Digium® Hardware de Comunicaciones

El Estándar Dorado

digium
The Asterisk Company

NO RISK GUARANTEE 100% SATISFACTION

Programa de Satisfacción Excepcional

Bajo la Garantía Libre de Riesgo, Digium reembolsará el precio de la compra de cualquier producto Digium que sea calificado por un cliente que no esté 100% satisfecho con el desempeño de los productos Digium que compró. Si Digium no puede resolver el problema para lograr la satsifacción del cliente, el cliente puede devolver el producto y obtener un reembolso total del precio de la compra hasta por MSRP. El reembolso será pagado en Dólares Estadounidenses únicamente, a la misma entidad enlistada en la factura. No hay fecha predeterminada para esta oferta, pero Digium se reserva el derecho de descontinuar esta oferta en cualquier momento. Digium está comprometido con la entera satisfacción del cliente.

Todas las tarjetas de interfaz digitales y análogas de Digium:

- son compatibles con RoHS
- son fabricadas con la instalación autorizada ISO 9001:2001 en los Estados Unidos
- manitienen un MTBF superior a un millón de horas.
- están respaldadas por una garantía del hardware de 5 años
- están respaldadas por Digium y su Programa de Satisfacción Excepcional (ESP)

El software de Asterisk de Digium®, se ha convertido desde su primer lanzamiento en diciembre de 1999, en el estándar global para las compañías e individuos que necesitan disminuir sus costos de propiedad, y mejorar su control sobre las telecomunicaciones. Con Asterisk, los usuarios construyen cualquier cosa desde soluciones para un negocio sencillo basado en la casa hasta sistemas telefónicos complejos para empresas de múltiple ubicación. desde 2001, Digium ha diseñado, fabricado y vendido las tarjetas de interfaz basadas en PC para extender la funcionalidad de Asterisk a la Red Telefónica Pública Conmutada (PSTN).

Digium no fue solamente el primer vendedor de las tarjetas de interfaz de telefonía específicamente para Asterisk, pero siempre ha sido el líder en el mercado, con más del 50% de los negocios en todo el mundo.

Entonces ¿Qué hace que las tarjetas Digium sean las mejores?

- Las tarjetas de telefonía de voz Digium son desarrolladas por los creadores de Asterisk.
- Los únicos productos certificados de tableros de telefonía para trabajar con Asterisk
- Las tarjetas Digium han sido probadas profundamente en las mejores plataformas de servidores de hardware, como Dell, HP, e IBM. Las tarjetas Digium también trabajan en una variedad de plataformas de hardware con conjuntos de chips incluyendo AMD, Intel, VIA, Nvidia, etc.
- Las tarjetas Digium han sido probadas con múltiples sistemas operativos basados en Linux, incluyendo OpenSUSE, Ubuntu, Fedora, Redhat Enterprise Linux, y CentOS, Gentoo, Linux de Scratch, y Slackware.
- Las tarjetas Digium están basada en la tecnología de vanguardia desarrollada por Digium, la cual asegura que las tarjetas Digium trabajarán con la gran mayoría de las plataformas de hardware. Cuando se usan con Asterisk, las tarjetas de telefonía de digium proporcionan compatibilidad, calidad y desempeño superior.
- Digium construyó la primera línea de tarjetas de telefonía para Asterisk y continúa siendo el líder en el mercado, vendiendo más tarjetas de telefonía que cualquier otro vendedor.
- Digium desarrolló la señalización análoga y la biblioteca de señalización en línea digital utilizada por las tarjetas Digium (También como con las tarjetas competitivas). Si en alguna pregunta acerca de la conectividad entre las tarjetas y la pila de protocolo o la señalización, entonces Digium es el únicon capaz de resolverla.

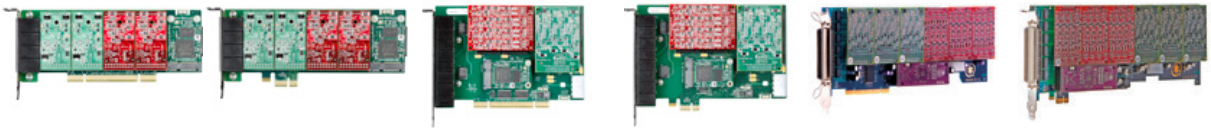
Modulos y Tableros Análogos Digium

Las tarjetas análogas Digium fueron creadas para conectar teléfonos análogos y líneas POTS análogas a través de un PC. Al utilizar una de nuestras tarjetas análogas de acuerdo con el software de Asterisk de Digium, las plataformas de PC estándar, y el Linux®OS, uno puede crear ambientes telefónicos capaces de satisfacer las necesidades de las aplicaciones de negocio con la calidad líder de la industria.

Las tarjetas análogas, con sus módulos únicos y cuadrangulares intercambiables FXS y FXO, pueden eliminar la necesidad de separar los bancos de canales o acceder a puertas. El software de Cancelación de Eco de Alto desempeño, de calidad de número (HPEC) está disponible para nuestros clientes análogos sin costo adicional. El módulos opcional del hardware de cancelación de eco proporciona la misma calidad de número que el HPEC, pero sin el impacto de desempeño de una solución basada en software. El escalamiento de una solución de tarjeta análoga se logra al añadir tarjetas adicionales.

Aplicaciones de Destino

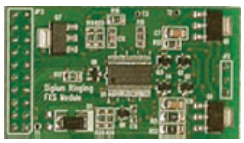
Reemplazo de Banco de Canales / Alternativo
Aplicaciones de Oficina Pequeña Oficina en Casa (SOHO)
Aplicaciones de Pequeñas y Medianas empresas (SMB)
Terminación de Puerta para teléfonos/líneas análogas
PCI Análogo / PCI- Express
Puertos Modulares de 4-24
33 MHz de 32 bits
Tronco o Emisora Análoga
Señalización de Inicio de Loop o Inicio de Kewl
Temperatura: de 0° a 50°C
Cancelación de Eco DSP Opcional



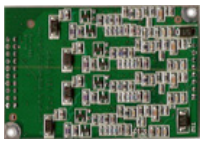
	A4A	A4B	A8A	A8B	TDM2400	AEX2400
Puertos	4	4	8	8	24	24
	RJ11	RJ11	RJ11	RJ11	50-pin RJ21	50-pin RJ21
Tipo de Bus	PCI 2.2+	PCI-E 1.0+	PCI 2.2+	PCI-E 1.0+	PCI 2.2+	PCI-E 1.0+
Conector	3.3/5.0V	X1	3.3/5.0V	X1	3.3/5.0V	X1
Dimensiones	16 x 6.3	16 x 6.3	15.7 x 10.6	15.7 x 10.6	31.19 x 10.67	31.19 x 10.67
Discreto	Sí	Sí	No	No	No	No
Longitud media	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
Módulo FXO	Tronco Sencillo	Tronco Sencillo	Tronco sencillo o de cuartetos		Tronco de cuartestos	Tronco de cuartestos
Módulo FXS	Estación Sencilla	Estación Sencilla	Estación sencilla o de cuartetos		Estación de cuartetos	Estación de cuartetos
Cancelación de Eco	VPM032	VPM032	VPM032	VPM032	VPMOCT032	VPMOCT032

Emisora-FXS

(Emisora de Cambio de Divisas)



S100M

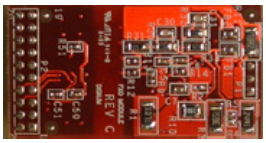


S400M

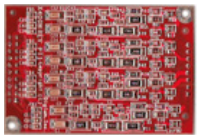
FXS es una interfaz que conecta a una estación, como un teléfono análogo o la interfaz FZO a otro PBX. Propociona voltaje y batería de timbre a los dispositivos FXO. Las interfaces FXS son usadas en el interior de su PBX, no se conectan diractamente al PSTN. Un canal FXS es requerido para cada teléfono que desee conectar a su sistema Asterisk.

Tronco-FXO

(Oficina de Cambio de Divisas)



X100M



X400M

FXO es una interfaz que se conecta a una línea principal, como la de su proveedor de servicio. Recibe batería y voltaje de timbre desde los dispositivos FXS. Las interfaces FXO son usadas para conectar su PBX al PSTN. Un canal FXO es requerido para cada línea que recibe de su telco.

Tableros Digitales Digium

Las tarjetas Digium en la serie TE son de alto desempeño, rentables, con interfaces de telefonía digital que soporta los ambientes T1 y E1. Los ambientes son seleccionables en una base por tarjeta o por puerto. Esta característica permite la traducción de la señalización entre el equipo T1 y E1, y permite conectar bancos de canales T1 económicos con circuitos E1. Las tarjetas TE bus-mastering mejoran la velocidad I/O sobre las arquitecturas slave-only, generando un uso reducido de la CPU y aumentando la densidad de la tarjeta por servidor. Estas tarjetas proporcionan la energía para interconectar los sistemas de telefonía tradicional con tecnologías de Voice-Over IP (VoIP).

Las tarejtas TE soportan los protocolos de la industria de la telefonía estándar, incluyendo las familias de protocolo de la Tasa Principal ISDN (ambos con los Estándares de Norte América y Europa) Ambas interfaces de lado linear y de lado troncal están soportadas, como también las características de llamada avanzada. Las tarjetas TE han sido diseñadas para ser completamente compatibles con las aplicaciones de software existentes. Están completamente integradas con el software de Asterisk de Digium. Los controladores de fuente abiertos para estas tarjetas soportan un API para el desarrollo de la aplicación personalizada. Con la combinación del hardware Digium y el software Asterisk, son posibles muchas configuraciones telefónicas. Desde el tradicional PBX hasta las Puertas VoIP, las soluciones Digium están pavimentando el camino para una generación nueva de comunicaciones en todo el mundo.

	TE131/TE133	TE132/TE134	TE235	TE236	TE435	TE436	TE820
	E1/T1/J1		E1/T1/J1		E1/T1/J1		E1/T1/J1
Puertos	1		2		4		8
Tipo de Bus	PCI-E 1.0+	PCI 2.2+	PCI-E 1.0+	PCI 2.2+	PCI-E 1.0+	PCI 2.2+	PCI-E 1.0+
Conector	X1	3.3V/5.0V	X1	3.3V/5.0V	X1	3.3V/5.0V	X1
Dimensiones (cm)	12.7 x 5.4		12.7 x 6.7	12.7 x 6.7	12.7 x 6.7	12.7 x 6.7	16.8 x 9.5
Bajo Perfil	Si						No
Longitud media	Si						
Cancelación de Eco	TE131 & TE132 - N/A TE133 & TE134 - Integrado		VPM064	VPM064	VPM128	VPM128	VPMOCT256

Aplicaciones de Destino

Servicios de Legado PBX/IVR
Servicios de Protocolo de Internet Voice-over (VoIP)
Árboles Complejos IVR
Conferencia de puente "Meet-Me"
Puertas VoIP (Soportes SIP, H.323 e IAX)
Plataforma de Tarjeta de Llamada
Enrutador de Voz/Datis
(enrutadores costosos de remplazo)
Compatibilidad de Interruptor PRI - Red o CPE

Digium Digital PCI/PCI- Express

E1/T1/PRI de 1-8 Puertos
33 MHz de 32 bits
Puertos RJ48C
CSU/DSU Incorporado
Cumple con RoHS
Garantía de 5 años
Temperatura: de 0 a 50 C Cancelación de Eco DSP Octasic Incorporado para el TE133 y el TE134
Cancelación de Eco DSP Octasic Opcional (modelos de 2, 4 y 8 puertos)

Tipos de Marcos

Supertrama(D4)
Supertrama Extendida (ESF)
Señalización Asociada de Canales (CAS)
Señalización de Común de Canales (CCS)

Tipos de Codificación

Inversión de Marca Alternativa (AMI)
Sustitución Bipolar con Ocho (8) Ceros (B8ZS)
Código Bipolar de Alta Densidad de Orden Tres (3) (HDB3)*
*Revisión de Redundancia Cíclica Opcional (CRC4)
Tipos de Interruptor de Interfaz de Tasa Primaria (PRI)
ISDN 1 Nacional (NI1)
ISDN 2 Nacional (NI2)
DMS 100 Nortel
4ESS AT&T
5ESS Lucent
Q.931 EuroISDN
Q.SIG (Apoyo Limitado)
*PRI NET Y PRI CPE Ambos están Soportados

Tipos de Señalización

E&M, E&M E 1, E&M Wink
Grupo de Características D (DTMF)
Grupo de Características D (MF)
Grupo de Características D (Acceso Tándem)
Grupo de Características B
Grupo de Características C-CAMA
Grupo de Características C-CAMA (MF)
Estación de Cambio de Divisas (FXS) Inicio de Loop,
Inicio de Tierra,
Inicio de Kewl
Oficina de Cambio de Divisas (FXO) Inicio de Loop,
Inicio de Tierra,
Inicio de Kewl
Red PRI y CPE

Hardware de Cancelación de Eco

En los primeros años de los sistema telefónicos, el eco durante una llamada no suponía un gran problema. Era más probable que su abuela pudiera tener un poco de reverberación, o escuchar que sus oídos percibieran simplemente un tono lateral. Debido a que los sistemas telefónicos se han hecho cada vez más modernos, también se han hecho proclives a tener eco más molesto con mayor frecuencia.

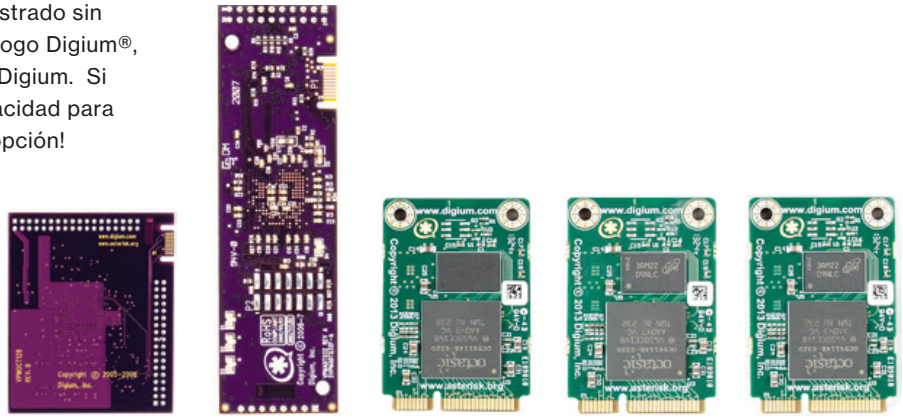
El eco es más común cuando está utilizando un sistema VoIP. ¿Por qué? Porque un sistema VoIP con frecuencia presenta tiempos de espera, algo que los sistemas análogos no tienen, e intenta frecuentemente la conversión entre un sistema de 2 y 4 cables. Como resultado de esto hay un eco en su conversación de tal forma que cuando usted habla al teléfono suena como si estuviera lanzando mensajes a través del Gran Cañón. Eso puede ser ligeramente divertido para todos dentro del departamento informático, pero es extremadamente frustrante para los demás.

Incluso aunque el eco puede estar presente, nunca debe experimentarlo cuando haga una llamada. Hay dos formas principales con las que puede combatir este problema. Software y hardware. Asterisk hace el mejor trabajo posible utilizando muchas herramientas de cancelación de eco sin costo. Mientras ellos pueden hacer un trabajo decente eliminando los ecos secundarios, también pueden hacer un mal trabajo cuando los ecos son todo menos secundarios. La mejor solución de software es proporcionada por el software de Cancelación de Eco de Alto Desempeño de Digium (HPEC), suministrado sin costo con la garantía de clientes de hardware análogo Digium®, y a 10$ por canal para quienes no son clientes de Digium. Si su tarjeta de interfaz no está equipada con la capacidad para utilizar un modulo de hardware, ¡Esta es tu mejor opción!

Afortunadamente, la última tarjeta de telefonía de Digium tiene la habilidad para utilizar los modulos de cancelación de eco. El hardware de cancelación de eco puede ser más exitoso, porque elimina la carga de la cancelación de eco de la PC. El harware de cancelación de eco también es ventajoso cuando se manejan grandes volúmenes de llamadas o altos números de canales que de lo contrario esforzarían la CPU lo que ocasionaría una calidad potencial de audio pobre. ¿Qué hace que el hardware de la cancelación de eco sea tan grandioso?

- Octasic basado en DSP (todos los módulos)
- 128 ms (1024 taps) de Cancelación de Eco a través de todos los canales.
- G.168 de Calidad de Número certificada AT&T que cumple con algoritmo
- Procesador Dinámico No linear
- Generador de Confort de Ruido
- Búsqueda Automática de Fila
- Cancelar Reflexiones Múltiples
- Detección de Doble diálogo

Todo esto significa que su llamada tiene menos oportunidad de sonar como si estuviera parado en un cañon, cañón, cañón, o en una sala de conciertos vacía, vacía, vacía porque el modulo del hardware de cancelación de eco cumple con los estándares y está certificado para un gran desempeño.



	VPMOCT256	VPMOCT032	VPM032	VPM064	VPM128
Canales del máximo	256	32	32	64	128
Compatibilidad de la tarjetas	TE820F (TE820BF)*	TDM2400P AEX2400	A4A A4B A8A A8B	TE235 TE236	TE435 TE436

* tarjeta (paréntesis) es la opción incorporada de la tarjeta con el módulo de cancelación de eco.

Serie TC400 - Procesamiento de Voz

Asterisk, en software con licencia G.729a Digium, es capaz de transformar el códec G.729a en otros códecs para el origen o terminación de llamadas, llamadas de puente dispar, o conectividad VoIP a TDM. Estas transformaciones en software son muy costosas, en términos de MIPS, y para cumplirse necesitan una cantidad sustancial de tiempo de CPU. El TCE400 B y el TC400B no solo liberan a la CPU de esta función, liberándola para gestionar otras tareas o para completar el procesamiento de una llamada adicional, si no que también proporciona a Asterisk la capacidad de relacionar el audio comprimido G.723.1 en otros formatos, una capacidad que de otro modo no es posible.

El TCE400B y el TC400B descomprimen el G.729a (8.0kbit) o el G.723.1 (5.3kbit/6.0kbit) en el G.711 u-law y comprimen el G.711 u-law o a-law en el G.729a (8.0kbit) o en el G.723.1 (5.3kbit). El TCE400B y el TC400B están calificados para gestionar hasta 120 transformaciones bidireccionales solamente de G.729a o 92 transformaciones bidireccionales de modo mixto de G.729a/G.723.1. El TCE400B y el TC400B no requieren tarifas de licencia adicionales para el uso de estos códecs ni tampoco requiere la asociación del proceso de registro con la licencia del códec G.729a basado en software de Digium.

El TCE400B es un paquete basado en la tarjeta de longitud media, de bajo perfil PCI-Express x1 TCE400P y el modulo de procesamiento de voz TC400M. El TCE400B es un paquete basado en la tarjeta de longitud media, de bajo perfil PCI 3.3/5.0V TCE400P y el modulo de procesamiento de voz TC400M. El TCE400B y el TC400B están diseñados para manejar, en las fuentes de DSP indicadas, las traducciones complejas del códec para audio altamente comprimido en vez de ser procesado por Asterisk en software.

Características

Módulo de Procesamiento de voz TC400M
Tarjeta de Longitud Media de Bajo Perfil PCI 2.2+3.3/5.0V - TC400P
Tarjeta de Longitud Media de Bajo Perfil PCI_Express - TCE400P
Incluye Códec de Licencia y Compensación
Transformaciones 120 G.729a
Transformaciones 92 G.723.1

Requerimientos

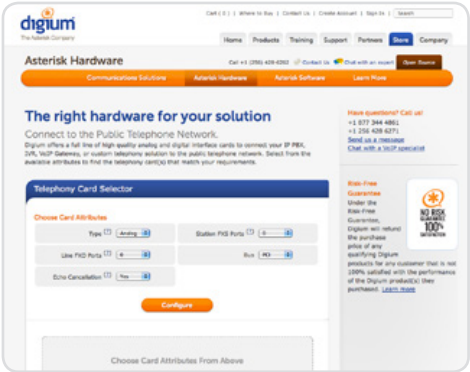
DAHDI 2.2.0 o mayor y
Asterisk 1.6.0.1.0 o mayor
Linux Kernel 2.6
Disponible PCI-Express o PCI Slot

Aplicaciones de Destino

Puerta de Medios
Servidor de Conferencia
Servidor IVR
PBX Distribuido de Oficina
Centros de Llamadas

Códec de Soporte

G.729a - 8.0kbit/s
G.723.1 - 6.3KBITS/S (solamente decodificar)
5.3kbits/s (decodificar/codificar)
G.711 µ-law
G.711 a-law



Selector de Tarjeta de Telefonía

Digium ahora ofrece un Selector de Tarjeta de Telefonía para ayudarle a determinar de manera fácil las necesidades de su hardware. Sencillamente seleccione entre los filtros disponibles (requerimientos de cancelación de eco, puertos de # de FXS, o puertos de # de FXO, Ditales o Análogos) para encontrar la(s) tarjeta(s) de telefonía que coincidan con sus necesidades.

Visite el Selector de Tarjeta de Telefonía Online **store.digium.com/boards**

Estamos cambiando la forma de las comunicaciones en el mundo. ***De nuevo.***

+1 256-428-6000 • www.digium.com

Llame sin costo en Europa, ÁFrica, Asía y el Pacífico

Sur África +27 87 550 2590 • Australia +61 28 073 4490 • número de teléfono gratuito + 1 877-DIGIUM1
Reino Unido +44 845 564 1419 • Nueva Zelanda +64 9 9 51 5875

Sede de Digium: 445 Jan Davis Drive NW, Huntsville, AL 35806, USA

Copyright © Digium, Inc. 2013. Reservados todos los derechos. Digium, Asterisk y Switchvox son marcas registradas de Digium, Inc. Las demás marcas registradas son propiedad de sus respectivos dueños.
Versión 5.1 / Mayo 12 de 2015 - CTSBR4E