

VCSEL 激光器(1654nm 3dBm 带尾纤)|甲烷检测



产品描述

筱晓光子的新款 1654nm VCSEL 激光器中应用了最新发明的高对比度光栅层(HCG)，HCG 比传统的分布布拉格反射镜 (DBR) 薄约 50 倍，但具有更高的反射率和更宽的光谱宽度。我们的这款激光器具有高达 8nm 的调谐范围，调谐频率可达 100kHz, 是测试 CH₄ 气体的理想选择。

产品特点

精确调谐；尾纤输出；窄线宽；波长稳定性；高信噪比

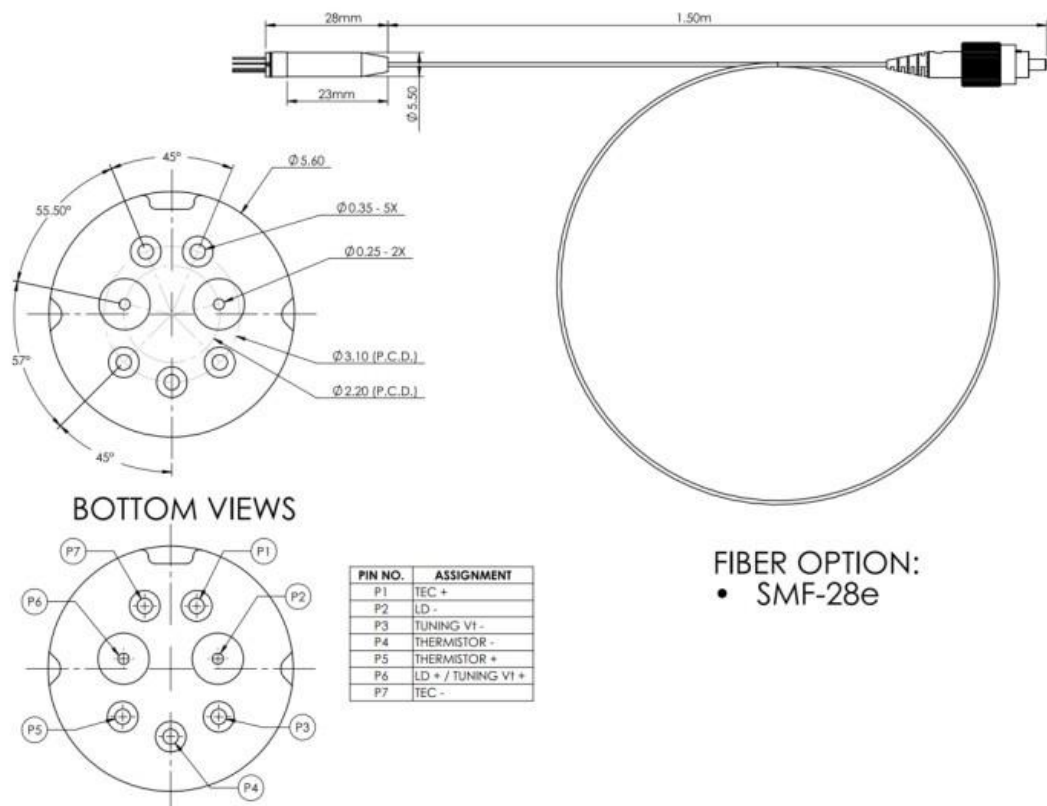
应用领域

工业安全监测 | 环境监测 | 农业应用 | 科研实验 | 智能家居

核心参数

中心波长
1654nm

尺寸图



详细参数

参数	符号	数值			单位
		Min.	典型	Max.	
光输出峰值功率@25°	P	-6		3	dBm
操作电流	I _{op}	0	18	25	mA
操作 TEC 温度范围	T _{op}	5	20	35	°C
阈值电流	I _{th}		14	16	mA
激光器驱动器的电压	V _{cc}	0	1.5	2.5	V
电阻	R _s		20		Ω
中心波长	λ		1654		nm
调谐范围	Δλ	4	8		nm

参数	符号	数值			单位
		Min.	典型	Max.	
保证开始波长 at 25°C, I_{op} and $V_{tune}=0V$		1654			nm
保证终止波长 at 25°C, I_{op} and $V_{tune}=\max$				1653	nm
Max. 调谐响应频率	f_{max}	100			kHz
边模抑制比	S_{MSR}	30	40		dB
线宽(-3 dB FWHM), CW $I_{bias}=I_{op}$	σ			300	MHz
相对强度噪声	RIN			-128	dB/Hz
调谐电压	V_{tune}	0	Test Sheet	Test Sheet	V
调谐电流	I_{tune}	0	-	100	μA
TEC 电压	V_{TEC}		0.35	1.5	V
TEC 电流	I_{TEC}		0.05	0.6	A

绝对最大值参数

参数	符号	数值	单位
储存温度	T_{stg}	-20 to +85	°C
操作温度	T	-5 to +70	°C
VCSEL 的正向电流	I_{LD}	25	mA
VCSEL 的反向电压	V_{LD}	3	V
焊接温度	T_{sld}	350 (10 sec.)	°C