

光学微波平衡相位检测器 BOMPD 1030nm



产品描述

这款全自动光学微波平衡相位检测器（BOMPD）能够精确检测光脉冲序列和射频信号的零交叉点之间的时间抖动。它产生一个基带信号，该信号与两个输入之间的定时误差成正比，该信号又可用于锁相环，使激光与微波源紧密同步，反之亦然。

产品特点

灵敏度超过 0.2 mV/fs、 低于 0.5 fs 基底噪声、 低至 20 fs 有效值定时抖动

产品型号

BOMPD-1030nm

应用领域

超快激光和微波信号之间的超灵敏抖动测量

超快激光器和微波信号之间的精确同步

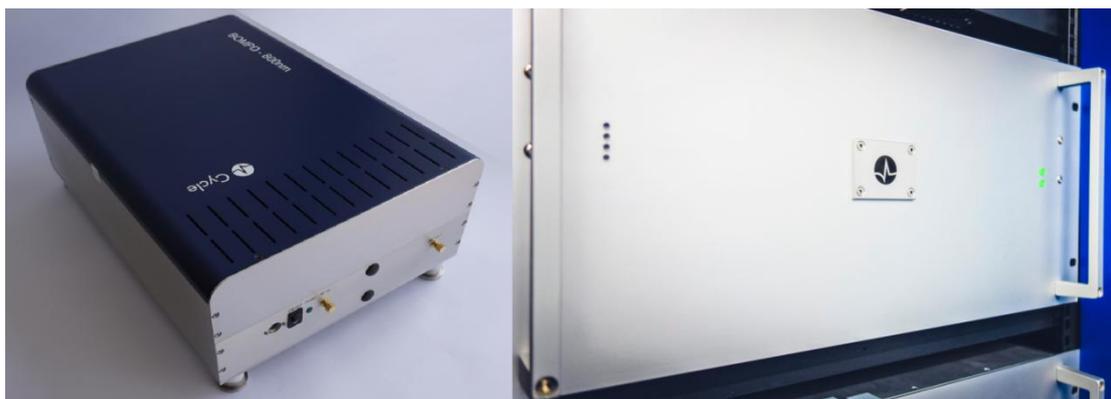
微波源与稳定光纤链路输出的精确同步

超快光学振荡器产生超低噪声微波信号

核心参数

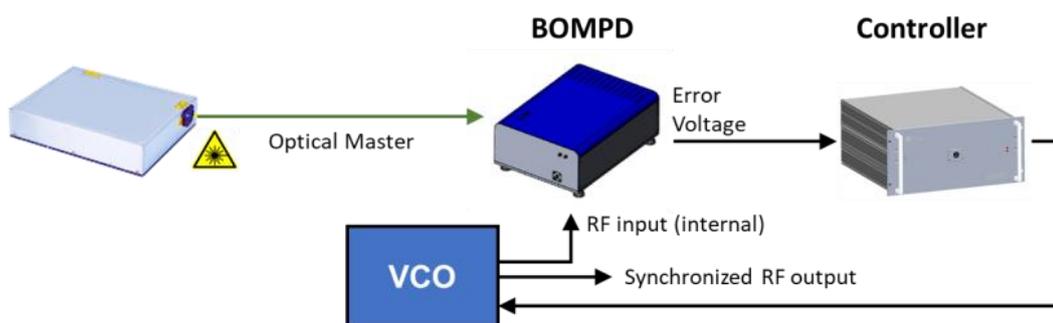
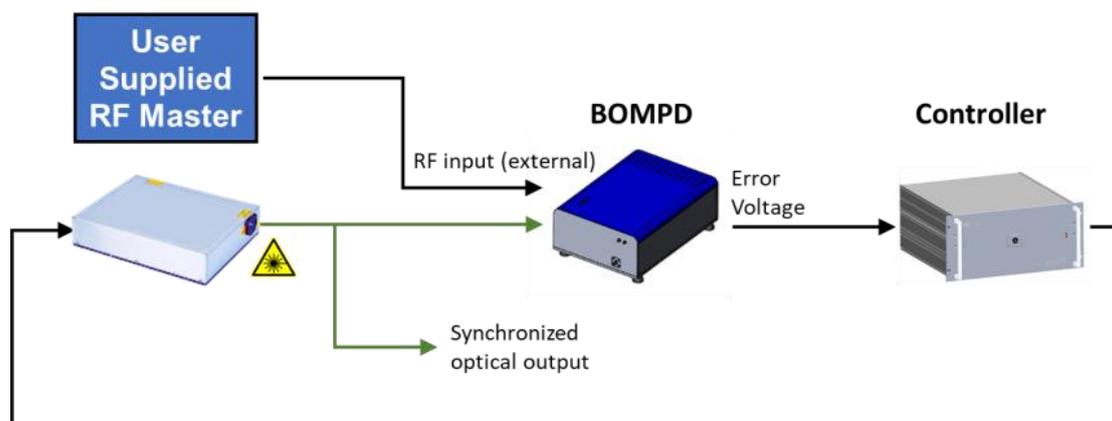
工作波长	脉冲重复频率
1030nm	<10GHz

详细参数





采样同步设置



规格参数

参数	值	单位	备注
检测器灵敏度	> 0.2	mV / fs	检测器输出(未放大)
检测器分辨率	< 0.5	fs	10 kHz 带宽内的集成检波器基底噪声
残余抖动(SD) ¹	< 20	fs	取决于主/参考源的噪声特性
控制系统界面	包括		EPICS, TANGO 控制系统

自动锁	包括		
尺寸(H×W×L)	420 x 300 x 171	mm	外加控制器(如果选择同步选项):19 英寸机架
重量	10-20	kg	不同规格重量不同
要求			
射频输入功率	> 15	dBm	高达 10 GHz, 可定制
光输入波长	800±30 1030±30 1550±40	nm	
光输入功率	> 20	mW	
光学输入类型	保偏光纤 (PM)		可定制单模光纤 (SM)
脉冲重复频率	< 10	GHz	可定制脉冲重复频率
BOMPD 的同步设备选项			
可调晶体振荡器	包括		可定制
综合反馈	包括		优化 PID 参数
射频输出功率	> 10	dBm	50Ω阻抗

射频功率稳定性	< 0.1	%	
---------	-------	---	--

1 在最高 0.1 K 温度和 3 %相对湿度波动的环境中。如有要求,可提供更高的精度。

特性曲线

光学参考, 使用标准 1550nm 光学微波平衡相位检测仪 (BOMPD), 带同步设置选项:

