

IQS-3150

实验室和制造环境 – 光学仪器



- 出色的光谱均匀度
- 最适合用于 BER 测试和 EDFA 鉴定
- 集成的功率监测选项（在单模和多模模型上），可轻松实现功率设置和更高的稳定性
- 针对全天候生产而设计，只需进行少量维护工作
- 稳定时间短，可优化效率



完全可编程解决方案

光学系统供应商和收发器制造商都知道可变衰减器在保持其测试系统平稳运行上至关重要。它们所需要的是性能、易用性、对测试参数的完全控制以及高级编程能力。EXFO 的 IQS-3150 可变衰减器结合了创新的设计技术、高品质器件和细致的校准程序。

新选项：自动功率监控

可通过功率监控选项直接对衰减器输出功率级别进行设置。启用后，即使光源功率发生波动，该功能也能确保功率稳定性。该选项还会简化测试设置，从而不必使用外部功率计。

坚固可靠

IQS-3150 灵活、完全可编程且适用于单模和多模两种应用，采用极其坚固的设计，只使用两个活动部件—用于快门的旋转电机及用于过滤器的线性电机—和最先进的电子元件。

衰减器的光机组件在其最高工作温度、非常高的相对湿度以及 23 dBm 的连续入射光功率（波长 1550 nm）下进行测试—相当于在常规 BER 测试条件下运行 8 年后的情况。结果表明，IQS-3150 可在不进行维护的情况下不间断地运行数年。

衰减模式

在三种衰减模式中进行选择：绝对模式、相对模式和 X+B 模式（完整的用户校准偏移功能）。循环执行一系列可重复执行的定制衰减步骤。这些模式对单模和多模光纤应用环境都适用。此外，IQS-3150 还提供了一个易用的 Windows 环境，这有助于其成为一流可变衰减器。



有无功率监控选项，IQS-3150 模块均仅占用 IQS-500 平台的一个插槽。

应用

- BER 测试
- EDFA 鉴定
- 系统或器件损耗模拟
- 精确的功率级别监控
- 仪器校准
- 线性测量
- 高精度可变光源输出
- 光边分析

误码率测量



典型 BERT 设置。

IQS-3150-BI 的特色是集成了功率监控功能，可通过它精确控制接受测试的接收器 (Rx) 所检测到的功率大小，从而进行正确的 BER 测量。通过 IQS-3150-CI 或 IQS-3150-DI 可以为多模应用进行类似的鉴定。

进行系统校准时，可从两个偏移中进行选择。第一个偏移与波长无关，如果应用于衰减或功率设置，可用于计算测试设置中的损耗。第二个偏移充当校准系数，从而确保特定波长的修正水平，从而补偿光纤跳线和连接器造成的损耗。

简单、灵活、易用的 GUI

- 基于 Windows 的环境
- 通过软件按钮、前面板按键或键盘轻松地进行控制
- 可以编程并保存多个配置
- 真正的多任务处理
- 联机帮助
- 最适用于标准或自定义多模应用

定制参数

可根据具体要求轻松地定制波长和步长大小参数。

高度隔离挡板

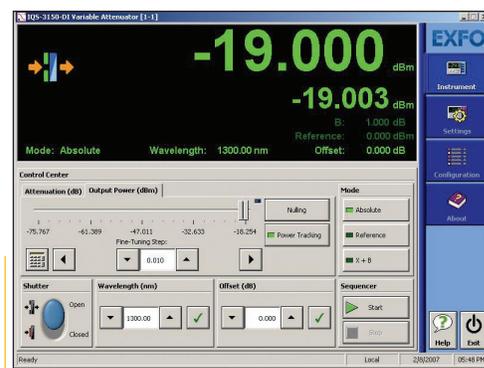
使人员和敏感器件免于不必要地暴露在衰减 > 100 dB 的环境中。

精确的衰减 / 功率设置

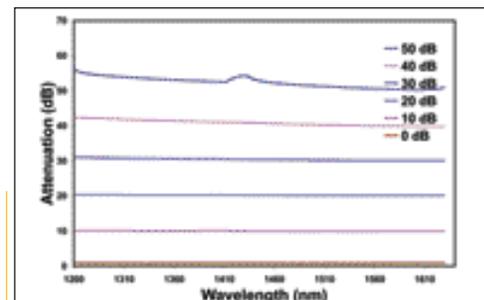
向上或向下滚动衰减或功率设置范围。

完全兼容

IQS-3150 能够完全兼容早期版本的模块 (即 IQS-3100B、BW、C 和 D 型号), 从而为之前拥有的 3100 系列可变衰减器真正的即插即用升级创造了条件。尽管之前的 3100 系列型号配有监视器端口, IQS-3150 现在自带了集成式功率监视器, 从而不必再使用外部设备。



IQS-3150 的图形用户界面。



IQS-3150-B 的光谱平坦度非常适用于任何 CWDM 或 DWDM 发送器测试。

规格^a

单模配置

说明	无功率监控功能	有功率监控功能
型号	IQS-3150-B	IQS-3150-BI
光纤类型 (μm)	9/125	9/125
波长范围 (nm)	1250 到 1650	1250 到 1650
最大衰减 ^b (dB)	≥ 65	≥ 6
插入损耗 ^{c, d} (dB)		
典型值	1.0	1.5
最大值	1.5	2.2
衰减设置分辨率 (dB), 典型值	0.002	0.002
衰减线性 ^e (dB)	±0.1	±0.1
衰减可重复性 ^f (dB), 2σ	±0.01	±0.01
光谱均匀度, 1510 nm 到 1605 nm ^g (dB)	±0.05	±0.05
光谱均匀度, 1450 nm 到 1630 nm ^g (dB), 典型值	±0.09	±0.09
功率计线性 ^h (dB)	不适用	±0.03
功率设置可重复性 (dB), 2σ	不适用	±0.015
PDL ⁱ (dB) 峰间	0.15	0.2
回损 ^{c, j} (dB), 典型值	60	60
最大输入功率 (dBm)	23	23
过渡速度 ^k (dB/s), 典型值	≥ 15	≥ 15
挡板隔离 (dB)	> 100	> 100

多模配置

说明	无功率监控功能	有功率监控功能
型号	IQS-3150-C; D	IQS-3150-CI; DI
光纤类型 (μm)	50/125, 62.5/125	50/125, 62.5/125
波长范围 (nm)	700 到 1350	700 到 1350
最大衰减 (dB)	≥ 60	≥ 60
插入损耗 ^{c, d} (dB)		
典型值	1.3	1.5
最大值	2.0	3.0
衰减设置分辨率 (dB), 典型值	0.002	0.002
衰减线性 ^e (dB)	±0.1	±0.1
衰减可重复性 ^f (dB), 2σ	±0.01	±0.01
功率计线性 ^h (dB)	不适用	±0.03
功率设置可重复性 (dB), 2σ	不适用	±0.015
回损 ^{c, d} (dB), 典型值	40	40
最大输入功率 (dBm)	20	20
过渡速度 ^k (dB/s), 典型值	≥ 15	≥ 15
挡板隔离 (dB), 典型值	> 90	> 90

说明

- 23 °C ± 1 °C。初步。
- 1550 nm 及以下。
- 在 1310 nm 和 1550 nm 下针对单模设备进行测量, 在 850 nm 下针对多模设备进行测量。
- 不包括连接器。
- 使用非偏振光, 在 1310 nm 和 1550 nm (最高 60 dB) 下针对单模设备进行测量, 在 850 nm 和 1300 nm (最高 50 dB) 下针对多模设备进行测量。
- 衰减最高达 45 dB。
- 针对相对于 0 dB 衰减的 20 dB 衰减。
- 在 1550 nm 下, 进行 30 分钟预热及偏移归零后, 针对 15 dBm 与 -45 dBm 之间的输入功率。
- 衰减最高达 20 dB。在 1550 nm 下。
- 对于 FC/APC 连接器。
- 衰减变化为 5 dB 或更大。对于 1 dB 为 6 dB/s。
- 在 1300 nm 下, 进行 30 分钟预热及偏移归零后, 针对 15 dBm 与 -50 dBm 之间的输入功率。

一般规格

尺寸 (H X W X D)	125 mm X 36 mm X 282 mm	(4 15/16 in X 1 7/16 in X 11 1/8 in)
重量	0.7 kg	(1.6 lb)
温度		
工作温度	0 °C 到 40 °C	(32 F 到 122 F)
存储温度	-40 °C 到 70 °C	(-40 F 到 158 F)
相对湿度	0% 到 80% (非冷凝)	

仪器驱动程序

LabVIEW™ 驱动程序和 SCPI 命令。

远程控制

使用 IQS-500: GPIB (IEEE488.1、IEEE488.2)、以太网和 RS-232。

标准附件

用户指南、符合性证书和校准证书。

订购须知

模块

IQS-3150-XX-XX

型号

IQS-3150-B = 单模 9/125 μm
 IQS-3150-BI = 有功率监控功能的单模 9/125 μm
 IQS-3150-C = 多模 50/125 μm
 IQS-3150-CI = 有功率监控功能的多模 50/125 μm
 IQS-3150-D = 多模 62.5/125 μm
 IQS-3150-DI = 有功率监控功能的多模 62.5/125 μm

示例: IQS-3150-CI-EI-EUI-95

注

a. 仅用于单模型号。

连接器

EI-EUI-28 = UPC/DIN 47256
 EI-EUI-76 = UPC/HMS-10/AG
 EI-EUI-89 = UPC/FC 窄键
 EI-EUI-90 = UPC/ST
 EI-EUI-91 = UPC/SC
 EI-EUI-95 = UPC/E-2000
 EA-EUI-28 = APC/DIN 47256^a
 EA-EUI-89 = APC/FC 窄键^a
 EA-EUI-91 = APC/SC^a
 EA-EUI-95 = APC/E-2000^a

请访问我们的网站 www.EXFO.com, 了解更多有关 EXFO 种类繁多的高性能便携式仪器的信息。

EXFO 公司总部 > 400 Godin Avenue, Quebec City (Quebec) G1M 2K2 CANADA | 电话: 1 418 683-0211 | 传真: 1 418 683-2170 | info@EXFO.com

免费电话: 1 800 663-3936 (美国和加拿大) | www.exfo-china.com

EXFO 美洲	3701 Plano Parkway, Suite 160 Plano, TX 75075 USA	电话: 1 800 663-3936	传真: 1 972 836-0164
EXFO 欧洲	Omega Enterprise Park, Electron Way Chandlers Ford, Hampshire S053 4SE ENGLAND	电话: +44 2380 246810	传真: +44 2380 246801
EXFO 亚洲	151 Chin Swee Road, #03-29 Manhattan House SINGAPORE 169876	电话: +65 6333 8241	传真: +65 6333 8242
EXFO 中国	中国深圳市福田区福华一路 88 号 中心商务大厦 801 室	邮编: 518048	电话: +86 (755) 8203 2300 传真: +86 (755) 8203 2306
	中国北京首都南路 6 号新世纪饭店 写字楼 1754-1755 室	邮编: 100044	电话: +86 (10) 6849 2738 传真: +86 (10) 6849 2662

EXFO 产品已获得 ISO 9001 认证, 进而印证了这些产品的质量。该设备符合 FCC 规则第 15 部分。请遵守以下两个条件进行操作: (1) 本设备不会造成伤害性干扰, 且 (2) 本设备必须接受任何接收到的干扰信号, 包括可能导致非预期操作的干扰。EXFO 始终致力于确保本规格表中所包含的信息的准确性。所有 EXFO 制造的产品均符合欧盟的 WEEE 指令。有关详细信息, 请访问 www.exfo-china.com/recycle。但是, 对其中的任何错误或遗漏, 我们不承担任何责任, 而且我们保留随时更改设计、特性和产品的权利。本文档中所使用的测量单位符合 SI 标准与惯例。如欲了解产品价格和可用性, 或查询当地 EXFO 经销商的电话号码, 请联系 EXFO。

如欲获得最新版本的规格表, 请访问 EXFO 网站, 网址为: <http://www.exfo-china.com/specs>

如打印文献与 Web 版本存在出入, 请以 Web 版本为准。