones PtP.

La serie CONVERGENCE 32xx ha sido diseñada de manera única para manejar todo el tráfico de voz y datos de manera virtualmente libre de mantenimiento.

La solución conecta de una manera prácticamente transparente a sistemas de redes de computadoras y telefonía de un edificio a otro, creando de esta manera una sola red privada física a través de las microondas. Las PBXs son interconectadas vía las interfases E1 y los enrutadores se conectan a través de la interfaz Ethernet.

B Especificaciones

Configuración				
Arquitectura	IDU: Indoor Unit (Unidad de interiores)			
	ODU: Outdoor Unit (Unidad de exteriores)			
Interfaz IDU hacia la ODU	Cable Cat-5 para exteriores: Longitud máxima: 75m			
Radio				
Bandas de Frecuencias	LP-32ETXX	2.400 – 2.4835 GHz		
	LP-31ETXX	5.150 – 5.250 GHz		
		5.250 – 5.350 GHz		
		5.470 – 5.725 GHz (incluye DFS / TPC)		
		5.725 – 5.850 GHz		
Rata de datos	Configurable hasta 23 Mbps (bi-direccional)			
Ancho de Banda de Canal	20 MHz			
Técnica Dúplex	TDD			
Modulación	OFDM-BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM			
Potencia de Transmisión	23dBm max.			
Sensibilidad Rx @ Rata de Error de Paquetes: 10%	**54Mbps**	**36Mbps**	**18Mbps**	**6Mbps**
LP-32ETXX	-72dBm	-77dBm	-84dBm	-89dBm
LP-31ETXX	-70dBm	-75dBm	-82dBm	-87dBm
Rango dinámico de recepción	> 60dB			
Interfaz Ethernet				
Tipo	10/100Base T Interface with Auto-negotiation (IEEE 802.3)			
Número de puertos Ethernet	1 (LAN Traffic Bandwidth Control)			
Framing / Coding	IEEE 802.3/U			
Bridging	Self-learning up to 2047 MAC addresses IEEE 802.1Q			
Traffic Handling(Manejo de tráfico)	MAC layer bridging, self-learning			
Impedancia de línea	100 Ω			
Soporte VLAN	Transparente			
Conector	RJ-45			
Interfaz E1/T1				
Framing	Unframed (transparent)			
Número de E1(T1)	0, 1, 2, 3, 4			
Cumplimiento de Estándares	G.703, G.826			
Temporización	Independiente Tx de Rx			
Codificación de Línea	E1: HDB3 @ 2.048 Mbps; T1: B8ZS/AMI @ 1.544Mbps			
Impedancia	E1-120 Ω. Balanceada; T1 – 100 Ω, Balanceada			

Gestión	
Gestión Local	CLI / RS232, SNMP
Gestión Remota	SNMP
Agente SNMP	MIB II, Private MIB
Seguridad	Log on por Usuario, Control de Acceso por lista MAC, Encriptación WEP 40,128,152 bit
Potencia y montaje	
Alimentación de potencia	100/240 VAC
Montaje	Mástil o pared
Mecánica	
ODU (Antena integrada no incluida)	259 (L) x 250 (W) x 75 (H); mm. Peso: 1.8kg
Dimensiones IDU	425 (L) x 256 (W) x 44.5 (H); mm. Peso: 2.9 Kg
Ambientales	
Caja de la unidad de exteriores	IP-68 a prueba de clima
Temperatura de Operación de la ODU	-20ºC ~ 60ºC
Temperatura de Operación de la IDU	-5ºC - 55ºC
Humedad Relativa	Hasta 90% sin condensación

C Cómo Ordenar

- **LP-31ET21** 2.4GHz Banda ISM, 1xE1, 1xEthernet IDU/ antena ODU integrada
- **LP-31ET11** 5GHz Banda UNII, 1xE1, 1x Ethernet IDU/ antena ODU integrada
- **LP-32ET21** 2.4GHz Banda ISM, 1xE1, 1xEthernet IDU/ antena ODU desmontable
- **LP-32ET11** 5GHz Banda UNII, 1xE1, 1x Ethernet IDU/ antena ODU desmontable
- **LP-31ET22** 2.4GHz Banda ISM, 2xE1, 1xEthernet IDU/ antena ODU integrada
- **LP-31ET12** 5GHz Banda UNII, 2xE1, 1x Ethernet IDU/ antena ODU integrada
- **LP-32ET22** 2.4GHz Banda ISM, 2xE1, 1xEthernet IDU/antena ODU desmontable
- **LP-32ET12** 5GHz Banda UNII, 2xE1, 1x Ethernet IDU/ antena ODU desmontable
- **LP-31ET24** 2.4GHz Banda ISM, 4xE1, 1xEthernet IDU/ antena ODU integrada
- **LP-31ET14** 5GHz Banda UNII, 4xE1, 1x Ethernet IDU/ antena ODU integrada
- **LP-32ET24** 2.4GHz Banda ISM, 4xE1, 1xEthernet IDU/ antena ODU desmontable
- **LP-32ET14** 5GHz Banda UNII, 4xE1, 1x Ethernet IDU/ antena ODU desmontable