

FC1000

光学频率梳



光学频率合成器FC1000是一款紧凑而灵活的、基于光纤的光学频率梳系统，可直接用于绝对地测量光学频率。Menlo独有的figure9®锁模技术，保证了激光器优良的稳定性和在超低相位噪声下运行。仅需一键开启的飞秒激光器和全自动的锁相环系统允许用户可以轻松地将此系统锁定在射频或者光学参考频率源上。得益于包含多个伺服电机的成熟化系统设计，光梳可在长达几周内连续稳定运行并保持相位锁定。所提供的众多可选配件，支持用户根据具体的需求量身定制个人系统。

MenloSystems

关键规格

- 梳频率间隔250 MHz
- 120秒内精度优于 10^{-14}
- 1秒稳定性优于 5×10^{-13}
- 工作波长范围520nm和1040nm附近

应用

- CW激光器高精度稳频
- 傅里叶变换红外光谱学
- 激光器频率校准
- 高分辨率光谱学
- 低相位噪声微波源产生

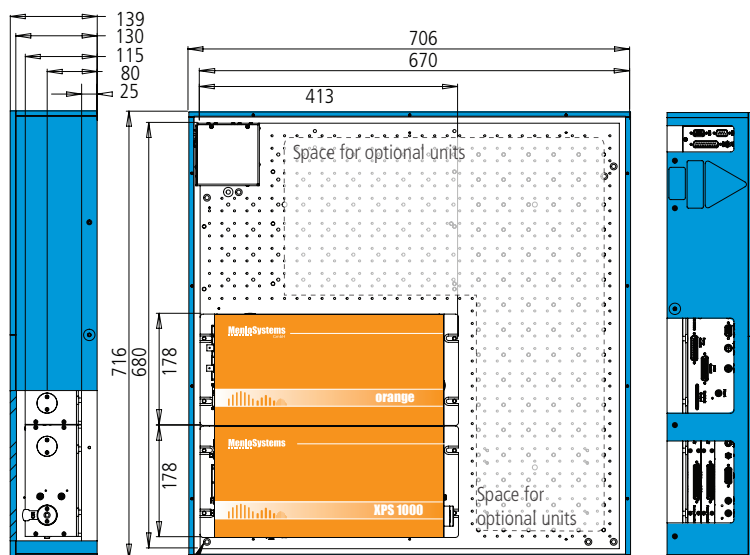
特色

- CEO频率连续可调
- 全光纤耦合CEO频率产生
- 一键式计量系统
全自动化运行，附带为连续运行而设计的数据评估软件

可选配件

- **EOM-Phase**
支持将光梳锁相至一个光学参考源，以实现亚赫兹线宽的梳齿
- **FPC 1000**
分辨率法布里-珀罗腔用于模式选择。
- **Orange PULSE-YDFA**
用于产生高功率近红外光脉冲。用户可以选择性地添加多个放大器获得多个1040 nm附近的高功率输出测量端口 (> 1 W 或 > 10 W)。
- **SHG 520**
将一个附加放大器的输出倍频到520 nm提供测量端口。
- **MICROWAVE**
1 MHz-10 GHz范围内超稳定射频输出。
- **BDU**
基于自由空间或者光纤耦合光学元件的拍频测量单元。
- **GPS-10**
基于GPS的10 MHz频率参考
- **LLE-SYNCR0**
激光器锁相电路
- **Yb-ToD-Compressor**
用于二阶和三阶色散补偿的外置脉冲压缩器
- **WLM-NIR / WLM-VIS**
集成波长计

FC1000-250的光学单元



7 x through hole M6 (1/4" UNC)
to fix on optical table

FC1000

光学频率梳

MenloSystems

完整解决方案

完整的光学频率梳系统包括一台能提供保偏光纤输出端口的掺镱光纤激光器，一台用于跨倍频程光谱展宽的放大器以及用来测量光梳的偏移频率（CEO）的一台f-2f干涉仪。一键启动且全自动运行的光学系统不仅使本身设计坚固耐用的系统得以紧凑化，而且使得用户在全天候都可远程获取测量数据。此外，控制器、锁相环电路、数据采集以及实时显示都被集成在一个额外的标准机箱中。

规格参数

FC1000-250

频梳间距	250 MHz
精度	10^{-14} in 120s or same as reference*
稳定性	5×10^{-13} in 1 s or same as reference*
相邻频梳线间距可调谐范围	>2 MHz
CEO频率调谐范围	>250 MHz
激光输出	2光纤耦合，线偏振，保偏输出端口
中心波长	1040 nm \pm 10 nm
光谱范围	>20 nm
平均输出功率	每个激光端口 >5 mW

工作要求

输入要求	10 MHz参考频率，功率电平+7 dBm
工作电压	100/115/230 VAC
频率	50 to 60 Hz
功耗	<500 W**
制冷要求	无需水冷
工作温度	22 \pm 5 °C
光学单元尺寸/重量	706 x 716 mm ² , approx. 80 kg**
控制电路尺寸/重量	600 x 800 mm ² , approx. 140 kg**

* 以二者中较高的数值为准 **针对标准配置

订购信息

产品代码	FC1000-250
------	------------

欢迎来电查询价格。参数如有变动恕不另行通知。欢迎咨询产品定制事宜。



Invisible laser radiation
avoid exposure to beam
Class 4 laser

MenloSystems

Menlo Systems GmbH

T+49 89 189 166 0

sales@menlosystems.com

Menlo Systems, Inc.

T+1 973 300 4490

ussales@menlosystems.com

Thorlabs, Inc.

T+1 973 579 7227

sales@thorlabs.com

Thorlabs China

T+86 21 6056 1122

chinasales@thorlabs.com



www.menlosystems.com

D-FC1000-CN 27/02/18