

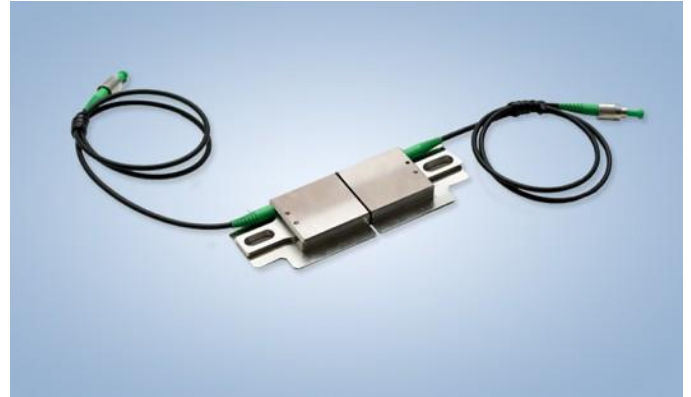
## 描述

T220 表面式光栅应变计采用单模光纤光栅封装加工而成，工作温度范围是-20°C 到 +60°C。

光学指标可订制，封装结构消除了外部环境的影响。适合直接安装在钢结构表面，温度线性度好。根据客户要求，可提供标定服务。

满量程的精度参数考虑到了传感器的迟滞，非线性和重复性等方面。T220 表面式光栅应变计的操作和安装非常快速，简便和直接。它具有所有光栅传感器本征的诸多优点，包括免受雷击和电磁干扰。

T220 系列表面式光栅应变计的制作采用了经授权，拥有专利的先进激光制作工艺。产品资料里给出了最常用的参数配置，其他配置可订制。



T220 表面式光栅应变计由 Technica 公司生产，获 UTC 和 Sylex 公司授权。

## 关键特点

**应变和温度线性度好。**应变和温度光栅一体化封装在一个传感器里，保证了良好的线性度，分辨率，精度。传感器的边模抑制比和带宽可选。

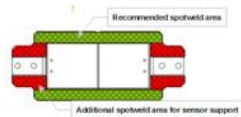
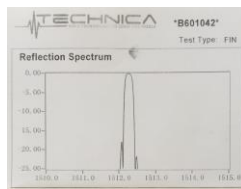
**内置光栅温度传感器。**T220 表面式光栅应变计内部包含了一个绝对光栅温度传感器，既能用于温度补偿，也可以当做独立的绝对温度传感器。

**安装时传感器的预拉量可调。**安装时根据项目现场实际需要，传感器的预拉量可使用 T220 安装工具做调整。

**适合串接使用。**对于需要进行多点测温/测应变的项目，这款传感器可提供单端接头，也可提供双端接头，便于灵活的进行串接。

**多种安装选项。**T220 表面式光栅应变计的安装方式有：螺丝安装，点焊，胶粘等。厂家提供安装指导文件。

**低成本，已通过现场验证。**适合用于要求每个传感点成本低且长期稳定性好的项目。自 2010 年起在很多项目现场完成了安装。



参数	指标
波长和误差范围	1459 to 1621 nm, +/-0.5 nm; 980, 1060, 1310 nm, other
反射带宽 (FWHM)	0.1 nm to 2.0 nm; other opt.
反射率	75% (1% to 99% available)
边模抑制比	15 dB; other options
应变范围和安装尺寸	+/- 2000 $\mu\epsilon$ , 105mm +/- 6mm
应变准确度	<0.5% FS (<0.25% FS typical)
应变精度	<0.25% FS (<0.15% FS typical)
温度补偿光栅	Integrated within the sensor
温度准确度	<1°C (for -20°C to +60°C range)
IP 防护等级	IP67
尾纤长度, 直径	1 m and 3mm, other options
尾纤弯曲半径	30 mm Static, 40mm Dynamic
光纤接头	FC/APC, 或订制
传感器外壳材料	Stainless Steel SS316L
尺寸	127 x 35 x 8.2 mm
重量	170 g

## 应用领域：土木工程，能源，工业和实验室研究