

# SGTR

## 多通道 FBG解调仪

SGTR1002-G

### Special features

- 8 个光学通道
- 19,23kHz 采样率



## 基本描述

SGTR 展示了出色的多功能性，可提供快速通道复用、高分辨率传感和每通道的高采样速度。SGTR 凭借其独特的功能集、减小的尺寸、重量和功率规格，提供了出色的 FBG 询问器解决方案。

Windows、MacOS、Linux和Android等操作系统均支持标准USB接口。SGTR 支持许多市场的广泛应用。

## 好处

- 适用于所有市场的传感应用
- 体积小、重量轻、功耗低
- 符合 ΠητονοΦιρ στ 模块化技术平台

## 参数

Property	Specification
<b>Performance properties</b>	
光学通道	8
每个通道最多传感器数量	8
通道采样类型	连续采样
采样率	1kHz, 5kHz, 10kHz, default at 19.23kHz
波长测量范围 <sup>A</sup>	1516 nm ... 1583 nm
波长输出分辨率	< 1 pm/bit, ≈ 0.275 pm/bit typical
波长重复性 <sup>B</sup>	< 5 pm nominal
波长精度	$\sigma$ < 2 pm (over 1000 samples at 19.23 kHz)
功率损耗	< 10 W (≈ 5 W at 25°C)
<b>通讯</b>	
通讯接口	USB2.0, USB-B
数据时间戳	Internal free running clock
数据存储格式	CSV
输出数据速率 (最大)	6,461,280 bits per second @19.230kHz 采样率
输出数据单位 <sup>B</sup>	重心值
光学连接器	FC/APC, SMF
<b>机械参数</b>	
尺寸 <sup>C</sup>	110 mm x 130 mm x 47 mm
重量	540 grams
供电电压 (DC) <sup>E</sup>	9 VDC ... 36 VDC
Power adapter input (AC)	80 VAC ... 264 VAC (47Hz - 63Hz)
<b>环境</b>	
操作温度	0°C ... 45°C
存储温度	-20°C ... 75°C
防护等级	IP20
<b>传感器阵列属性</b>	
每个通道最多传感器数量	8
最小传感器间距 <sup>D</sup>	5.1 nm

<sup>A</sup> 保证所有 SGTR1002 器件的波长范围，典型范围为 1515 nm ... 1585 nm。

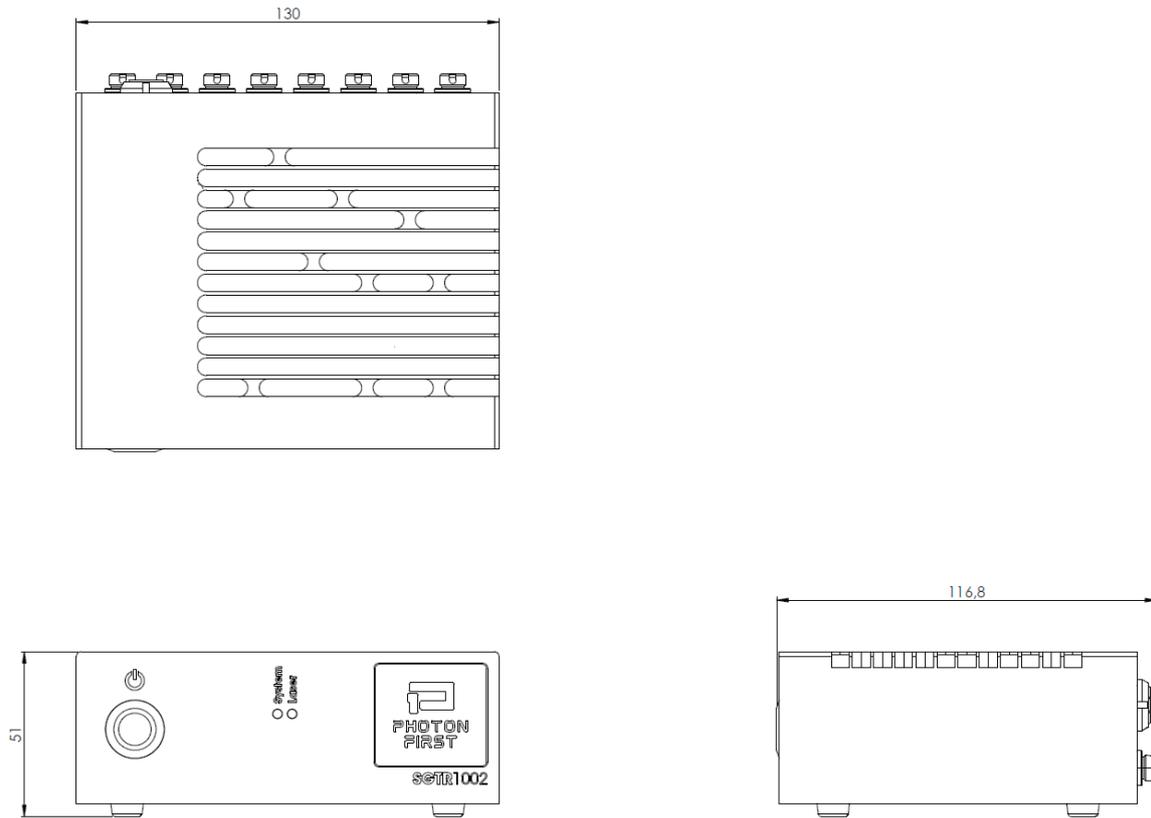
<sup>B</sup> 可重复性定义为在稳态环境中 20 分钟内的标称平均波长漂移。最大允许波长漂移 <30pm。联系 PhotonFirst 以获得广泛的可重复性和再现性信息。

<sup>C</sup> 包括 FC/APC 连接器外壳和橡胶脚。

<sup>D</sup> 典型的最小间距为 4.8 nm。【参考FBG定义】

<sup>E</sup> 使用产品随附的其他电源时，保修条件会发生变化

所有 FBG 传感器规格都要求考虑动态范围的极端情况。示例：对于中心波长为 1518 nm 和动态范围为 2 nm 的 FBG 传感器，动态范围极值是 1517 nm 和 1519 nm。其他 FBG 规范可能有效，但不能保证规范。可以在设置中自定义灵敏度级别，以适用于低反射率 FBG（但对于单个光通道没有不同）。如有疑问，请联系 PhotonFirst 以获取选择合适范围和 FBG 配置的支持。



### Ordering Information

Description	Specification
Part number	1002-000
Device Type	SG
HW Version	G