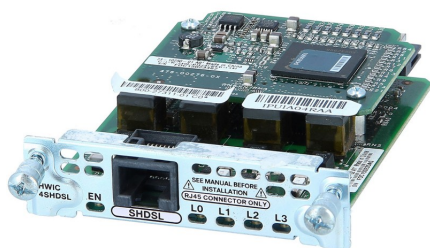


Cisco HWIC-4SHDSL Hoja de datos



Cisco HWIC-4SHDSL G.shdsl HWIC de 4 pares con compatibilidad con IMA

HWIC-4SHDSL

Cisco HWIC-4SHDSL G.shdsl HWIC de 4 pares con compatibilidad con IMA

Las tarjetas de interfaz WAN de alta velocidad (HWIC) DSL simétricas de alta tasa de bits (HWIC) de 2 pares (HWIC-2SHDSL) y 4 pares (HWIC-4SHDSL) proporcionan conectividad G.SHDSL a una red de área amplia (Figuras 1 y 2). El G.SHDSL HWIC simétrico de 4 pares proporciona dos puertos de 4 hilos o cuatro puertos de opciones de conectividad de 2 hilos, mientras que el G.SHDSL HWIC de 2 pares proporciona dos puertos de 2 hilos o un puerto de conectividad de 4 hilos opciones El HWIC G.SHDSL simétrico de 4 pares también permite vincular puertos G.SHDSL de par simple o doble hasta una única interfaz de 8 hilos con mayor ancho de banda mediante el uso de multiplexación inversa sobre ATM (IMA) o intercalado de datos con el modo M-pair. Estas tarjetas son compatibles con todos los enrutadores de servicios integrados que tienen ranuras HWIC.

Los HWIC G.SHDSL de 2 y 4 pares reemplazan la tarjeta de interfaz WAN G.SHDSL existente (número de pieza WIC-1SHDSL-V3), que es una solución G.SHDSL basada en WIC. Los dos nuevos G.SHDSL HWIC brindan un mayor rendimiento y un mayor alcance en comparación con el G.SHDSL WIC. La Tabla 1 compara las tres tarjetas de interfaz.

La tecnología G.SHDSL ofrece a los clientes conectividad WAN simétrica de alta velocidad a un costo mensual más bajo que los circuitos WAN tradicionales. Los HWIC G.SHDSL de 2 y 4 pares, junto con los enrutadores de servicios integrados de Cisco, brindan a las empresas el ancho de banda necesario para el tráfico crítico, como conferencias de voz y video, y permiten a los clientes ahorrar dinero al integrar el tráfico de voz y datos en el mismo enlace WAN. Los proveedores de servicios pueden aumentar los ingresos de los suscriptores agrupando servicios y ofreciendo niveles de servicio diferenciados a través de acuerdos de nivel de servicio.

El primer DSL simétrico de velocidad múltiple estandarizado, G.SHDSL, ha sido un estándar de tecnología aceptado en

todo el mundo basado en la recomendación G.991.2 de la UIT. G.SHDSL está diseñado para transportar datos simétricos de velocidad adaptable a través de un solo par de cobre a velocidades de datos de hasta 2,304 Mbps para un solo par o hasta 4,608 Mbps para dos pares. Las mejoras posteriores (Anexos F y G) a la especificación G.991.2 permiten un mayor rendimiento de hasta 5,696 Mbps sobre un solo par de cobre. La tecnología IMA permite que el HWIC G.SHDSL de 4 pares ofrezca velocidades de datos de hasta 2,304 Mbps por par y de hasta 9,2 Mbps en cuatro pares. Estas tarifas cubren aplicaciones tradicionalmente atendidas por HDSL, SDSL, T1, E1 y servicios más allá de E1. Consulte la Tabla 2 para conocer las velocidades de datos admitidas por los HWIC G.SHDSL de 2 y 4 pares (HWIC-2SHDSL y HWIC-4SHDSL) en diferentes configuraciones.

Resumen de funciones

- Basado en la Recomendación UIT G.991.2
- Ofrece velocidades WAN simétricas de hasta 2,304 Mbps sobre un solo par de cobre y hasta 4,608 Mbps sobre dos pares de cobre usando ITU-T G.991.2 Anexo A y Anexo B
- Ofrece velocidades WAN simétricas de 768 kbps a 5,696 Mbps sobre un solo par de cobre y de 1,536 a 11,392 Mbps sobre dos pares de cobre usando ITU-T G.991.2 Anexo F y Anexo G
- Ofrece velocidades WAN simétricas de 2,304 Mbps por par hasta 9,2 Mbps en cuatro pares en el HWIC de 4 pares (número de pieza HWIC-4SHDSL) mediante la vinculación con IMA versión 1.1
- Proporciona unión de pares M en HWIC de 4 pares (HWIC-4SHDSL) mediante el Anexo F y el Anexo G con velocidades WAN simétricas de 768 kbps a 5,696 Mbps por par para M = 2 y de 768 kbps a 4,096 Mbps por par para M = 3 y M = 4
- Soporta Corriente Mojante (Sección A.5.3.3 de G.991.2)
- Admite G.SHDSL Anexo A (señalización de EE. UU.) y Anexo B (señalización europea)
- Soporta "Dying Gasp" en HWIC-2SHDSL; usa bit de estado de energía (sección 7.1.2.5.3 de G.991.2) para señalización
- Ofrece la capacidad de configurar múltiples G.SHDSL HWIC por chasis de enrutador Cisco 1841, 2800 y 3800
- Proporciona voz sobre datos con calidad de llamada a través de la capa de adaptación ATM 5 (AAL5) y voz sobre IP (VoIP) en el Cisco 1841 ISR y los Cisco 2800 y 3800 Series ISR; tenga en cuenta que los servicios de voz

integrados con procesadores de señales digitales, módulos de voz y fax solo se admiten en los ISR de las series 2800 y 3800 de Cisco.

- Ofrece amplia compatibilidad con clase de servicio (CoS) ATM y calidad de servicio (QoS) IP
- Admite hasta 8 circuitos virtuales permanentes (PVC) por HWIC
- Proporciona un solo conector RJ-11 en HWIC de 2 pares (HWIC-2SHDSL) y un solo conector RJ-45 en HWIC de 4 pares (HWIC-4SHDSL)

Requisitos del sistema

- Los HWIC G.SHDSL de 2 y 4 pares son compatibles con todos los enrutadores modulares de servicios integrados de Cisco: Cisco 1841, 2801, 2811, 2821, 2851, 3825 y 3845.
- Los HWIC G.SHDSL de 2 y 4 pares son compatibles con todos los conjuntos de características del software Cisco IOS®.
- Los routers mencionados anteriormente deben ejecutar la versión especial 12.4(11)XJ del software Cisco IOS para admitir HWIC G.SHDSL de 2 y 4 pares. También serán compatibles con la versión 12.4(6th)T y posteriores del software Cisco IOS.
- El sistema no requiere memoria flash o DRAM adicional además de la memoria mínima especificada para las versiones del software Cisco IOS mencionadas anteriormente.
- Los HWIC G.SHDSL de 2 y 4 pares se pueden insertar en cualquier ranura HWIC en los enrutadores de servicios integrados.

Enrutador de servicios integrados de Cisco con aplicaciones HWIC G.SHDSL

DSL de clase empresarial con WAN de respaldo

Los enrutadores de servicios integrados de Cisco con HWIC G.SHDSL de 2 y 4 pares brindan una solución DSL de clase empresarial para acceso WAN junto con la opción de una interfaz WAN de respaldo (DSL asimétrica [ADSL] y ADSL2+, interfaz de velocidad básica ISDN [BRI], T1/E1, módem analógico, módem por cable, etc.) para aplicaciones de misión crítica. La función IMA que se ofrece en el HWIC G.SHDSL simétrico de 4 pares permite a los proveedores de servicios vincular dos o más pares de enlaces G.SHDSL para ofrecer un ancho de banda diferenciado basado en acuerdos de nivel de servicio.

Seguridad de clase empresarial

El enrutador de servicios integrados Cisco 1841 y las series 2800 y 3800 de enrutadores de servicios integrados de Cisco con los HWIC G.SHDSL se pueden optimizar para la seguridad de Internet con el firewall Cisco IOS que admite funciones de firewall de inspección de estado y sistema de prevención de intrusiones. Estas plataformas también se pueden optimizar para VPN, que permiten un uso seguro de Internet para las comunicaciones con las mismas políticas y niveles de seguridad y rendimiento que una red privada. Las VPN brindan seguridad a través de túneles de cifrado, y los enrutadores Cisco admiten el estándar de cifrado de datos triple (3DES) basado en hardware, seguridad IP (IPSec), estándar de cifrado avanzado (AES) y VPN de capa de sockets seguros (SSL VPN). Las funciones de cifrado se pueden habilitar en los enrutadores con la seguridad avanzada o cualquier conjunto de funciones superior del software Cisco IOS.

Ofertas de servicios diferenciados a través de IP y ATM QoS

Uso de las funciones de QoS de Cisco, que incluyen Class-Based Weighted Fair Queuing (CBWFQ), Low-Latency Queuing (LLQ), Weighted Random Early Detection (WRED), etc., el enrutador de servicios integrados Cisco 1841 y las series de servicios integrados Cisco 2800 y 3800. Los enrutadores con G.SHDSL HWIC ayudan a los proveedores de servicios y revendedores a ofrecer servicios que pueden diferenciar el ancho de banda según una aplicación específica o un usuario específico.

Además de las funciones IP QoS, los enrutadores de servicios integrados de las series 1841, 2800 y 3800 de Cisco con G.SHDSL HWIC asignan funciones IP QoS a ATM CoS, incluida la compatibilidad con tasa de bits constante (CBR), tasa de bits variable no en tiempo real (VBR-nrt), tasa de bits variable en tiempo real (VBR-rt), tasa de bits no especificada (UBR) y UBR+. Estas funciones ayudan a los proveedores de servicios a administrar sus infraestructuras de red de cajeros automáticos principales para brindar servicios escalables y rentables con garantías de QoS a sus clientes. La configuración y la puesta en cola del tráfico por circuito virtual permiten una mayor optimización del ancho de banda existente entre los clientes y varios servicios.

La Tabla 3, más adelante en este documento, ofrece un resumen de las características de ATM, incluidas las capacidades de gestión de tráfico y QoS admitidas en los HWIC G.SHDSL.

Plataforma convergente para pequeñas y medianas empresas y aplicaciones de sucursales empresariales

Las plataformas Cisco 1841, 2800 y 3800 Series de enrutadores de servicios integrados con G.SHDSL HWIC brindan a los clientes una opción de plataformas convergentes que ofrecen los mejores servicios de datos, seguridad, acceso WAN y voz en un solo sistema. Los enrutadores de las series 2800 y 3800 de Cisco incorporan funciones de voz directamente dentro del enrutador, lo que permite a los clientes implementar servicios de voz mediante la instalación de procesadores de señales digitales (DSP) y módulos de integración avanzada (AIM) para conferencias de telefonía IP, puertas de enlace de voz y correo de voz Cisco Unity® Express, y operadora automática. Para el procesamiento de llamadas, los clientes pueden habilitar la solución Cisco Call Manager Express como parte del software Cisco IOS y reconfigurar el mismo software para admitir Cisco Survivable Remote Site Telephony (SRST) para el procesamiento centralizado de llamadas con Cisco CallManager.

[Comprar ahora](#)