



FlexLink K7 Pro交换机矩阵

... 专为完美信号而设计



扩展的L波段开关矩阵8:8至64:64，可扩展至256:256

FlexLink K7 Pro代表了一种独特、创新和智能的L波段开关矩阵系统，内置于深度仅为500mm的6RU/19英寸机架式机箱中。它作为一个可扩展的分布式开关/路由平台，允许将任何选定的输入切换/路由到任何或所有输出，并且可以在一个矩阵机箱中组装从8:8到64:64的各种输入/输出配置，并可以通过额外的矩阵机箱和相应的I/O开关板组装到256:256（对称和非对称），而模块化概念还允许其他输入/输出配置（增量为8）。

FlexLink K7 Pro具有850–2450MHz的加宽带宽，支持扩展的L波段（850–2450MHz）频率范围，使其成为KA波段和高温超导应用的完美解决方案。

这种可扩展的开关矩阵系统提供了最大的灵活性，结合了最先进的功能、特性、出色的射频性能和各种选项。所有矩阵开关板都是可热插拔的，而每个I/O开关板都配备了级联接口，允许在不需要任何其他额外设备的情况下扩展现有系统。这种独特的扩展概念减少了空间需求，降低了功耗，避免了额外的故障点。

灵活的模块化设计使输入和输出连接器可以与各种连接器类型（50欧姆SMA或BNC、75欧姆F或BNC以及光学输入）混合使用，为运营商未来的扩展提供了灵活性。

FlexLink K7 Pro具有可变增益控制和斜率均衡、射频功率监测以及10MHz参考信号端口。此外，它支持所有有源组件的状态监测，并配有1:1冗余双电源（可热插拔）。通过可切换LNB电源等可用选项提供了额外的灵活性，每个输入都可以单独选择和配置。

一个非常特殊和独特的可选功能是“K7SQA信号质量分析仪”。它是一个附加的频谱分析仪板，允许测量和监测射频参数（矩阵的任何输入和输出）。它测量射频功率、C/N等参数。它配备了一个RJ45/1000MBit接口，允许IP输出流（MPTS）。

除了其最先进和独特的机械概念外，FlexLink K7 Pro的所有功能和选项还确保了最高质量水平的卓越和稳定的射频性能。



FlexLink K7 Pro矩阵系统可以通过其正面10.4英寸彩色触摸屏进行本地配置和监控。远程配置可以通过以太网接口（WebGUI、SNMP）完成。RF Design为FlexLink K7 Pro提供的本地和远程配置平台允许配置所有相关的矩阵设置，包括路由/交换设置、交叉点锁定、带反向切换的信号路径备份路由、所有设置/配置的双备份存储、可变增益控制、斜率均衡，当然还有所有可用选项（如果激活）。

配置软件还支持用户管理和用户权限分配、日志功能、存储功能以及关键射频值的各种参数监测功能，也支持每个单独的开关板、电源和呼吸机。

FlexLink K7 Pro是灵活信号分配的理想选择，非常适合电信端口、卫星地面站以及广播和有线电视/IPTV前端操作中的射频分配应用。

特点和优点

概念特征

节省空间的 6RU/19" 模块化机架安装设计
 扩展的 L 波段频率 850 – 2450MHz, 可用于 KA 波段和 HTS 应用
 一个机箱内最多 64:64 个输入/输出, 例如可以扩展到 256:256 (对称/非对称)
 可通过集成级联端口轻松扩展
 同轴输入和输出 50/75 欧姆 SMA(f)、F(f) 或 BNC(f) 或 光纤输入 (混合输入和输出配置)
 1:1 冗余双控制器卡 (热插拔) *

*仅应要求

- ▶ 10MHz 参考信号端口 (后侧)
- ▶ 可切换 LNB 电源和 RF/DVB 监控等有益选项*
- ▶ 热插拔控制卡和矩阵开关板 (输入、输出和中央开关板)
- ▶ 10.4 英寸前侧触摸屏 LC 显示屏用于本地配置
- ▶ 1000Mbit 以太网接口用于远程配置 (WebGUI、SNMPv2c)
- ▶ 1:1 冗余双电源 (热插拔)

*仅应要求

硬件和射频功能

可变增益控制 (@ 任意输入)
 斜率均衡 (@ 任意输入)
 阈值报警 (本地和远程信号)
 射频功率监控, 动态范围 (@ 任意输入/输出)
 所有有源组件的内部监控
 切换时间为 50 毫秒

输入连接器有 50ohm SMA 或 BNC、75ohm F 或 BNC 或光学输入 1310 – 1550nm 增量为 8)

输出连接器有 50ohm SMA 或 BNC、75ohm F 或 BNC (增量为 8)

卓越的 RF 性能, 尤其是隔离和频率响应

软件和配置功能

所有相关设置和调整的本地和远程配置
 通过 10.4 英寸彩色触摸屏 LC 显示屏进行本地配置
 通过 1000Mbit 以太网接口和 RS232 (WebGUI、SNMPv2c) 进行远程配置
 具有用户权限管理的用户管理

个人用户的交叉点/路由锁定
 信号路径备份路由, 带反向切换
 日志和存储功能
 各种参数监控和错误诊断功能, 用于关键 RF 值、所有配电板、风扇速度、电源.....
 通过双备份存储保存所有设置的操作

K7 SQA信号质量分析仪功能*

- ▶ 射频测量和监测 (用于矩阵系统的任何输入和输出)
- ▶ 射频参数测量, 如射频功率、C/N、带宽

- ▶ 支持对所有输入和输出进行完整扫描
- ▶ 通过CMS的以太网接口远程进行频谱分析

技术规格

通用规范

尺寸:	6RU/19英寸, 400毫米深, 50
开关矩阵类型:	扇出/分布式
配置变量:	8:8-64:64至256:256 (增量为8), 对称和非对称
电源:	80-264, 50/60Hz, 1:1冗余 (可热插拔)
功耗:	<350W (@64:64配置)
频率范围:	850-2450MHz (扩展L波段)
可用的输入/输出连接器:	50欧姆SMA (f)、50欧姆BNC (f)
光学输入连接器:	SC/APC, 1100...1650nm
可变增益控制:	-20dB至+10dB (1dB步长)
斜率均衡:	0至9dB
10MHz参考*:	50欧姆SMA (f)*, 后侧
射频功率监测:	75dB动态范围
输入电平控制:	监控阈值调整/报警
本地配置:	10.4英寸触摸屏液晶显示器
远程配置:	RJ45以太网接口 (WebGUI、SNMPv2c)
串行接口:	RS232**
LNB电源/10MHz* : 可	切换13/15/18VDC, 22kHz音调, 400mA电流监测*

*选项/**仅应要求提供

射频规格

频率范围:	850-2450MHz (扩展L波段)
频率响应:	典型值±2dB。最大±3dB (@L波段) 典型值±3dB。最大±4dB (扩展L波段), 最大±0.25dB (40MHz窗口)
群延迟变化 (850-2450MHz):	最大±1ns。
群延迟变化 (36 MHz的任何宽度):	最大±0.5 ns。
噪声系数:	<12dB
输入/输出回波损耗: 最小	14dB, 典型16dB。
隔离度:	典型值≥60dB。输入/输出, 典型值≥70dB。In/In, 典型值≥70dB。出/出
回波损耗: 最小	14dB。
工作输入功率: 标称	-70dBm至-10dBm, 最大0dBm (推荐)
射频输入功率:	最大+10dBm (损坏程度, 取决于增益设置)
射频输出功率:	最大+10dBm (损坏程度, 取决于增益设置)
IMA3@-10dBm:	小于60dBc
P1dB:	+8.5dBm
SFDR:	<-70dBm

光学规格 (带光学输入的单元)

光纤类型:	单模9/125
光输入连接器:	SC/APC
光学波长:	1100...1650nm
光输入功率:	-10dBm (最小光学灵敏度) 至+10dBm (最大损伤水平)
SFDR:	-107dB/Hz典型值。

环境规范

地点:	仅供室内使用
工作温度:	0°C至50°C
储存温度:	-10°C至65°C

湿度: 95%, 不凝结



选项

模块类型	型号 :	简短说明
FlexLink K7 Pro LNB电源/10MHz	9000659	可切换13/15/18VDC、22kHz音调（任何输入）和10MHz外部参考信号端口（后侧500hm SMA）
FlexLink K7 Pro SQA*	9000662	信号质量射频分析仪
FlexLink K7 Pro主控制器冗余CPU选项	9001387	冗余控制器操作扩展FlexLink K7 Pro

*选项