



L 波段可调谐 DFB 激光器光电模块 LSM-TL50-L 型



产品特点

- ☑ 适用密集波分复用系统
- ☑ 低功耗
- ☑ 最大输出功率 20mw
- ☑ 集成波长锁定单元
- ☑ 优异的相对强度噪声（典型值-145dB/Hz）
- ☑ 窄线宽（典型值 2MHz）
- ☑ 高边模抑制比（典型值 50dB）
- ☑ 内嵌 DSP 处理器
- ☑ 产品符合 BellCore GR-63 和 GR-468 标准
- ☑ 兼容集成多通道信号传感系统
- ☑ 结构尺寸紧凑

应用领域

- 超长距离密集波分复用系统
- 2.5G/10G/40G 数据传输系统
- 城域核心网
- 局域网
- 光纤传感系统

LSM-TL50-L型波长可调谐激光器是为WDM波分复用系统设计的连续光（CW）输出、波长调谐范围覆盖L Band（ITU-T标准波长标准）的固定波长间隔（信道间隔25 GHz、50 GHz可选）可调谐激光器模块。模块集成双FP腔温度调谐标准具，具有输出光功率高（20mW）、窄线宽、波长精度高等特点。内嵌DSP处理器与波长锁定单元，优化的稳频机构使波长频率误差小于1 GHz，功率稳定性小于0.25dB。便于操作，配置专用的电源模块、电源适配器和上位机软件，用户只要按照说明进行简单的连接，通过上位机软件即可实现对波长的精确调节。



技术指标

性能参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
波长调谐范围	λ_T	40	-	-	nm
输出光功率	P_{f10mW}	-	10	-	mW
	P_{f20mW}	-	15	-	mW
信道间隔	GRID	50			GHz
调校时间	T_{tune}	-	2	15	S
输出功率误差	ΔP	-	-	0.25	± dB
光谱线宽	ΔF	-	3	10	MHz
峰值波长稳定性	$\Delta\lambda_{St}$	-	-	1.5	± GHz
边模抑制比	SMSR	40	-	50	dB
相对强度噪声	RIN	-	-143	-	dB/Hz
光电隔离度	ISO	30	-	-	dB
偏振消光比	PER	20	-	-	dB
电源电压	-	-	-	5	V
电源功耗	$T_{case} = 35^\circ C$	-	2.0	-	W
	$T_{case} = 70^\circ C$	-	-	5.5	W
尾纤类型	单模/保偏光纤				
尾纤长度	-	1	-	-	m
弯曲半径	-	35	-	-	mm
拉伸强度	-	-	-	5	N
连接器类型	FC-APC/PC				
对轴方向	慢轴对准				
外形尺寸	L x W x H	145 x 122 x 45			mm
应用条件					
工作温度	-	0	-	50	°C
贮存温度	-	-20	-	75	°C
相对湿度	-	5	-	95	%

ESD Protection

The laser diodes and photodiodes in the module can be easily destroyed by electrostatic discharge. Use wrist straps, grounded work surfaces, and anti-static techniques when operating this module. When not in use, the module shall be kept in a static-free environment.



Laser Safety

The module contains class 3B laser source per CDRH, 21CFR 1040.10 Laser Safety requirements. The module is Class IIIb laser products per IEC 60825-1:1993.

