

CDD-564 & CDD-564L

四路解调器



概述

CDD-564L 接收四路独立的 L 波段输入信号，独立进行解调，通过一个 10/100BaseT 以太网接口输出接收数据。在一个 1U 机箱中集成了四路解调器、集成路由器和 IP 模块。CDD564L 设计用来与 Comtech EF Data 公司的其他基于 IP 的设备连接工作，包括 MODEM 和 TCP 协议加速器。

CDD564L 非常适用于站点之间需要网状连接的通信系统，能够有效降低系统成本。在星状网的主站，需要使用大量解调器，CDD564L 还能够减少设备占用的机柜空间

解调器特性

- 输入频率：950--1950 MHz
- 数据速率：16 kbps --10 Mbps
- 快速捕获解调器
- QPSK、8PSK、16QAM 解调
- 第二代 TPC 编码
- LNB: 10 MHz 参考和直流供电

路由器功能

- 与 VMS 全功能集成
- 按需单跳功能
- 10/100BaseT 以太网接口
- 单播和组播的静态路由
- IP 包头压缩
- IP 载荷压缩
- 3XDES 加密

网络和带宽管理

Vipersat 网络中使用这款高级解调器/路由器与功能强大的 VMS 网络管理系统配合工作，VMS 不仅为 CDM570L 和 CDD564L 提供传统的监控功能，更为系统增添了带宽共享和自动按需切换到更高带宽信道的功能。

动态 SCPC (dSCPC)

VMS 是提供 dSCPC 空间段带宽管理的发动机。当网络中的某个远端站通过卫星链路发出业务传送的申请时，dSCPC 技术可自动分配带宽并调整发射频率以传输该业务。dSCPC 根据通过卫星链路监测所传送业务的增加或

减少来重新调整载波的大小，并当传送结束时，将该站的发射恢复至初始状态。dSCPC 可实现真正的带宽的按需分配，当有实时业务需求时，可为用户提供低时延，以及低抖动的专用 SCPC 链接。例如 IP 语音 (VoIP)、视频会议、广播和大业务传输 (文件或图像传输)。

VMS 在优化空间段效率的同时可自动调整带宽利用。该管理系统能够通过探测端口、系统状态，以及调制解调器、射频 (RF) 设备和 IP 数据设备的协议或报警来实现智能化管理。VMS 的图形化界面有助于实现集中式网络管理。该管理系统可通过对卫星调制解调器的自动检测、调整并监测调制解调器、实时显示网络运行状况和传输质量。用户很容易的控制各种设备，并可使其自动恢复到初始状态。

按需单跳

使用 CDD564L 和按需单跳 (SHOD) 功能，可以高性价比地建立远端站之间的网状通信电路。

TPC 编码

采用 TPC 前向纠错技术，与传统的 Viterbi 和 RS 码相比，能够带来更多的编码增益。为用户降低传输延迟和节省带宽提供了一个优异的解决方案。

IP 包头压缩

IP 包头压缩能够为 VoIP 业务的传输节省 60% 的信道带宽。例如：采用 G.729 的语音编码器，8Kbps 的采样速率，经过 IP 封装之后，数据速率为 32Kbps；采用 IP/UDP/RTP 包头压缩后，同样的业务只需要 10.8Kbps 的信道数据速率。

IP 载荷压缩

IP 数据包的载荷压缩功能同样也能够减少对卫星带宽的需求。IP 载荷压缩功能可以根据路由来设置，最高可以节省 40% 的卫星带宽。

数据加密

支持 3xDES 解密功能，便于用户在连路上采取加密手段防止非授权用户对保密信息的非法访问。该功能可以逐条路由分别设置。



SYSTEM SPECIFICATIONS

频率范围	950 to 1950 MHz, 100 Hz 步进
输入	4 个独立输入 N 型头
输入阻抗	50Ω, 17 dB 回波损耗
业务和管理接口	10/100BaseT 以太网接口, RJ-45
超级终端接口	RS-232, RJ-11
工厂测试接口	DB-9
频率参考	± 0.06 ppm, 0 to 50°C (32 to 122°F) internal

数据速率范围 – 每路解调器独立 1bps 步进可调

QPSK TPC 3/4	16 kbps to 4.5 Mbps
QPSK TPC 7/8	16 kbps to 5.25 Mbps
QPSK TPC 0.95	16 kbps to 5.67 Mbps
8PSK TPC 3/4	16 kbps to 6.75 Mbps
8PSK TPC 7/8	16 kbps to 7.875 Mbps
8PSK TPC 0.95	16 kbps to 8.50 Mbps
16QAM TPC 3/4	16 kbps to 9.0Mbps
16QAM TPC 7/8	16 kbps to 9.98 Mbps

(See the CDD-564L manual for details)

扰码	Comtech or IESS-315
前向纠错	TPC, ¾ 7/8 0.95

解调器

输入功率	(-130 + 10 Log Symbol Rate) dBm 最小 (-90 + 10 Log Symbol Rate) dBm 最大
最大输入电平	+43 dBc, up to -10 dBm
捕获范围	± 1 to ± 32 kHz (1 kHz steps) < 625 kbps ± 1 to ± 200 kHz ≥ 625 kbps

BER 性能

保证的 E_b/N_0 , dB (括号内为典型值)

Turbo Product Codec

(QPSK)	¾	7/8	0.95
10 ⁻⁶	3.8 (3.4)	4.3(4.0)	6.4(6.0)
10 ⁻⁸	4.4 (4.0)	4.5(4.2)	6.9(6.5)
(8PSK)	¾	7/8	0.95
10 ⁻⁶	6.2 (5.7)	7.0(6.6)	9.3(8.9)
10 ⁻⁸	6.8 (6.3)	7.2(6.8)	10.3(9.9)
(16QAM)	¾	7/8	
10 ⁻⁶	7.4(7.0)	8.1(7.7)	
10 ⁻⁸	8.2(7.7)	8.3(7.9)	

监视	E_b/N_0 , Frequency Offset, BER, LNB current and voltage Rx receive signal level
----	--

LNB 支持

LNB 电压	+13 volts、+18 volts、+24 volts DC 或 OFF 最大电流 500 mA
--------	---

10 MHz 参考	-3 dBm ± 3dB, 可以关闭
-----------	--------------------

环境

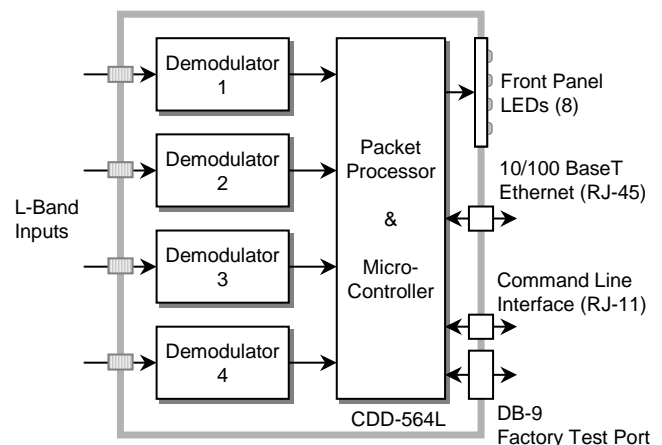
温度	Operating: 0 to 50°C (32 to 122°F) Storage: -25 to 85°C (-13 to 185°F)
电源	100 to 240 volts AC, 50/60 Hz Optional 48 VDC Input (38 to 60)
功耗	75 W typical (140 W max – powering 4 LNBs)
尺寸	1 U high, 16 inches deep (40.6 cm)
重量	7 lbs (3.2 kg)
认证	CE Mark FCC Part 15 Class B

网络协议

RFC 768 – UDP	RFC 1812 – IPv4 Routers
RFC 791 – IP	RFC 2045 – MIME
RFC 792 – ICMP	RFC 2236 – IGMP v2
RFC 793 – TCP	RFC 2578 – SMI
RFC 826 – ARP	RFC 2597 – AF PHB
RFC 856 – Telnet	RFC 2598 – Expedite Forwarding
RFC 862 – Ping	RFC 2616 – HTTP
RFC 894 – IP	RFC 2821 – SMTP
RFC 959 – FTP	RFC 3412 – SNMP
RFC 1112 – IP Multicast	RFC 3416 – SNMPv2
RFC 1213 – SNMP MIB II	RFC 3418 – SNMP MIB

选项

升级方法	选项内容
现场可升级 (FAST)	Variable Rate to 10 Mbps
现场可升级 (FAST)	IP 包头压缩
现场可升级 (FAST)	IP 载荷压缩
现场可升级 (FAST)	3xDES 加密
硬件	-48 VDC 供电



www.comtechefdata.com

Comtech EF Data reserves the right to change specifications of products described in this document at any time without notice and without obligation to notify any person of such changes. Information in this document may differ from that published in other Comtech EF Data documents. Refer to the website or contact Customer Service for the latest released product information.