



OBR 4200 便携式背光反射计

1542 ± 2nm (最大测量 500m 用于外场施工)



描述

Luna OBR 4200 是业界一款具有反向散射灵敏度(backscatter-level sensitivity)的便携式超高分辨率反射计，旨在测试短网络。在一个小型、坚固、易于运输的平台中，OBR 4200 能够“查看”500 米外光纤组件或网络中的任何事件，无死区，分辨率为毫米。OBR 4200 在便携式平台中具有业界优秀的灵敏度和分辨率，是光纤网络制造、现场检查和故障排除的最终工具。Luna OBR 4200 为光纤模块和短期网络的制造商和安装商提供了前所未有的现场便携式诊断功能。

产品特点

- ☀ < 3 毫米空间分辨率
- ☀ 500 米测试长度内无死区
- ☀ -120dB 的灵敏度
- ☀ 0.1dB 的插损分辨率
- ☀ OBR4200 为光纤模块及短程网络的制造商和安装者提供了前所未有的现场诊断能力。

产品应用

- ☀ 光纤或无源器件的故障定位及检验
- ☀ 光纤网络故障的现场诊断及排查
- ☀ 光纤组件、连接器和短程网络的品质检验
- ☀ 方便地定位及诊断光纤的弯曲、熔接、连接头及断裂等各类故障
- ☀ 定位各点的插损，可节省大量故障排查时间
- ☀ 光纤组件的多点位回损检验或光纤带缆的同步检验
- ☀ 可用户自定义的用于光纤组件合格检验的图形界面软件开发工具 (GUI SDK)
- ☀ 光纤组件的自动检验
- ☀ 器件或模块内温度及应力的监测



型号参数

型号对比

参数	OBR 5T-50	OBR 4200	OBR 4600 系列
波长范围	1546.69nm	1542±2nm	(OBR 4613) 1270-1340nm (OBR 4600) 1525-1610nm
灵敏度 dB	-125	-125	-130
空间分辨率 mm	0.02	1.5	0.01
插损动态范围 dB	10	16	18
回损动态范围 dB	65	50	70
相位测量功能	无	无	有
传感功能	无	无	有
Max. 测量长度 m	8.5(可延长到 16)	500	2000
测试时长 s	0.084(8.5m)	3.8(10m)	6(30m)

OBR 4200 参数表

参数	规格指标		单位
Max. 测量长度:	0-500		meters
空间分辨率:	低分辨率	高分辨率	
事件分辨率(Event resolution) ¹	< 50	< 3	Mm
采样分辨率 ²	5	0.3	mm
中心波长 ³ :	1542±2		nm
回损:			
动态范围 ⁴	50		dB
总范围	-10--120		dB
灵敏度	-120		dB
分辨率 ⁵	± 0.2		dB
回损精度 ⁵	± 0.4		dB
插损:			
动态范围 ⁶	16		dB
分辨率 ⁵	± 0.1		dB
插损精度 ⁵	± 0.2		dB



扫描速度:	低分辨率	高分辨率	
每次扫描前有 2.6 秒间隔时间	0.01	0.12	s/m
光学输出:			
接口类型	FC/APC		
输出功率	10		W
输出条件	标准单模光纤, 可通过模式调节器来获得多模输出		
环境:			
工作温度	0-40		°C
储存温度	-20-60		°C
电源 7			
电池续航时间	5		hr
电池充电时间	5		hr
规格重量			
规格	8.5(L) x 10.7(W) x 3.85(H)		in
重量	9.8		lbs

所有参数适用于单模光纤。多模光纤的测量需要通过模式调节器来获得。

松下加固型计算机 Toughbook-19 的规格可以通过以下链接获得:

<http://www.panasonic.com/business/toughbook/toughbook-products.asp#/19>

1. 50 米长的 SMF-28e 光纤中 14.5dB 的 FWHM 峰宽, 峰宽随着距离和模态分散的增加而增加。
2. 轴向上两个采样点之间的距离。
3. 扫描了以此为中心的 3 纳米宽的波长范围。
4. 比最强反射大-30dB 和背景噪声之间的范围。
5. 2 米整合宽度下的测量。
6. 在散射达到背景噪声前的可允许的双程损耗和插损的测量将不再可能。
7. 便携计算机的电池续航能力及充电时间, 请参看便携计算机的数据手册。



损耗测试

上图: 具有弯曲损耗和拼接损耗的光纤线束的 OBR 4200 测量

下图: 连接前 7 厘米处易于区分的弯曲损耗

