

# U.S.-Robotics COURIER-Modem

Es gibt mittlerweile bereits viele Anbieter von Modems mit V.34-Übertragungsmodus (28.800 bit/s).

Fest steht, daß eine große Zahl von BBS-Systemen mit Geräten von U.S.-Robotics ausgerüstet sind und zwar wegen eines ungewöhnlichen Marketingkonzepts: Die Sysops von BBS-Systemen können nämlich zu einem sehr günstigen Preis dieses sehr hochwertige Modem erwerben. Ein wichtiger Vorzug - gerade für Mailboxen - ist die Möglichkeit, in gewissen Grenzen ein Upgrade desselben Geräts auf eine neue Übertragungsnorm mit vergleichsweise geringem Aufwand durchführen zu können. Das wurde bei der Mailbox *His Master's Voice* schon einige Male in Anspruch genommen.

Ein Schlüssel zu dieser Technik sind Flash-ROMs, in denen die Programme zur Signalverarbeitung enthalten sind und die bei Bedarf durch neuere (oder fehlerbereinigte) Versionen ersetzt werden können.

Im Sog der Sysops greifen jetzt auch viele User zu US-Robotics-Geräten und nach langen Diskussionen unter den Points von „His-Master's Voice“ wurde dieses Gerät für eine Sammelbestellung gewählt. Diese erste Sammelbestellung ging im Jänner für die Ungeduldigsten unter den Tempobolzern „über die Bühne“. Das große Interesse an höherwertigen Modems hat den CCC bewogen, eine weitere Sammelbestellung für alle Leser der **PC-NEWS** *edit* zu starten.

**Wenn Sie an dieser Sammelbestellung grundsätzliches Interesse haben, bitten wir Sie, diesen Wunsch beim CCC mit der Antwortkarte oder per eMail anzumelden. Wenn mehr als 10 Besteller beisammen sind, werden Sie verständigt.**

*Aus einer Mail von Dale Welsh (Vizepräsident des USR-Advanced Development) entnehmen wir folgende Features dieses Geräts:*

**Precoding** kompensiert Amplitudenverzerrungen; leistungsfähige, **mehrdimensionale „trellis-Kodierung“** verleihen Geräten der V.34-Klasse eine größere Resistenz gegen Störgeräusche.

**Nichtlineare Kodierung** begegnet dem Problem, daß Signalspitzen durch nichtlineare Elemente bei der Übertragung verzerrt werden. **Leitungsprüfung (line-probing)** erlaubt dem V.34-Verfahren, den Leitungszustand zu ermitteln und danach die beste Übertragungsstrategie festzulegen.

Das V.34-Verfahren benutzt auch eine Leitungsprüfung, die in der Lage ist, ungewöhnliche nicht-lineare Verzerrungen aufzuspüren, die in manchen Fernsprechverbindungen vorkommen können. Die Modems wählen dann jene Betriebsart aus, die am besten geeignet ist, diese Verzerrungen zu verhindern.

Nicht alle 28.8 bps-Modems werden gleich gebaut. Die Maxime eines Modem-Protokolls ist nicht nur, eine hohe Geschwindigkeit zu erreichen, sondern während der längst möglichen Zeitspanne - auch bei schwankenden Bedingungen - die höchste Geschwindigkeit herzustellen.

Das V.34-Protokoll hat hochentwickelte Techniken, um transienten Störungen während der Trainingsphase zu begegnen. Es gibt mehrere Retrain-Sequenzen, die in der Lage sind, die Verbindung unter schwankenden Bedingungen aufrechtzuerhalten. Durch diese „**rate negotiation**“ (Geschwindigkeitsvereinbarung) wird - der Leitungsqualität folgend - rasch zwischen Geschwindigkeiten von 4800 und 28800 bit/s umgeschaltet.

Zusätzlich dient die neue Norm V.34 als Sprungbrett zu einer Fülle neuer Anwendungen wie „**low bit rate video**“ und „**grafic conferencing**“, Anwendungen, die erst bei der hohen Bitrate von V.34 zur Geltung kommen werden, insbesondere, da eben V.34 nicht ein proprietäres Protokoll sondern ein internationaler Standard ist.

Soweit das Zitat des Entwicklers.

Es gibt derzeit keine Sprachbetriebsart, dieses Feature wurde aber für ein kommendes Update angekündigt. Aber achtung: dieses Feature wäre nicht postgenehmigt! □

## Spezifikationen des U.S.-Robotics Courier HST V.34 V.FC Dual Standard Fax

Kompatibilität-DATEN	V.34 + V.Fast Class, V.32 terbo, USR-HST, USR-HST cellular, V.32bis, V.32, V.22bis, V.22, V.23, V.21, V.25, Bell 212A, Bell 103
Kompatibilität-FAX	EIA Class 1, Class 2.0, Group III Senden und empfangen, V.17, V.29, V.27ter
Fehlerkorrektur	ITU-T V.42, MNP levels 2-4
Datenkompression	ITU-T V.42bis, MNP level 5
Port-Rate	115.200 bps
HST	High Speed Technology (HST) ist eine asymmetrische duplex-Betriebsart mit 16.800 bps-Datenkanal und 450 bps Rückkanal. Es weist selbsttätig den schnelleren Kanal dem höheren Datenaufkommen zu
ASL	„Adaptive Speed Leveling“; Courier-Modems reduzieren die Geschwindigkeit auf die nächst kleinere Rate, wenn die Leitungszustände es erfordern. Zusätzlich stellt das Modem auch verbesserte Leitungsbedingungen fest und erhöht die Geschwindigkeit dementsprechend.
Quick Train	Courier-Modems können das Handshake in weniger als 2 Sekunden beenden. (Zum Vergleich: typische Trainingszeiten betragen zwischen 9 und 18 Sekunden).
Zugriffsschutz	Unautorisierter Zugriff zu einem System mit „Autopass“, „Prompting“ und „Dialback“ wird verhindert.
Betrieb	Voll-/Halbduplex an 2-draht Wählverbindungen und Standleitungen. Bedarfsabhängige Steuerung der Kanalaufteilung im HST-Modus.
Betriebsarten	Auto Dial/Answer, Manual Originate/Answer, Smart/Dumb mode, Forced Originate
Format (DTE-DCE)	Seriell binär, asynchron/synchron
Flußkontrolle	XON/XOFF, RTS/CTS, Hewlett Packard protocol
Befehlssatz	Kompatibel zum AT-Kommando-Satz; ITU-T V.25.bis; Fax mode: EIA 578 Class 1, EIA 592 Class 2.0
Daten-Interface	EIA RS-232 C und ITU-T V.24/V.28
Daten-Verbindung	DB-25, weiblich
Telefon-Interface	RJ11C, RJ45S Telefonstecker
Wählverfahren	Impulswahl (1..10 Pulse), Frequenzwahl (DTMF 0-9,#,*)
Rufunterscheidung	Automatische Unterscheidung zwischen ankommenden Daten- und Fax-Signal
Audio-Monitor	Lautsprecher
Leuchtanzeigen	12 Status-Anzeigen an der Frontplatte (High-Speed, Empfangsdaten, Modem Ready..)
Ruf - Bearbeitung	Wählton, Besetzt-Ton, Spracherkennung, Rückruf
Setup-Speicher	Nicht-flüchtiges RAM erlaubt die Speicherung einer Konfiguration und von zehn Telefonnummern
Empfangsempfindlichkeit	-43 dBm
Benutzerunterstützung	Hilfe-Bildschirme und Hilfe-Zusammenfassung im Geräteboden
Diagnose	Lokale analoge und digitale Schleifen, digitale Fernschleife nach V.54
Externe Spannungsversorgung	Adapter für 230 V Wechselspannung; 26 VA über einen 5-poligen Steckverbinder
Umgebung	0° - 60° C
Abmessungen	160 x 260 x 38 mm
Garantie	2 Jahre
Lieferumfang	Modem, Netzadapter, RJ11C Telefonverbindung, Manual, Quicklink II integrierte Fax-/Daten-Software für DOS und Windows