

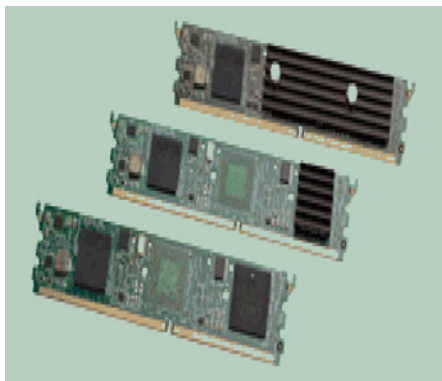
High-Density Packet Voice Digital Signal Processor Module para Cisco Unified Communications

Descripción general del producto

El módulo Cisco® High-Density Packet Voice Digital Signal Processor Module (PVDM3) permite a los routers Cisco Integrated Services Router de segunda generación (ISR G2) 2900 y 3900 Series suministrar capacidades multimedia, como conectividad de voz y video de alta densidad, conferencias, transcodificación, cambio de la velocidad de transmisión (transrating) y voz segura en las soluciones Cisco Unified Communications.

Los módulos para procesamiento digital de señales (DSP) de paquetes de voz de alta densidad y próxima generación están disponibles en seis densidades: PVDM3-16, PVDM3-32, PVDM3-64, PVDM3-128, PVDM3-192 y PVDM3-256, con 16, 32, 64, 128, 192 y 256 canales, respectivamente (Figura 1). Las tablas 1 y 2 muestran la cantidad de canales de voz y códecs que admite cada módulo PVDM3.

Figura 1. La familia PVDM3



Funciones y ventajas

Los módulos PVDM3 son compatibles con todas las plataformas Cisco 2900 y 3900 Series. El módulo PVDM3 ofrece una mayor densidad y más potencia de procesamiento que el módulo PVDM2, lo que hace posible la adición de aplicaciones multimedia. La arquitectura DSP mejorada incluye un nuevo motor de procesamiento de paquetes optimizado para aplicaciones multimedia de voz y video, a la vez que admite, en forma simultánea, la estructura de voz con multiplexación por división de tiempo sobre IP (TDM-IP) que utiliza el módulo PVDM2.

Protección de la inversión y capacidad de actualización en el lugar

Ahora puede elegir un módulo DSP con entre 16 y 256 canales G.711 de la cartera de módulos PVDM3. Todos los módulos PVDM3 tienen el mismo factor de forma y se pueden utilizar con todos los routers Cisco ISR 2900 y 3900 Series. La capacidad de actualización en el lugar puede ayudarlo a escalar con facilidad sus implementaciones de voz.

Además, los DSP de los módulos PVDM3 proporcionan una mayor potencia de procesamiento y capacidad de memoria que los DSP de los módulos PVDM2. El alto rendimiento del módulo PVDM3 admite el crecimiento futuro de los requisitos de voz y video con una sencilla actualización de la imagen, a fin de eliminar las actualizaciones completas de los sistemas. Los módulos PVDM3 no sólo satisfacen sus necesidades actuales sino que también anticipan sus necesidades futuras.

Admisión de una amplia variedad de códecs

Los módulos PVDM3 admiten una amplia variedad de códecs con diferentes niveles de complejidad. Admiten todos los códecs compatibles con los módulos PVDM2. La Tabla 1 enumera los códecs compatibles con los módulos PVDM3.

Tabla 1. Códecs compatibles con los módulos PVDM3

| Nombre | Códecs de baja complejidad | Códecs de mediana complejidad | Códecs de alta complejidad |
|--------------|--|--|---|
| Módulo PVDM3 | G.711, ClearChannel y paso a través de fax o módem | G.729a, G.729ab, G.726, G.722 y retransmisión de fax | G.723.1, G.728, G.729, G.729b, Internet Low Bitrate Codec (iLBC) y retransmisión de módem |

Alta densidad y flexibilidad

Los módulos de la cartera PVDM3 poseen una densidad hasta cuatro veces superior a la de los módulos de la cartera PVDM2. Además, los módulos PVDM3 ofrecen una mejor densidad para los códecs de mediana y alta complejidad que sus pares equivalentes PVDM2. Por ejemplo, la cantidad de códecs de mediana complejidad admitidos por un módulo PVDM3-64 es 42, frente a 32 en un módulo PVDM2-64. Consulte la Tabla 2 para obtener información detallada sobre la densidad de canales de cada módulo PVDM3.

Los módulos PVDM3 de alta gama, como los modelos PVDM3-192 y PVDM3-256, admiten aplicaciones multimedia escalables que brindan una experiencia del usuario y una calidad mejoradas. Un módulo PVDM3-256 puede admitir hasta 60 sesiones de voz seguras TDM-IP iLBC, y hasta 30 llamadas en conferencia de ocho personas con el códec de banda ancha y alta fidelidad G.722.

Tabla 2. Densidad de canales de los módulos PVDM3

| Nombre | Descripción | Cantidad máxima de canales en los códecs de baja complejidad | Cantidad máxima de canales en los códecs de mediana complejidad | Cantidad máxima de canales en los códecs de alta complejidad |
|------------------|---|--|---|--|
| PVDM3-16 | Módulo DSP para voz y video de alta densidad, con 16 canales | 16 | 12 | 10 |
| PVDM3-32 | Módulo DSP para voz y video de alta densidad, con 32 canales | 32 | 21 | 14 |
| PVDM3-64 | Módulo DSP para voz y video de alta densidad, con 64 canales | 64 | 42 | 28 |
| PVDM3-128 | Módulo DSP para voz y video de alta densidad, con 128 canales | 128 | 96 | 60 |
| PVDM3-192 | Módulo DSP para voz y video de alta densidad, con 192 canales | 192 | 138 | 88 |
| PVDM3-256 | Módulo DSP para voz y video de alta densidad, con 256 canales | 256 | 192 | 120 |

Servicios de conferencias, transcodificación y cambio de la velocidad de transmisión

Los módulos PVDM3 admiten servicios de transcodificación universal, conferencias, y conexiones de voz analógicas y digitales. Con los módulos PVDM3, los mismos DSP ahora pueden admitir todos los servicios con una única imagen de DSP. Además, los módulos PVDM3 admiten una mayor cantidad de sesiones de conferencias y de participantes por conferencia que los módulos PVDM2. Los módulos PVDM3-256 pueden admitir hasta seis llamadas en conferencia con 64 participantes en cada una y hasta 66 llamadas en conferencia con ocho participantes en cada una. Consulte la sección de preguntas y respuestas de los módulos PVDM3 [\[\[\[insertar vínculo URL aquí\]\]\]](#) para obtener más información sobre la cantidad de sesiones admitidas.

Junto con el software Cisco IOS[®], los módulos PVDM3 admiten la transcodificación universal y el mismo reempaquetado de códecs que los módulos PVDM2. La transcodificación universal permite la transcodificación entre códecs compatibles. Los módulos PVDM3 ofrecen capacidades de sesiones de transcodificación universal mejoradas con relación a los módulos PVDM2. Consulte la sección de preguntas y respuestas de los módulos PVDM3 [\[\[\[insertar vínculo URL aquí\]\]\]](#) para obtener información detallada sobre la cantidad de sesiones admitidas para cada códec en cada uno de los módulos PVDM3.

Los módulos PVDM3 admiten el cambio de la velocidad de transmisión, mientras que se utiliza el reempaquetado del mismo códec para conectar redes distintas que poseen diferentes períodos de empaquetado de códecs.

Administración de la calidad de voz

Los módulos PVDM3 realizan funciones de compresión, detección de actividad de voz, administración de fluctuación de fase y cancelación de eco. La cancelación de eco que se ofrece en los módulos PVDM3 tiene una longitud de cola de 128 milisegundos (ms) y cumple con la norma ITU-T G.168.

Función de ahorro de energía

Los DSP de los módulos PVDM3 ofrecen varios modos de ahorro de energía, incluso cuando un módulo no está en uso. En el modo de ahorro de energía, cada módulo PVDM3 puede ahorrar hasta 5 vatios de potencia.

Disponibilidad de las plataformas de Cisco

Los módulos Cisco High-Density Packet Voice Digital Signal Processor Module son compatibles con todas las plataformas Cisco 2900 y 3900 Series. Las plataformas Cisco 2901 y 2911 tienen dos ranuras para PVDM cada una, las plataformas Cisco 2921 y 2951 tienen tres ranuras PVDM cada una, y las plataformas Cisco 3925 y 3945 tienen cuatro ranuras para PVDM cada una. Consulte la Tabla 3 para obtener más información sobre la matriz de compatibilidad.

Tabla 3. Plataformas compatibles con los routers ISR

| Nombre | Plataformas compatibles | Disponibilidad | Versión |
|--|---|--|-------------------------------------|
| PVDM3-16, PVDM3-32, PVDM3-64, PVDM3-128, PVDM3-192 y PVDM3-256 | Cisco ISR 2901, 2911, 2921, 2951, 3925 y 3945 | Licencia de Unified Communications para imagen universal de software Cisco IOS | Software Cisco IOS versión 15.0(1)M |

Nota: Los módulos PVDM3 no son compatibles con los routers Cisco ISR 2800 y 3800 Series existentes.

Especificaciones del producto

En la Tabla 4 se enumeran las especificaciones del producto.

Tabla 4. Especificaciones del producto

| Función | Especificaciones |
|--------------------------------------|--|
| Componentes | |
| DSP | Tecnología de DSP de varios núcleos |
| Memoria externa de DSP | Memoria RAM dinámica de acceso síncrono (SDRAM) con doble tasa de transferencia de datos (DDR) de 512 megabits para cada DSP |
| Interfaz | Interfaz de módulo de memoria en línea doble (DIMM) de 240 pines |
| Características | |
| Cancelación de eco | Cancelación de eco mediante software que cumple con la norma ITU-T G.168, con una cobertura de cola de 128 ms |
| Temperatura de funcionamiento | De -5 a 55 °C |
| Voltaje | 3,3 V |
| Corriente | 1,47 A |
| Alimentación | 4,85 W |
| Conformidad reglamentaria | |
| Seguridad | <ul style="list-style-type: none"> Cumple con las normas IEC 60950 (en todo el mundo), AS/NZS 60950-1 (Australia y Nueva Zelanda), CAN/CSA-C22.2 N.º 60950-1, 1.º y 2.º Ed. (Canadá) y GB 4943-95 (República Popular China) EN 60950-1, 1.º y 2.º Ed. (Comité Europeo de Normalización Electrotécnica [CENELEC]; incluidas la Unión Europea y la Asociación Europea de Libre Comercio [EFTA]) NOM-019-SCFI-1998 (México) y UL 60950-1, 1.º y 2.º Ed. (Estados Unidos) |
| Homologación | Dependiente de la plataforma tecnológica |
| Media del tiempo entre fallos (MTBF) | Dependiente del sistema |
| EMC | |
| Emisiones | <ul style="list-style-type: none"> CISPR 22, Clase B EN 55022, Clase B, CFR 47, Parte 15, Subparte B, Clase B |
| Armónicos | EN 61000-3-2 |
| Centelleo | EN 61000-3-3 |
| Inmunidad | <ul style="list-style-type: none"> CISPR 24 EN 55024 EN 50082-1 |

| Función | Especificaciones |
|---|------------------|
| Descarga electrostática (ESD) | EN 61000-4-2 |
| Campos de radiofrecuencia (RF) | EN 61000-4-3 |
| Transitorios eléctricos rápidos (EFT) | EN 61000-4-4 |
| Sobretensión transitoria | EN 61000-4-5 |
| Radiofrecuencia (RF) conducida | EN 61000-4-6 |
| Campos magnéticos de la frecuencia de red | EN 6100-4-8 |
| Caídas e interrupciones del voltaje | EN 61000-4-11 |

Información para realizar pedidos

En la Tabla 5 se suministra información para realizar pedidos.

Tabla 5. Información para realizar pedidos

| Descripción | Número de pieza |
|--|------------------------|
| Módulo DSP para voz y video de alta densidad, con 16 canales (o repuesto) | PVDM3-16 o PVDM3-16= |
| Módulo DSP para voz y video de alta densidad, con 32 canales (o repuesto) | PVDM3-32 o PVDM3-32= |
| Módulo DSP para voz y video de alta densidad, con 64 canales (o repuesto) | PVDM3-64 o PVDM3-64= |
| Módulo DSP para voz y video de alta densidad, con 128 canales (o repuesto) | PVDM3-128 o PVDM3-128= |
| Módulo DSP para voz y video de alta densidad, con 192 canales (o repuesto) | PVDM3-192 o PVDM3-192= |
| Módulo DSP para voz y video de alta densidad, con 256 canales (o repuesto) | PVDM3-256 o PVDM3-256= |

Para hacer un pedido, visite la [página principal de pedidos de Cisco](#). Para descargar software, visite el [centro de software de Cisco](#).

Servicios de Cisco y sus partners para las sucursales

Los servicios de Cisco y de sus partners certificados pueden ayudarlo a transformar la experiencia en las sucursales, y a acelerar la innovación comercial y el crecimiento en la red sin fronteras. Tenemos la experiencia amplia y profunda para crear un diseño claro, replicable y optimizado con combinación de tecnologías para las sucursales. Los servicios de planificación y diseño ponen la tecnología al servicio de los objetivos comerciales, y pueden mejorar la precisión, velocidad y eficiencia de la implementación. Los servicios técnicos ayudan a mejorar la eficiencia operativa, a ahorrar dinero y a mitigar el riesgo. Los servicios de optimización fueron concebidos para mejorar el rendimiento en forma continua y ayudar a su equipo a utilizar con eficacia las nuevas tecnologías.



Sede Central en las Américas
Cisco Systems, Inc.
San José, CA

Sede Central en Asia-Pacífico
Cisco Systems (EE. UU.) Pte. Ltd.
Singapur

Sede Central en Europa
Cisco Systems International BV
Ámsterdam, Países Bajos

Cisco cuenta con más de 200 oficinas en todo el mundo. Las direcciones y los números de teléfono y fax están disponibles en el sitio web de Cisco: www.cisco.com/go/offices.

CCDE, CCENT, CCSI, Cisco Eos, Cisco HealthPresence, Cisco IronPort, el logotipo de Cisco, Cisco Nurse Connect, Cisco Pulse, Cisco SensorBase, Cisco StackPower, Cisco StadiumVision, Cisco TelePresence, Cisco Unified Computing System, Cisco WebEx, DCE, Flip Channels, Flip for Good, Flip Mino, Flipshare (diseño), Flip Ultra, Flip Video, Flip Video (diseño), Instant Broadband y Welcome to the Human Network son marcas comerciales; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn, Cisco Capital, Cisco Capital (diseño), Cisco Financed (estilo), Cisco Store, Flip Gift Card y One Million Acts of Green son marcas de servicio; y Access Registrar, Aironet, AllTouch, AsyncOS, Bringing the Meeting To You, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, CCVP, Cisco, el logotipo de Cisco Certified Internetwork Expert, Cisco IOS, Cisco Lumin, Cisco Nexus, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, el logotipo de Cisco Systems, Cisco Unity, Collaboration Without Limitation, Continuum, EtherFast, EtherSwitch, Event Center, Explorer, Follow Me Browsing, GainMaker, iLNX, IOS, iPhone, IronPort, el logotipo de IronPort, Laser Link, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MeetingPlace Chime Sound, MGX, Networkers, Networking Academy, PCNow, PIX, PowerKEY, PowerPanels, PowerTV, PowerTV (diseño), PowerVu, Prisma, ProConnect, ROSA, SenderBase, SMARTnet, Spectrum Expert, StackWise, WebEx, y el logotipo de WebEx son marcas registradas de Cisco Systems, Inc. o de sus filiales en Estados Unidos y en otros países.

Todas las demás marcas mencionadas en este documento o en el sitio web son propiedad de sus respectivos titulares. El uso de la palabra "partner" no implica que exista una relación de asociación entre Cisco y otra compañía. (0910R)