

描述

T230 是一款基于单模光纤光栅封装而成的大标距埋入式光栅应变计，标距尺寸从 30cm 到 10m，适合埋入到混凝土或其他材料中。

封装结构消除了外部环境的影响。适合埋入到混凝土结构中，也可以在结构表面进行安装。传感器两边的锚固安装块之间的距离称为标距，大标距的配置能消除被测物材料的瑕疵和不均一性的影响。温度线性度好。根据客户要求，可提供标定服务。传感器的准确度和精度参数考虑到了传感器的迟滞，非线性和重复性等方面。T230 埋入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。

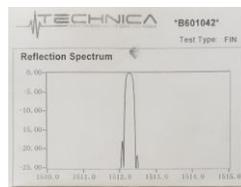
T230 系列埋入式光栅应变计的制作采用了经授权，拥有专利的最先进的激光制作工艺。产品资料里给出了最常用的参数配置，其他配置可订制。配置，其他配置可订制。



T230 型埋入式光栅应变计由 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。T230 埋入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 T230 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。T230 埋入式光栅应变计可以埋入到结构中，也可以在结构表面安装，安装方式有：点焊，胶粘，螺丝安装等。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)	0.6 nm; other opt.
反射率	30%
边模抑制比	12 dB; other options
应变范围和标距	+/- 5000 $\mu\epsilon$, 30cm - 5m
应变准确度	<0.35% FS (<0.18% FS typical)
应变精度	<0.15% FS (<0.1% 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 and Rugged Polyamide Tubing PA12
尺寸	12mm DIA x L mm, 24mm
安装方式	另配安装块, 点焊, 胶粘或螺丝固定

应用领域：土木工程，岩土，能源，工业和实验室研究