

90deg 光学混频器 L 波段 PMF 输入 SMF 输出 $90 \pm 5^\circ$



产品描述

本页介绍了 Optoplex 的创新产品之一，即集成了平衡光接收器的 90 度光学混合产品，可用于光学传感应用，特别是相干多普勒测风激光雷达（光探测和测距）。相干检测已广泛应用于射频和光通信领域。在过去的几年里，相干技术在高速光通信领域取得了巨大的进步。随着这一进步，关键零部件在电信以外的许多应用中都具有商业价值和成本效益，例如窄线宽激光器、光学混合、平衡光接收器和 DSP 等。

产品特点

基于自由空间光学的 90 度混合光、精确的 90 度相位差，温度小，波长和偏振依赖性强、优秀的光学性能（IL、TDL、PDL、Skew 等）、低暗电流、高共模抑制比（CMRR）、高 PER

产品型号

HB-LOAFAX096

应用领域

相干多普勒激光雷达系统

光纤传感中的相干检测

OCT

和其他生物医学传感/成像系统中的相干检测

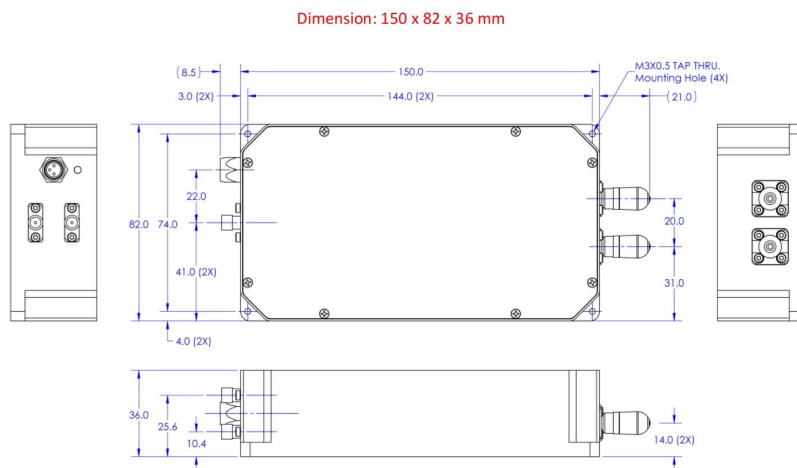
相干光谱仪器

光通信中的相干检测

核心参数

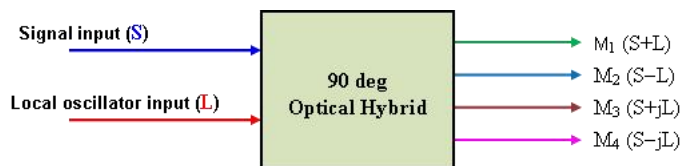
光学连接器	相位
/	$90 \pm 10^\circ$

尺寸图



详细参数

波长	光纤类型		
	Signal- Input	Lo- Input	Outputs
L-Band	PMF	PMF	PMF



90deg Hybrid 的光学性能

规格

参数	单位	规范
波长范围 (C 波段或 L 波段)	nm	1527 ~ 1567
相位差 ¹ (M ₁ 、M ₂ 和 M ₃ 、M ₄ 之间)	deg	90 ± 10

插入损耗 ¹ (不带连接器)	$S \rightarrow M_i$	dB	< 8.5
	$L \rightarrow M_i$	dB	< 8.5
插入损耗差 ¹	$S \rightarrow M_1$ 和 $S \rightarrow M_2$	dB	< 0.7
	$S \rightarrow M_3$ 和 $S \rightarrow M_4$	dB	< 0.7
	$L \rightarrow M_1$ 和 $S \rightarrow M_2$	dB	< 0.7
	$L \rightarrow M_3$ 和 $S \rightarrow M_4$	dB	< 0.7
	在所有其他端口之间	dB	< 1
光回波损耗		dB	> 27
光程差 (偏斜, M_1 和 M_2 之间以及 M_3 和 M_4 之间)		ps	< 5
光程差 (偏斜, 在任何其他两个输出之间)		ps	< 5
保偏光纤和连接器对准		-	慢速轴与键对齐
PER		dB	> 18
Max. 输入光功率		mW	300

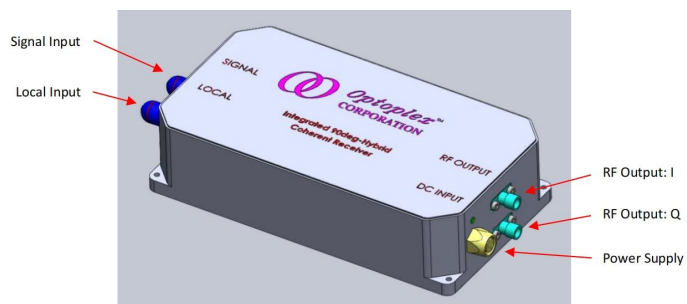
注：在规定的光谱和工作温度范围以及所有偏振状态下。

电气规范

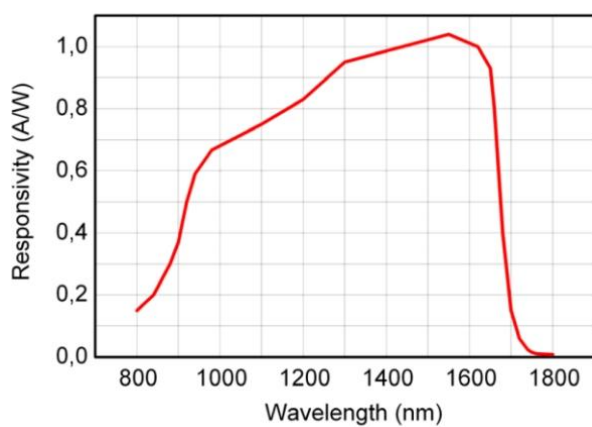
电源：±12V DC，800mA。

电气输出：模块内有两组平衡的光电接收器。在输出端，有 RF-output-1 和 RF output-2 个带 SMA 连接器

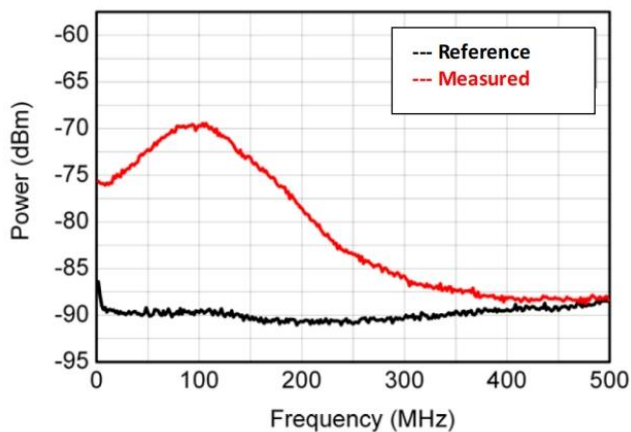
机械图



特性曲线



响应能力



频谱噪声

订购信息

型号及订购

90 度光学混频器与平衡接收机集成型号列表

平衡接收器的带宽	输入端口的 光纤类型		型号			
	Sig nal-	Loc al-	C-Band P/ Ns	C+L Band P /Ns	O-Band P/ Ns	1064nm P/ Ns
15M Hz	PM F	PM F	RX-KC0015 P817xx	RX-KT0100 P867xx	RX-KQ0015 P837xx	RX-KA0015 P897xx
15M Hz	SM F	SM F	RX-KC0015 S818xx	RX-KT0100 S868xx	RX-KQ0015 S838xx	RX-KA0015 S898xx
100 MHz	PM F	PM F	RX-KC0100 P801xx	RX-KT0100 P851xx	RX-KQ0100 P831xx	RX-KA0100 P881xx
100 MHz	SM F	SM F	RX-KC0100 S802xx	RX-KT0100 S852xx	RX-KQ0100 S832xx	RX-KA0100 S882xx
200 MHz	PM F	PM F	RX-KC0200 P803xx	RX-KT0200 P853xx	RX-KQ0200 P833xx	RX-KA0200 P883xx
200 MHz	SM F	SM F	RX-KC0200 S804xx	RX-KT0200 S854xx	RX-KQ0200 S834xx	RX-KA0200 S884xx

350 MHz	PM F	PM F	RX-KC0350 P805xx	RX-KT0350 P855xx	RX-KQ0350 P835xx	RX-KA0350 P885xx
350 MHz	SM F	SM F	RX-KC0350 S806xx	RX-KT0350 S856xx	RX-KQ0350 S836xx	RX-KA0350 S886xx
400 MHz	PM F	PM F	RX-KC0400 P807xx	RX-KT0400 P857xx	RX-KQ0400 P837xx	RX-KA0400 P887xx
400 MHz	SM F	SM F	RX-KC0400 S808xx	RX-KT0400 S858xx	RX-KQ0400 S838xx	RX-KA0400 S888xx
700 MHz	PM F	PM F	RX-KC0700 P809xx	RX-KT0700 P859xx	RX-KQ0700 P839xx	RX-KA0700 P889xx
700 MHz	SM F	SM F	RX-KC0700 S810xx	RX-KT0700 S860xx	RX-KQ0700 S840xx	RX-KC0700 S890xx
1.2G Hz	PM F	PM F	RX-KC1200 P811AC	RX-KT1200 P861AC	RX-KQ1200 P841AC	RX-KA1200 P891AC
1.2G Hz	SM F	SM F	RX-KC1200 S812AC	RX-KT1200 S862AC	RX-KQ1200 S842AC	RX-KA1200 S892AC
1.6G Hz	PM F	PM F	RX-KC1600 P815AC	RX-KT1600 P815AC	RX-KQ1600 P845AC	RX-KA1600 P895AC
1.6G	SM	SM	RX-KC1600	RX-KT1600	RX-KQ1600	RX-KA1600

Hz	F	F	S816AC	S866AC	S846AC	S896AC
----	---	---	--------	--------	--------	--------

注:

1) Part Number: RX - KCnnnnYnnnXX

XX = DC, DC coupled RF Output

XX = AC, AC coupled RF Output

Y = S, SM Fiber for Optical Inputs

Y = P, PM Fiber for Optical Inputs

对于 1.6GHz, 仅提供交流耦合输出

2) 默认情况下, 输入端口的光学连接器为 FC/APC 其他类型的连接器可用

3) 默认情况下, 90 度相位为 $90^{\circ} \pm 10^{\circ}$ 。 $90^{\circ} \pm 5^{\circ}$ 的高档可能需要额外费用。

- 90 度光学混合平衡接收器集成
- 模块尺寸: 150 x 82 x 36 mm
- 重量: 460 克