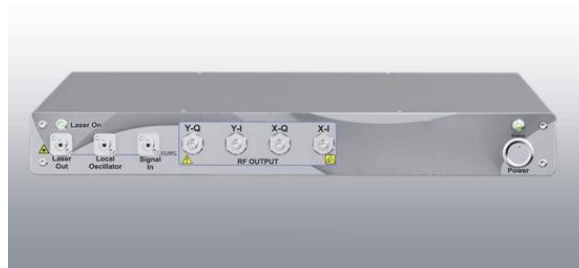


相干光 IQ 接收器(CORX)



产品描述

相干光接收机 (CORX) 是一款即插即用的仪器，可与任何实时示波器无缝连接，提供四个单端射频输出。它通过将测试信号与集成的本地激光振荡器混合，实现对 C 波段偏振复用光信号的相干检测。

产品特点

高性能；高集成度；高灵活性；相干接受收

应用领域

光通信研发 | 信号处理 | 网络性能监测 | 光电器件与模块表征

核心参数

无
无

详细参数

作为参考接收机，CORX 非常适合用于发射机特性分析和 C 波段 IQ 调制光信号的分析。

CORX 提供 60 GHz、40 GHz 和 20 GHz 三种带宽选项，支持处理太比特级信号和超过 120 GBaud 的符号速率。每个射频通道均配备可变增益放大器，可通过软件控制，从而在宽输入功率范围或衰落信道下实现优化结果。

主要特性：

- 提供卓越的信号质量和匹配的通道，针对分析高符号率的双偏振多电平传输格式进行了优化。是 C 波段发射机特性分析和 IQ 调制光信号分析的理想选择。
- 内置跨阻放大器，每通道增益可调，即使对于低功率信号也能优化利用 A/D 转换器连接。
- 具有每个通道可变射频增益和峰值调节功能，可适应并补偿通道衰落或射频链路缺陷。
- 内置可调谐激光器：配备内置可调谐激光器，用于相干信号混频。
- 高带宽双极化相干接收机
- USB 和以太网接口，支持远程控制
- SCPI 风格远程控制命令集
- 内置 Web 服务器，可通过任何支持浏览器的设备即时访问
- 19 英寸 1HE 机架式机箱

典型应用：

- 示波器光前端
- 高级光调制格式测试

- 参考接收机
- 相干光发射机测试
- 用于系统设计测试的 DWDM 传输实验
- 相干检测 DSP 设计

我们的 CORX 解决方案独特之处：

- 每通道增益可调的跨阻放大器可补偿自由空间传输等应用中的信道衰落效应。这些放大器既提供用户可控的增益设置，又具备快速的内部控制功能，可实现用户自定义的输出摆幅。
- 在信号输入端使用软件控制的可变光衰减器可以补偿信道功率波动，并优化接收器的输入功率。
- 功能全面的图形用户界面 (GUI) 让用户能够在几分钟内完成设备的设置、控制和监控。通过以太网或 USB 进行远程控制，可实现与电路板连接的最大灵活性。
- 需要时可使用内置可调谐激光器，无需使用时可轻松切换到外部光源。如果可调谐激光器不用于 CORX，它还可以作为用途广泛的通用光源。

简单直观地控制您的 CORX

基于 Web 的界面：通过内置 Web 服务器进行控制，无需在远程 PC 上安装软件。可通过任何手持设备的浏览器访问。

SCPI 编程 API：提供基于 SCPI 的编程 API，方便实现自动化测试脚本编写和远程控制。

极致简约：告别繁琐的安装，迎接即时控制。我们的 CORX 采用嵌入式图形用户界面 (GUI)，无需额外软件。只需连接，即可立即操作。

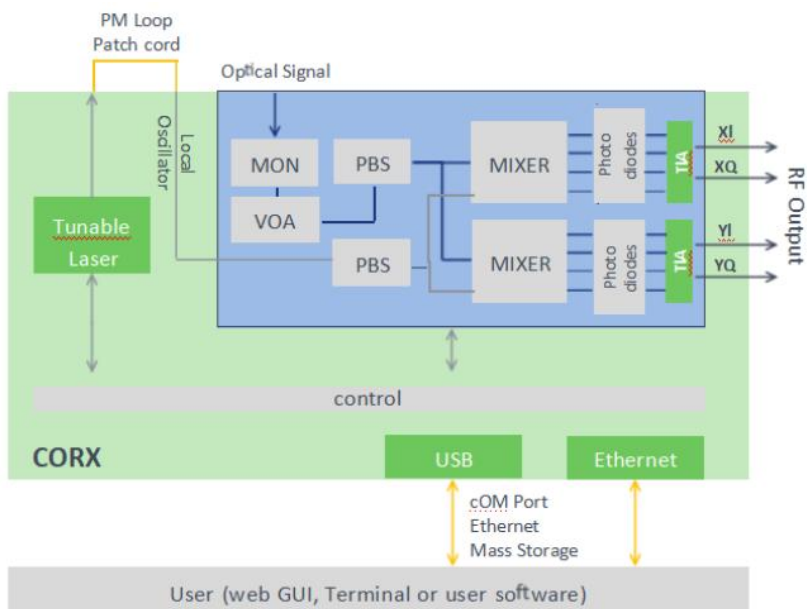


直观设计：简洁现代的控制面板，让您轻松操控。只需点击几下，即可监控实时性能、调整设置并确保安全。

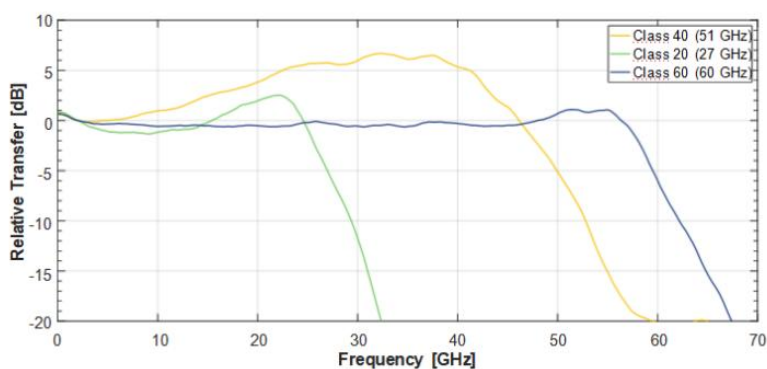
即插即用：开箱即可使用激光系统。通过 USB 或以太网连接，打开您的网络浏览器，即可通过内置界面进行控制。



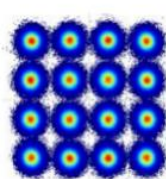
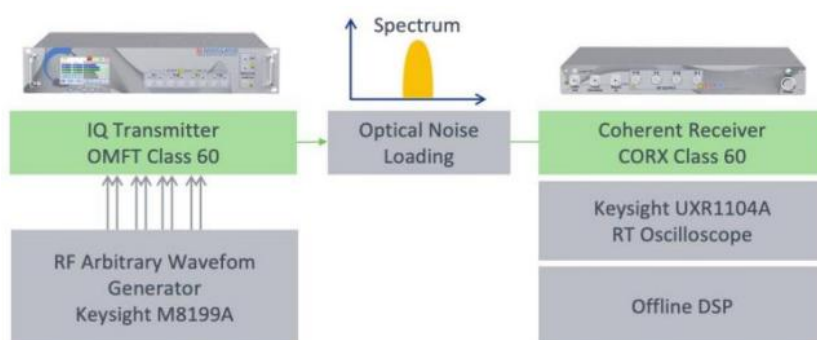
方框图



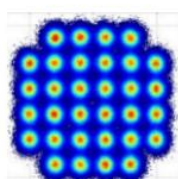
典型传递函数



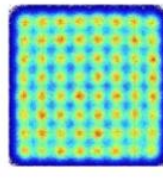
参考测试结果：CORX CLASS 60



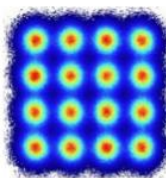
100GBd 16QAM - 800Gbit/s
EVM 9.45%



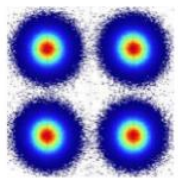
100GBd 32QAM - 1Tbit/s
EVM 10.5%



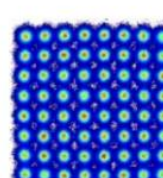
100GBd 64QAM - 1.2Tbit/s
EVM = 9.8%



128GBd 16QAM - 1.024Tbit/s
EVM 15.56%



128GBd 4QAM - 512Gbit/s
EVM = 23.6%



64GBd 64QAM - 768Gbit/s
EVM 5.5%

规格书

设备型号	CLASS 20 min/max	CLASS 40 min/max	CLASS 60 min/max
射频规格			
E/O 带宽, NORM. TO 1 GHz, -6 DB	18 GHz, 25 GHz typical	38 GHz, 40 GHz typical	55 GHz, 60 GHz typical
低频截止频率, -3 DB	1 MHz		
射频输出摆幅	600 milli-Vpp		
总谐波失真 (THD)	5%		
在指定带宽的射频共模 抑制比	-20 dBe		
信号端与本振端的直流 共模抑制比	-20 dBe		
IQ 信号时延	+/- 5 ps		
XY 信号时延	+/- 5 ps		
输出阻抗	50 Ohm		
电气输出回波损耗	8 dB		
射频连接器, 母头	1.85 mm		
光学性质规格			
工作波长范围	1528 - 1568 nm		
偏振消光比	17 dB		
光学回波损耗 (@1550 nm)	27 dB		
相位角误差	+/- 5 deg		
响应度	0.035 A/W		
可变光衰减器衰减范围	10 dB		
光学接口	FC/APC		
光学工作条件			
最大本振光输入功率	16 dBm		
最大信号输入功率水平	0 dBm		
绝对最大值			
最大光输入功率 (本 振 + 信号端总和)	20 dBm		

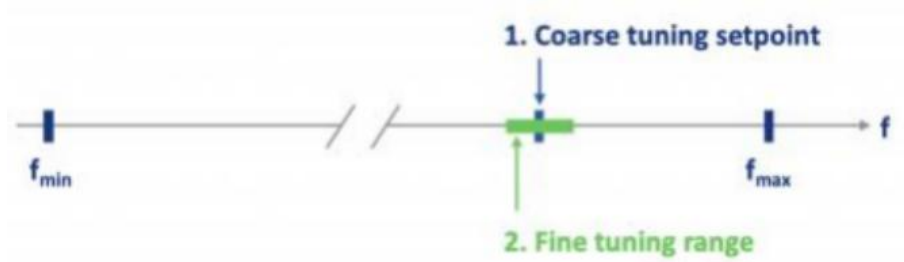
设备型号	CLASS 20 min/max	CLASS 40 min/max	CLASS 60 min/max
设备规格			
尺寸 (W x H x D), W/O 19" ADAPTOR	365 x 45 x 275 mm, 19 x 1.75 x 14.4 inch		
重量	3 kg, 6.6 lbs.		
电源	100-240 VAC, 1 A, 50/60 Hz, 80 Watt, C13 connector		
工作温度	+10 至 +35 °C, 无冷凝		

规格书：内置激光

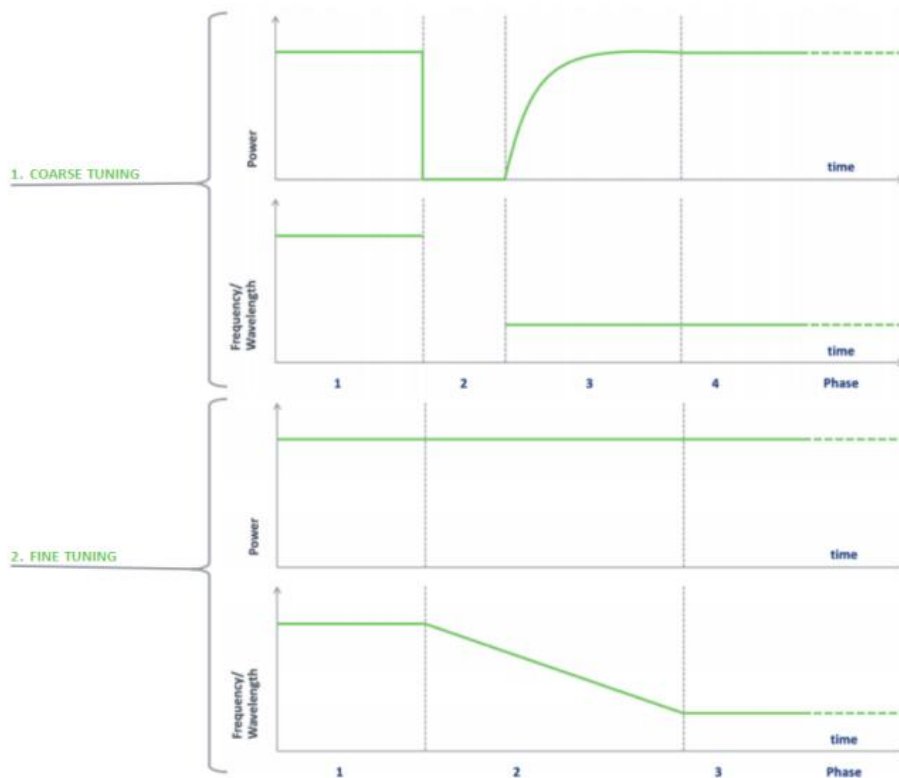
光学参数	数值	单位
频率范围; C-BAND	190.70 - 196.65 (1524.5 - 1572 nm)	THz
信道间距	连续	GHz
频率微调分辨率	1	MHz
频率微调分范围	+/- 6 GHz	GHz
调制器前光功率范围	10-16	dBm
光谱线宽;3 dB 瞬时值, 3.5 μ s ((LORENTZIAN CONTRIBUTION))	< 100 25 typical	kHz
频率稳定性 使用寿命内 24 小时内	+/- 1.5 +/- 0.3	GHz
边模抑制比	> 40 (50 typical)	dB
RIN (10MHZ TO 3GHZ) 使用寿命内功率精度 超过 1 小时 超过 24 小时	< -145 (up to 40 GHz) +/- 0.01 (typ.) +/- 0.03 (typ.)	dB/Hz dB dB
输出功率设置分辨率	0.01	dB
光纤	保偏光纤 PANDA type, PER > 20 dB, 25 dB typ.	

CORX 激光调节方法

1. 粗调：可以访问整个规定的调谐范围，并调节至任意所需频率。
2. 微调：通过在粗调设定点附近的小范围内偏移，实现精确的频率调节。



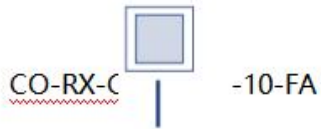
调节模式：





配置 CORX

1. 产品



带宽等级

20: Class 20

40: Class 40

60: Class 60

套件包括:

设备、软件、PM 跳线、交流电源线、USB 与以太网线、使用手册、测试报告

2. 配件



射频线缆套装, 1.85mm 公对公直通型

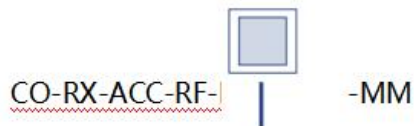
适用于 CORX Class 20、Class 40 和 Class 60

03: 4 件装射频线缆套装, 长度 30cm, 延迟匹配 $\pm 1\text{ps}$, 1.85mm 公对公直通型, 直流

67GHz



06: 4 件装射频线缆套装, 长度 60cm, 延迟匹配 $\pm 1\text{ps}$, 1.85mm 公对公直通型, 直流 67GHz



03: 混合射频电缆, CORX 配件, 4 根装, 1.85mm 公头至 2.92mm 公头连接器, 50 欧姆阻抗, 直流 40GHz, 30 厘米, 延迟匹配

06: 混合射频电缆, CORX 配件, 4 根装, 1.85mm 公头至 2.92mm 公头连接器, 50 欧姆阻抗, 直流 40GHz, 60 厘米, 延迟匹配

CO-RX-ACC-RM

适用于 19 英寸机架安装 CORX 设备的机械适配器套件