

## 长周期光纤光栅 (LPFG) 1000-1700nm



### 产品描述:

长周期光纤光栅之所以如此命名, 是因为周期折射率的变化约为100微米, 而不是FBG的0.5微米。LPFG将沿着单模光纤的纤芯传播的光耦合到包层模式中。

LPFG在传输中运行。没有反射信号。在LPFGs的光谱中有几个具有不同强度的拾取器, 它们对应着不同的包层模式相互作用。LPFGs被广泛用作光学滤波器。对于对反射敏感的系统来说, 这是至关重要的。在双折射光纤中写入的LPFG也可以用作偏振相关的吸收光谱滤波器。LPFGs对周围介质的温度变化、应变和折射率非常敏感。它们的热灵敏度取决于光纤类型和包层模式相互作用的顺序。此外, 一对50%LPFGs可用于形成光纤马赫-曾德尔干涉仪。马赫-曾德尔干涉仪的透射光谱如图所示。

### 通用参数:

光纤光栅特性	GTL-LPFG-810-RS	公差/注释
波长范围, nm	1000 -1700	± 0.2 ~ ± 1 定制要求
光纤类型	单模, 保偏	或者定制
LPG 长度, mm	< 50	定制要求
周期, um	200 ÷ 500	或者定制
峰值强度, dB / %	10 ~ 99	± 5
带宽(FWHM), nm	≥ 10	± 2
无损耗光谱范围	定制要求	
光栅尾纤长度, m	≥ 0.5	或者定制
光栅 涂层	无, 丙烯酸酯, 聚酰亚胺, 铝, 铜	或者定制
抗张强度, kpsi	>100	
接口类型	裸光纤, FC/APC, LC/APC	或者定制m

配置可以根据客户的要求进行更改。本规范中规定的参数可以根据参考条款进行更改。

