



介绍

CDM-710 卫星调制器是为数字视频广播 (DVB) 应用的单向传输操作而设计的。它可在卫星链路中进行操作, 能够提供可达到 45Mps 的可编程设定的字符/数据速率。它有多种格式, 其中包括 DVB-S 和 DVB-S2¹ 格式。



其所支持的调制格式包括 QPSK 和 8-PSK。在进行 DVB-S2 操作时, 它带有单一输入流可提供恒定的编码与调制 (CCM) 操作。

地面数据接口是可以在现场拆除的, 因此它可以有多种不同类型接口的组合。但初始接口是 CDI-40 ASI。DVB-S2 提供了新的广播应用机遇。由于它有多种不同的调制和编码格式, 所以用户可以根据可用带宽和功率的情况而对链路进行设定, 从而优化链路的性能。无论链路用于直播入户 (DTH), 还是用于数字化卫星新闻采集 (DSNG), 或是用于投稿或发布, 它总是能够提供一个适合这种应用的格式。



特色功能

- 52-88MHz 或 104-176MHz, 步进值为 100Hz
- 950-1750MHz, 步进值为 100Hz (备选 L 波段)
- DVB-S (QPSK), 符合 EN 300 421 标准 (1 至 45Mps)
- DVB-S2 (QPSK 或 8-PSK), 符合 EN 302 307 标准
 - 1 至 30Mps
 - 恒定编码与调制 (CCM) 操作
- 频谱衰减: 20%、30% 或 35%
- 50 欧姆或 75 欧姆的阻抗 (70/140MHz)
- 50 欧姆的阻抗 (L 波段)
- RS-232/RS-485 两线或四线接口
- 10/100 BaseT 以太网接口
- 快速升级
- FAST 选项
- CDI-40 ASI 接口

FAST 功能

增强 CDM-710 的性能是非常容易实现的。只要买了 Comtech EFDATA 公司的 FAST 接入代码, 就可在站点现场迅速添加附加功能。只需在前面板上输入这些代码, 就可以得到这些附加功能。添加其它功能, 只需更换模块就可以了。

应用

对于下列应用, CDM-710 可以提供高带宽效益和高功率效益的操作:

- 数字视频广播 (DVB)
- 数字化卫星新闻采集 (DSNG)
- 下列应用的主传输或回传:
 - 直播入户 (DTH)
 - 供稿
 - 发布
- 企业数据分发
- 宽带交互业务

CDM-710 有一个 ASI 输入和一个 70/140 MHz 或 L 波段输出, 其配置是用户常用的配置。这种配置所用的视频或数据传输格式可以充分发挥为数字化视频应用而开发出的帧结构的优点。

远程控制

操作员可以在前面板或在远程监视与控制 (M&C) 端口对这种调制器进行设置和监视。控制与状态信息是通过 RS-232、RS-485 (2/4 线) 端口或 10/100 BaseT 以太网端口而传来的。

¹ CDM-710 的 ID 编码是 3424

DVB 数字视频广播项目 (1991 to 1996) 的注册商标为 DVB 和 DVBS2



北京市西城区南礼士路 66 号建威大厦 807-809 室

Tel. (8610) 6808-0081/82 Fax (8610) 6808-0083

email: sales@comtechefdata.com.cn

www.comtechefdata.com.cn

Comtech EF Data 公司具有对以上产品信息不做任何通知而更改的权利。如果中文与英文的信息有出入, 以英文为准。



系统参数

70/140 MHz	52 到 88 与 104 到 176 MHz, 在 100 Hz 步进值
阻抗	50 Ω 或 75 Ω
中频连接头	BNC 阴头
输出功率	+5 至 -20 dBm, 步进值为 0.1dB(70/140 MHz)
功率精度	在 25 °C 的条件下, ± 0.5 dB 的标称误差。 在额定频率和温度范围内, 功率精度与 25 °C 时的值相比, 误差不超过 ± 0.5 dB。
L 波段	950 - 1750 MHz, 步进值为 100 Hz
阻抗	50 欧姆
连接头	N 型阴头 (选项 SMA 阴头)
输出功率	-5 到 -25 dBm, 步进值为 0.1dB
功率精度	随频率和温度的变化, 与 25 °C 相同频率的值相比, 误差不超过 ± 0.5 dB。
字符或数据速率范围	可设置 1sps 步长
Alpha(衰减)	20%, 25% 或 35%
监视与控制或远程接口	RS-232 /485, 10/100 BaseT
刷新升级	以太网或 10/100 BaseT
频率稳定度	内部稳定值 ±1.5 ppm
外部参考 (BNC 阴头)	对于中频和数据内部相位锁定可选: 不选、5 或 10 MHz
格式 C	调制器故障和单元故障
谐波和杂波	< 55 dBc/4kHz
关闭外部载波发射	TTL 低信号
正交相位错误与幅度不平衡	旁瓣比未调制载波低 35dB
频谱倒置	正常和倒转
保留设置	非易失性存储器, 系统恢复时设置也将恢复

基础单元连接头 (不包括数据接口)

报警	DB-15 型阳头 格式 C 发射和单元故障 发射载波关闭
远程监控	DB-9 型阳头, 连接 RS-232 和 RS 485 两线或四线总线.
监控	RJ-45 以太网端口
SerDes	RJ-45(仅限于工厂)
USB(前面板)	用于刷新升级
中频发射	BNC 阴头(70/140 MHz)

测试功能

数据测试模式	2047 和 2 ⁿ -1, 与发射数据分支上的 BERT 兼容
单载波	停止调制, 所发射的是单载波信号
SSB 载波	提供抑制载波和抑制边带

监控功能

状态栏 - 在后面板	故障日志, 注明故障类型和故障时间
------------	-------------------

数据接口卡

CDI-40	ASI 接口卡, ASI 采用 DVB 标准
--------	------------------------

操作模式

模式类别	调制	内部码速率	字符速率 Mpsps	数据速率 (Mbps, 参见 1)
DVB-S	QPSK	1/2	1 - 45	0.922 - 41.471
	QPSK	2/3	1 - 45	1.229 - 55.294
	QPSK	3/4	1 - 45	1.382 - 62.206
	QPSK	5/6	1 - 42	1.536 - 64.510
DVB-S2	QPSK	7/8	1 - 42	1.613 - 67.735
	QPSK	1/2	1 - 30	0.989 - 29.666
	QPSK	3/5	1 - 30	1.188 - 35.649
	QPSK	2/3	1 - 30	1.322 - 39.668
	QPSK	3/4	1 - 30	1.487 - 44.624
	QPSK	4/5	1 - 30	1.587 - 47.616
	QPSK	5/6	1 - 30	1.655 - 49.640
	QPSK	8/9	1 - 30	1.766 - 52.994
	QPSK	9/10	1 - 30	1.789 - 53.658
	8-PSK	3/5	1 - 30	1.780 - 53.400
8-PSK	2/3	1 - 30	1.981 - 59.419	
8-PSK	3/4	1 - 30	2.228 - 66.844	
8-PSK	5/6	1 - 30	2.479 - 74.357	
8-PSK	8/9	1 - 30	2.646 - 79.380	
8-PSK	9/10	1 - 30	2.679 - 80.376	

注: 1.在DVB-S2操作中, 数据速率选择导频为打开时要低约2.5%。

环境和物理条件要求参数

温度	操作时: 0 至 50°C(32 至 122°F) 存放时: -40 至 70°C(-40 至 158°F)
湿度	最高 95%, 无冷凝现象
电源输入	100-240 伏交流电, 50/60 赫兹
耗电量	50 瓦, 最大
重量	15 磅(6.8 公斤)
外观尺寸, 单机	宽 19x 长 18.65x 高 1.75 英寸(48x47.4x4.4 厘米)
机柜装机滑轮架	备选性配件
交流电插座	含有标准 IEC-320 引线的限制

选项

类型	选项
FAST	DVB-S 和仅带有 QPSK
FAST	DVB-S2 模式和 8PSK
FAST	QPSK 和 8-PSK 到 15 Msps
FAST	QPSK 和 8-PSK 到 30 Msps
FAST	QPSK 和 8-PSK 到 22.5 Msps
FAST	QPSK 和 8-PSK 到 37.5 Msps
FAST	QPSK 和 8-PSK 到 45 Msps
硬件	CDI-40 ASI 数据接口
硬件	70 MHz 和 L 波段
硬件	机柜机架滑轮

