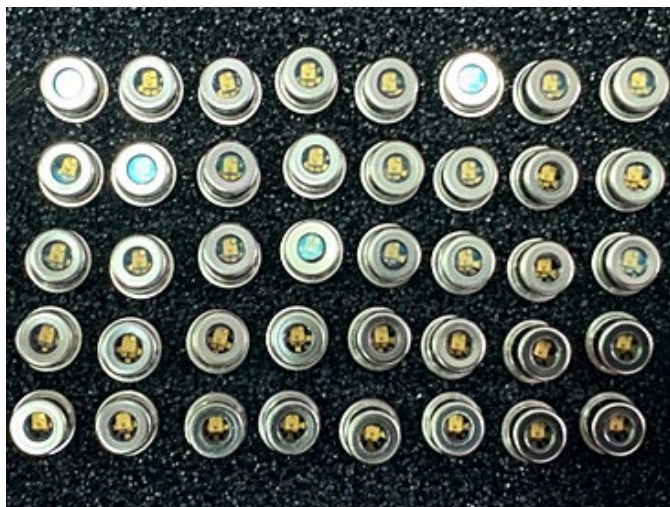


850nm单模VCSEL激光器TO46 (带TEC) 2mW



产品描述:

Philips借经过优化的光学特性, 850 nm 单模 VCSEL 成为高要求传感系统应用的理想选择。创新型芯片设计已对高阶纵向与横向模式加以抑制, 同时具有线性偏振稳定性。

产品特点:

- ☀ 高输出功率
- ☀ 理想圆高斯光束
- ☀ 稳定极化
- ☀ 单模

产品应用:

- ☀ CPT原子钟
- ☀ 光学相干实验
- ☀ 光学传感

光电参数:

T=20°C, 除非另有说明

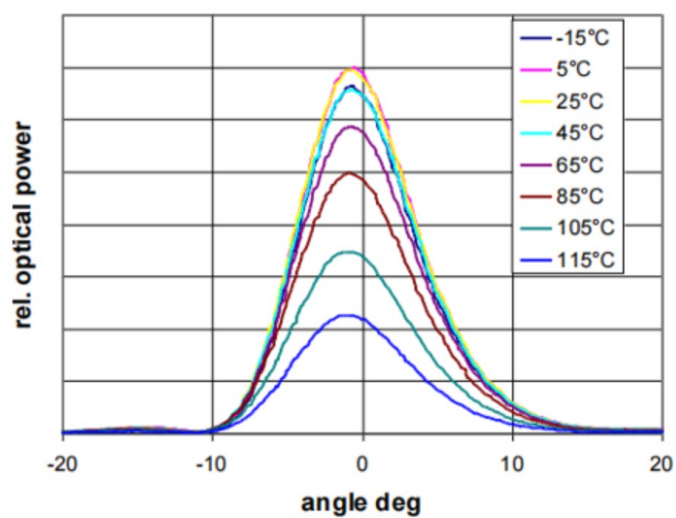
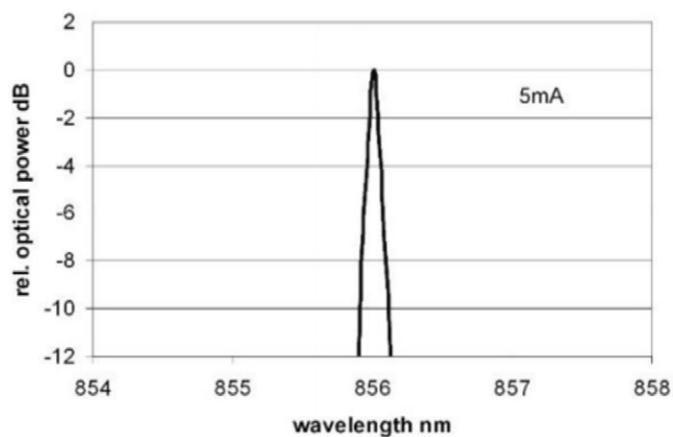
参数	符号	单位	最小值	典型值	最大值	备注
入射波长	λ_R	nm	830	850	870	Popt. = 2 mW
阈值电流	ITH	mA			2	
激光电流	IOP	mA			6	Popt. = 2 mW
激光电压	UOP	V			2.6	Popt. = 2 mW
斜率效率	η_S	W/A	0.5		1	
输出功率	Popt	mW	2	2.5		IOP = 6 mA
差分串联电阻	RS	Ω	50	200		Popt. = 2 mW
光束发散角	Θ	°	10	20		Popt. = 2 mW, full width 1/e ²
边模抑制比	SMSR	dB	10			Popt. = 2 mW
ESD损伤阈值		V	2000*			人体模型
波长温度调谐系数		nm/K		0.06		

*用于集成z二极管的TO封装

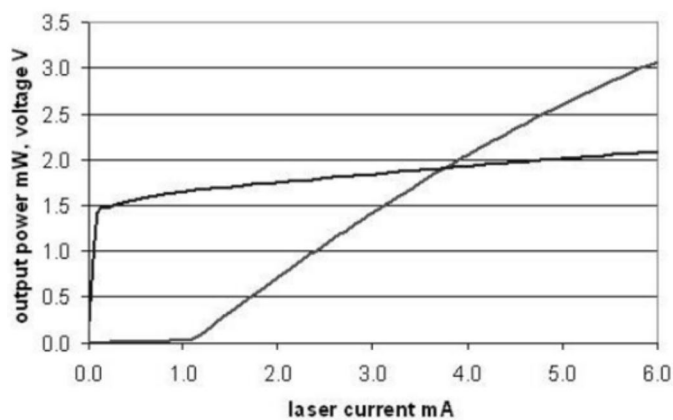
绝对最大值:

参数	指标
储存温度	-40 to 125°C
运行温度	-40 to 85°C
电力消耗	20 mW
连续正向激光电流	8 mA
连续反向电流	10 mA
焊接温度	330°C

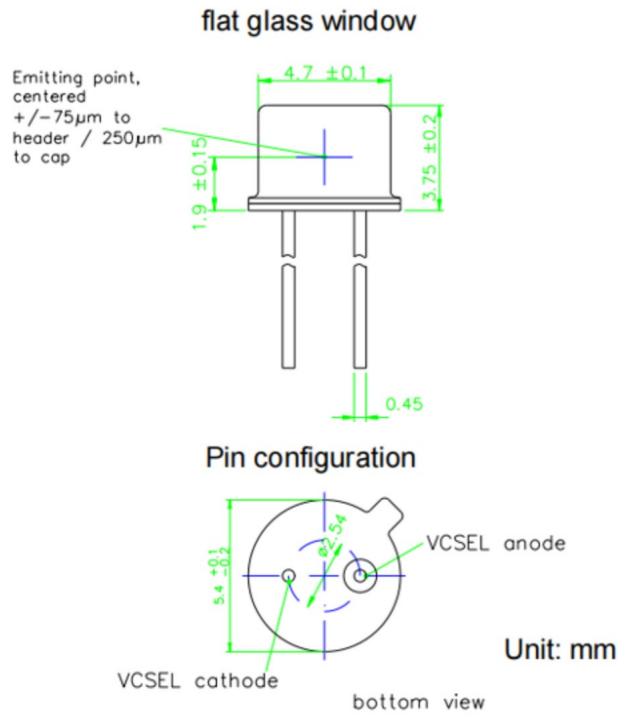
光谱特性:



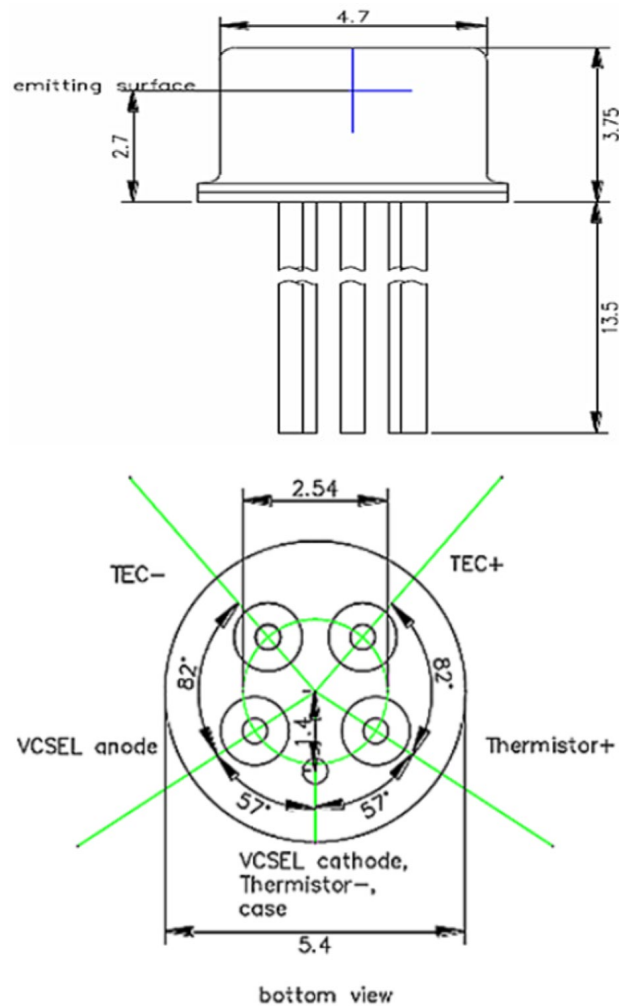
功率曲线:



TO46封装不带TEC:



TO46封装带TEC:



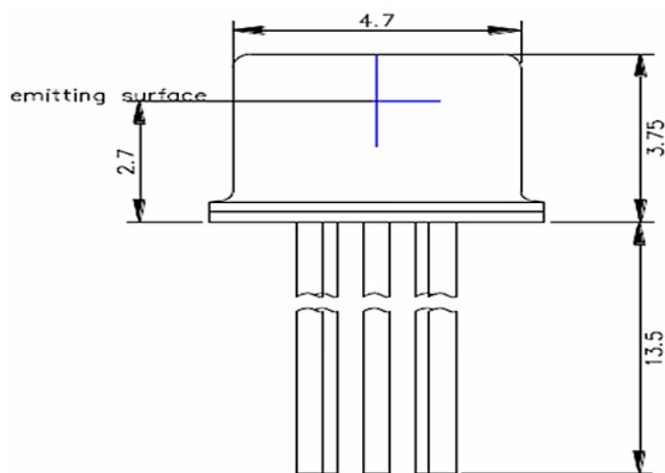
产品特点:

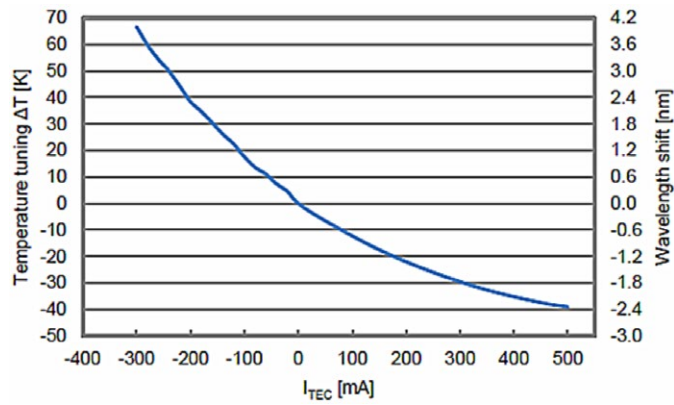
- 内部TEC和热敏电阻
- 2 nm TEC的可调性
- 高斯型光束轮廓
- 绝对对称的高斯型光束轮廓显著简化应用光学设计
- 小光束发散角
- 发散角的范围为 20° ($1/e^2$), 可重复再现, 方便激光光束传导
- 光谱宽度窄
- 凭借光谱宽度通常为 100 MHz 的激光线, 此类激光器专为光谱应用而设计
- 低功率消耗
- 由于功率消耗仅为数毫瓦, 移动应用中可采用电池运行
- TO46&TEC
- 特定工作条件: 激光电流 $I_{OP} = 2 \text{ mA}$ 目标波长 $\lambda_t = 850 \text{ nm}$ @ TOP (由TEC调节)

产品应用:

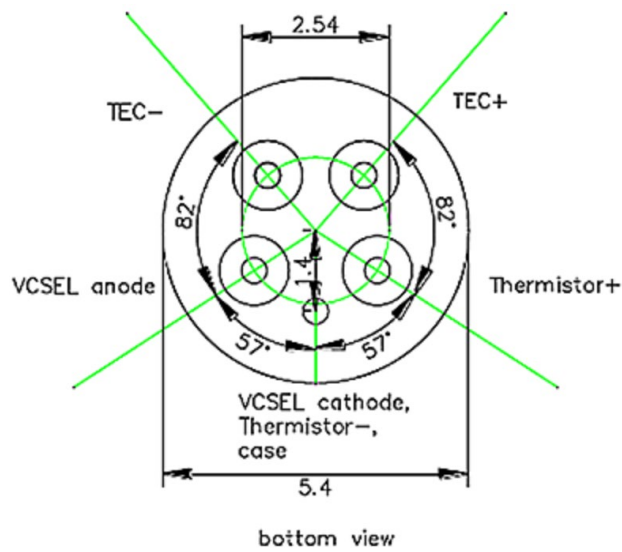
- CPT原子钟
- 光学相干实验

产品尺寸:



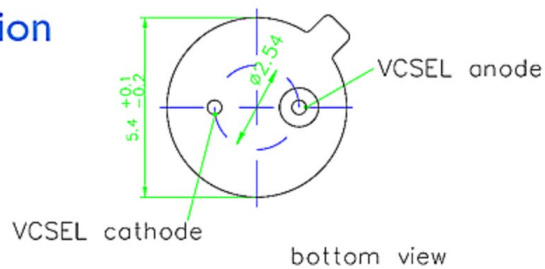


带TEC管脚配置:



不带TEC管脚定义:

Pin configuration



单位 (mm)