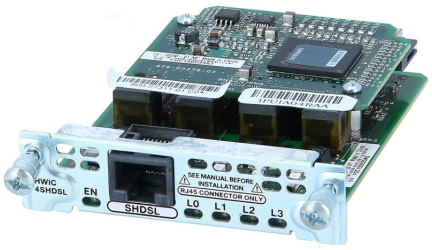
Cisco HWIC-4SHDSL Datenblatt



Cisco HWIC-4SHDSL 4-Paar G.shdsl HWIC mit IMA-Unterstützung

HWIC-4SHDSL

Cisco HWIC-4SHDSL 4-Paar G.shdsl HWIC mit IMA-Unterstützung

Die 2-Paar- (HWIC-2SHDSL) und 4-Paar- (HWIC-4SHDSL) symmetrischen DSL-Hochgeschwindigkeits-WAN-Schnittstellenkarten (HWICs) mit hoher Bitrate bieten G.SHDSL-Konnektivit t zu einem Wide Area Network (Abbildungen 1 und 2) . Das symmetrische 4-Paar-G.SHDSL-HWIC bietet zwei Ports mit 4-Draht- oder vier Ports mit 2-Draht-Konnektivit tsoptionen, w hrend das 2-Paar-G.SHDSL-HWIC zwei Ports mit 2-Draht- oder einen Port mit 4-Draht-Konnektivit t bietet Optionen. Das symmetrische 4-Paar-G.SHDSL-HWIC erm glicht auch das Bündeln von Single- oder Dual-Pair-G.SHDSL-Ports an eine einzelne 8-Draht-Schnittstelle mit erh hter Bandbreite durch Verwendung von Inverse Multiplexing over ATM (IMA) oder Datenverschachtelung mit M-Pair-Modus. Diese Karten werden von allen Routern mit integrierten Diensten unterstützt, die über HWIC-Steckpl tze verfügen.

Die 2-Paar- und 4-Paar-G.SHDSL-HWICs ersetzen die vorhandene G.SHDSL-WAN-Schnittstellenkarte (Teilenummer WIC-1SHDSL-V3), bei der es sich um eine WIC-basierte G.SHDSL-L sung handelt. Die beiden neuen G.SHDSL HWICs bieten im Vergleich zum G.SHDSL WIC eine h here Leistung und gr ßere Reichweite. Tabelle 1 vergleicht die drei Schnittstellenkarten.

Die G.SHDSL-Technologie bietet Kunden symmetrische Hochgeschwindigkeits-WAN-Konnektivit t zu niedrigeren monatlichen Kosten als herk mmliche WAN-Verbindungen. Die 2- und 4-Paar-G.SHDSL-HWICs zusammen mit Cisco Integrated Services Routern bieten Unternehmen die notwendige Bandbreite für kritischen Datenverkehr wie Sprach- und Videokonferenzen und erm glichen es Kunden, Geld zu sparen, indem sie Sprach- und Datenverkehr auf derselben WAN-Verbindung integrieren. Dienstanbieter k nnen den Abonnentenumsatz steigern, indem sie Dienste bündeln und differenzierte Dienstniveaus durch Service-Level-Agreements anbieten.

G.SHDSL, das erste standardisierte symmetrische DSL mit mehreren Raten, ist ein anerkannter weltweiter Technologiestandard, der auf der ITU-Empfehlung G.991.2 basiert. G.SHDSL wurde entwickelt, um ratenadaptive symmetrische Daten über ein einzelnes Kupferpaar mit Datenraten von bis zu 2,304 Mbit/s für ein einzelnes Paar oder bis zu 4,608 Mbit/s über zwei Paare zu transportieren. Sp□tere Verbesserungen (Anh□nge F und G) der G.991.2-Spezifikation erm□glichen eine Leistungssteigerung von bis zu 5,696 MBit/s über ein einzelnes Kupferpaar. Die IMA-Technologie erm□glicht es dem 4-Paar-G.SHDSL-HWIC, Datenraten von bis zu 2,304 Mbit/s pro Paar und bis zu 9,2 Mbit/s über vier Paare anzubieten. Diese Tarife decken Anwendungen ab, die traditionell von HDSL, SDSL, T1, E1 und Diensten jenseits von E1 bedient werden. In Tabelle 2 finden Sie die Datenraten, die von den 2- und 4-Paar-G.SHDSL-HWICs (HWIC-2SHDSL und HWIC-4SHDSL) unter verschiedenen Konfigurationen unterstützt werden.

Feature-Zusammenfassung

- Basierend auf ITU-Empfehlung G.991.2
- Bietet symmetrische WAN-Geschwindigkeiten von bis zu 2,304 Mbit/s über ein einzelnes Kupferpaar und bis zu 4,608 Mbit/s über zwei Kupferpaare unter Verwendung von ITU-T G.991.2 Annex A und Annex B
- Bietet symmetrische WAN-Geschwindigkeiten von 768 kbps bis 5,696 Mbps über ein einzelnes Kupferpaar und von 1,536 bis 11,392 Mbps über zwei Kupferpaare unter Verwendung von ITU-T G.991.2 Annex F und Annex G
- Bietet symmetrische WAN-Geschwindigkeiten von 2,304 Mbit/s pro Paar bis zu 9,2 Mbit/s über vier Paare auf dem 4-Paar-HWIC (Teilenummer HWIC-4SHDSL) durch Bindung mit IMA Version 1.1
- Bietet M-Pair-Bonding auf dem 4-Pair-HWIC (HWIC-4SHDSL) unter Verwendung von Annex F und Annex G mit symmetrischen WAN-Geschwindigkeiten von 768 Kbit/s bis 5,696 Mbit/s pro Paar für M = 2 und 768 Kbit/s bis 4,096 Mbit/s pro Paar für M = 3 und M = 4
- Unterstützt Benetzungsstrom (Abschnitt A.5.3.3 von G.991.2)
- Unterstützt G.SHDSL Annex A (US-Signalisierung) und Annex B (europ□sche Signalisierung)
- Unterstützt □Dying Gasp“ auf HWIC-2SHDSL; verwendet das Power-Status-Bit (Abschnitt 7.1.2.5.3 von G.991.2) zur Signalisierung
- Bietet die M□glichkeit, mehrere G.SHDSL-HWICs pro Cisco 1841-, 2800- und 3800-Router-Chassis zu konfigurieren

- Bietet Voice-over-Daten in gebührenpflichtiger Qualit t über ATM Adaptation Layer 5 (AAL5) und Voice-over-IP (VoIP) auf dem ISR von Cisco 1841 und den ISRs der Serien Cisco 2800 und 3800; Beachten Sie, dass eingebettete Sprachdienste mit digitalen Signalprozessoren, Sprach- und Faxmodulen nur auf den Cisco ISRs der Serien 2800 und 3800 unterstützt werden.

- Bietet umfassende Unterstützung für ATM-Class-of-Service (CoS) und IP-Quality-of-Service (QoS).

- Unterstützt bis zu 8 permanente virtuelle Verbindungen (PVCs) pro HWIC

- Bietet einen einzelnen RJ-11-Anschluss an 2-Paar-HWIC (HWIC-2SHDSL) und einen einzelnen RJ-45-Anschluss an 4-Paar-HWIC (HWIC-4SHDSL)

System Anforderungen

- Die 2- und 4-Paar-G.SHDSL-HWICs werden auf allen modularen Cisco Integrated Services Routern unterstützt: Cisco 1841, 2801, 2811, 2821, 2851, 3825 und 3845.

- Die 2- und 4-Paar-G.SHDSL-HWICs werden in allen Funktionss tzen der Cisco IOS®-Software unterstützt.

- Auf den zuvor aufgeführten Routern muss Cisco IOS Software Special Release 12.4(11)XJ ausgeführt werden, um die 2- und 4-Paar-G.SHDSL-HWICs zu unterstützen. Sie werden auch von Cisco IOS Software Release 12.4(6th)T und h her unterstützt.

- Das System ben tigt keinen zus tzlichen Flash- oder DRAM-Speicher außer dem angegebenen Mindestspeicher für die zuvor erw hnten Versionen der Cisco IOS-Software.

- Die 2- und 4-Paar-G.SHDSL-HWICs k nnen in jeden HWIC-Steckplatz in den Routern für integrierte Dienste eingesetzt werden.

Cisco Integrated Services Router mit G.SHDSL HWIC-Anwendungen

DSL der Business-Klasse mit Backup-WAN

Die Cisco Integrated Services Router mit den 2-Paar- und 4-Paar-G.SHDSL-HWICs bieten eine Business-Class-DSL-L□sung für den WAN-Zugang zusammen mit der Option einer Backup-WAN-Schnittstelle (asymmetrisches DSL [ADSL] und ADSL2+, ISDN Basic Rate Interface). [BRI], T1/E1, analoges Modem, Kabelmodem usw.) für unternehmenskritische Anwendungen. Die IMA-Funktion, die auf dem 4-paarigen symmetrischen G.SHDSL-HWIC angeboten wird, erm□glicht Dienstanbietern, zwei oder mehr Paare von G.SHDSL-Verbindungen zu verbinden, um differenzierte Bandbreite basierend auf Service-Level-Agreements anzubieten.

Sicherheit der Business-Klasse

Der Cisco 1841 Integrated Services Router und die Cisco 2800- und 3800-Serien von Integrated Services Routern mit den G.SHDSL-HWICs k□nnen für Internetsicherheit mit der Cisco IOS-Firewall optimiert werden, die Stateful-Inspection-Firewall- und Intrusion-Prevention-Systemfunktionen unterstützt. Diese Plattformen k□nnen auch für VPNs optimiert werden, die eine sichere Nutzung des Internets für die Kommunikation mit den gleichen Richtlinien und Sicherheits- und Leistungsniveaus wie ein privates Netzwerk erm□glichen. VPNs bieten Sicherheit durch Tunnelverschlüsselung, und die Cisco-Router unterstützen hardwarebasierten Triple Data Encryption Standard (3DES), IP Security (IPSec), Advanced Encryption Standard (AES) und Secure Sockets Layer VPN (SSL VPN). Verschlüsselungsfunktionen k□nnen auf den Routern mit Advanced Security oder einem h□heren Funktionssatz der Cisco IOS-Software aktiviert werden.

Differenzierte Serviceangebote durch IP- und ATM-QoS

Verwenden von Cisco QoS-Funktionen, einschließlich Class-Based Weighted Fair Queuing (CBWFQ), Low-Latency Queuing (LLQ), Weighted Random Early Detection (WRED) usw., des Cisco 1841 Integrated Services Router und der Cisco 2800- und 3800-Serie von Integrated Services Router mit G.SHDSL HWICs helfen Dienstanbietern und Wiederverk□ufern, Dienste anzubieten, die die Bandbreite basierend auf einer bestimmten Anwendung oder einem bestimmten Benutzer differenzieren k□nnen.

Zus□tzlich zu den IP-QoS-Funktionen ordnen die Integrated Services Router der Serien 1841, 2800 und 3800 von Cisco mit den G.SHDSL-HWICs IP-QoS den ATM-CoS-Funktionen zu, einschließlich Unterstützung für konstante Bitrate (CBR) und variable Bitrate ohne Echtzeit (VBR-nrt), variable Bitrate in Echtzeit (VBR-rt), unspezifische Bitrate (UBR) und UBR+. Diese Funktionen helfen Dienstanbietern bei der Verwaltung ihrer zentralen ATM-Netzwerkinfrastrukturen, um ihren Kunden skalierbare, kostengünstige Dienste mit QoS-Garantien bereitzustellen. Traffic Shaping und Queuing pro Virtual Circuit erm□glichen eine weitere Optimierung der bestehenden Bandbreite zwischen Kunden und verschiedenen Diensten.

Tabelle 3 weiter unten in diesem Dokument enthält eine Zusammenfassung der ATM-Funktionen, einschließlich QoS- und Verkehrsverwaltungsfunktionen, die von den G.SHDSL-HWICs unterstützt werden.

Konvergente Plattform für kleine bis mittelständische Unternehmen und Zweigstellenanwendungen

Die Cisco 1841-, 2800- und 3800-Serie der Integrated Services Router-Plattformen mit den G.SHDSL-HWICs bieten Kunden eine Auswahl an konvergierten Plattformen, die erstklassige Daten-, Sicherheits-, WAN-Zugriffs- und Sprachdienste in einem einzigen System bieten. Die Cisco Router der Serien 2800 und 3800 betten Sprachfunktionen direkt in den Router ein und ermöglichen es Kunden, Sprachdienste bereitzustellen, indem sie digitale Signalprozessoren (DSPs) und erweiterte Integrationsmodule (AIMs) für IP-Telefonkonferenzen, Sprachgateways und Cisco Unity ® Express-Voicemail installieren und automatische Telefonzentrale. Für die Anrufverarbeitung können Kunden die Cisco Call Manager Express-Lösung als Teil der Cisco IOS-Software aktivieren und dieselbe Software neu konfigurieren, um Cisco Survivable Remote Site Telephony (SRST) für die zentralisierte Anrufverarbeitung mit Cisco CallManager zu unterstützen.

Jetzt kaufen