UT-4505/X
C 波段上变频器

应用

Comtech EF Data 的 UT-4505/X 上变频器是高性能，低 成本的 C 波段变频器的优质的选择。UT-4505/X 可用在 SCPC, DAMA, 和 TDMA, 以及全转发器的数字电视 HDTV 和模 拟 TV。谱纯度和稳定度完全满足或超过所有国内，国 际和区域商用卫星网络的需求。

高增益

UT-4505/X 在 1 dB 压缩点有+17 dBm 的输出电平和 35 dB 的标准增益。这种性能可以使用更长的电缆连接 到高功率放大器，或者可以补偿精心设计的分路网络而不需要增加像外部线路放大器等昂贵的选项。

低相位噪声

UT-4505/X 的相位噪声特性超过国际卫星组织对 IBS 和 IDR 业务相位噪声标准达到 9 dB。可使高容量的地球站增加更多的调制器时还可以满足发射标准。关断(close-in)相位噪声也非常低，使变频器可以很好地工作在象 DAMA 主站的低速数字电路。

远端控制

远端控制接口可以在 EIA-232 和 EIA-485 之间选择。 所有设置控制，状态接收和调整都可以通过串口或前面板菜单以简单的 ASCII 命令完成。做为选项，远程控制命令结构也可以按现有的网控软件的节构定制。

可分开的输入/输出模块

每一个 UT-4505/X 上变频器 配有可分离的输入/输出模块(IOM)来建立输入和输出连接。模块放在变频器的后部空间里，不需要额外的外部空间。IOM 模块包括 RF 路径的 N 型连接器和 IF 路径 50 或 75Ω的 BNC 连接器 。

菊花链冗余切换开关

变频器使用了 Comtech EF Data 公司的专利菊花链保护开关技术，菊花链的设计避免了连接器到中心保护开关盘上，并从中心保护开关盘上分布到每一个变频器上。 Comtech EF Data 公司在这一分布保护开关上的专利号 是 5,666,646。

菊花链的技术成功地减少了中心切换机架，两个电源，一个微处理器和一些成本高昂的长电缆。这一技术广泛地被业内所接受，菊花链技术在价格和市场上提供了极大的优势.

小机架空间

由于有很小的机架高度 (1.75 英寸) 和省去了 1+N 备份 所支付的开关机箱的空间， UT-4505/X 和菊花链结构提供了紧凑和经济的子系统。在建设移动系统如(flyaway)或接入多转发器的大容量地球站系统时，当空间效率和经济性成为主要考虑因素时，此设备为理想选择.

Converters

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

UT-4505/X C 波段上变频器

规格

频率范围

UT-4505	5845 到 6425 MHz
UT-4505/I	5845 到 6725 MHz
UT-4505/E	6725 到 7025 MHz
UT-4505/F	6425 到 6725 MHz
UT-4505/G	5925 到 6725 MHz
UT-4505/H	5850 到 6650 MHz
UT-4505/J	7025 到 7075 MHz
转换	两次，无频谱反转
步进	125 kHz 标准，1 kHz 可选
预设信道	32 个频率
稳定度 (时间)	± $1x10^{-9}$/天
稳定度 (全温度)	± $1x10^{-8}$, 0 到 50°C

IF 中频输入

噪声系数	高达12 dB @ 0 dB 衰减
输入电平	典型值-35 dBm
频率范围	52 到 88 或 104 到 176 MHz
(可选 50 到 90MHz 或 100 到 180MHz,特殊要求与厂家订制)	
阻抗	50 或 75 Ohms
返回损耗	较小 23 dB 带 IO 或开关模块

RF 射频输出

输出电平	+17 dBm @ 1 dB 压缩点
互调	-50 dBc @ 0 dBm 输出 SCL
载波关断	-70 dBc
无载波杂散	-80 dBm
有载波杂散	-65 dBc @ 0 dBm 输出
AM 到 PM	0.1°/dB 在 -5 dBm 输出
返回损耗	较小 20 dB 带 IO 模块 较小 18 dB 带开关模块
阻抗	50 Ohms

变换

增益	35 dB @ ±2 dB
衰减调整	0 到 25dB 0.25 dB 步进 0.1 dB 步进可选
增益稳定度	±0.25 dB/天
抖动	± 0.25 dB (± 18 MHz), 0.75 dB (± 36 MHz)
斜率	0.05 dB/MHz
IF 带宽	36 到 72MHz，可选 40 到 80 MHz (特殊要求与厂家订制)

外部参考

输入 5 或 10 MHz 可选 @ +3dBm
可选 10 MHz 后面板参考输出

群时延

线性	0.03 ns/MHz
抛物线	0.01 ns/MHz^2
波动	1.0 ns P-P

相位噪声

	限制 (dBc/Hz)		典型值 (dBc/Hz)	
	UT-4505	UT-4505/X	UT-4505	UT-4505/X
100 Hz	-80	-69	-83	-72
1 KHz	-89	-79	-92	-82
10 KHz	-95	-89	-97	-92
100 KHz	-105	-99	-109	-102
1 MHz	-120	-109	-124	-112

远端控制 (后面板)

EIA-485 或 EIA-232

指示灯(前面板)

加电	绿灯 LED
关断	黄灯 LED
远端	黄灯 LED
参考	黄灯 LED
故障存储	红灯 LED
告警	红灯 LED

测试点 (前面板)

RF 射频采样	SMA, -20 dBc 正常
IF 中频采样	BNC, -20 dBc 正常
可选 L.O. 采样	

电源

电压	90 到 250 V 交流自适应，可选-48 V 直流
频率	47 到 63 Hz
电源功耗	60 Watts

工作环境

温度	0 到 50° C.(32 到 122° F)
海拔	10,000 英尺 MSL
湿度	相对 0 到 95%

物理外观

外形尺寸	
宽 x 高 x 深	48.30W x 4.45H x 55.90D 厘米 (19W x 1.75H x 22D 英寸)
重量	7.00 kg（15.0 磅）

MTBF 平均无故障时间

49,740 小时 (计算值)
>100,000 小时 (现场经验)

告警总结

电器关闭	Form C