

## 带平衡接收器的 90deg 光学混频器 C 波段 1.6GHz 带宽 单模输入



### 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

RX-KC1600S816AC

### 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

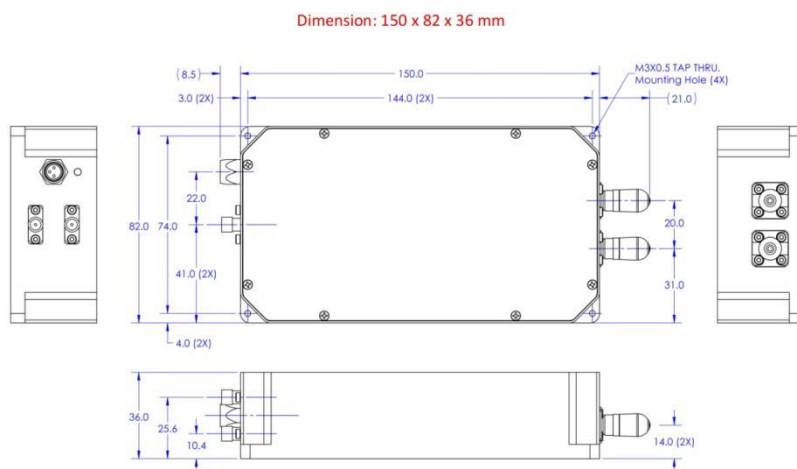
相干光谱仪器

光通信中的相干检测

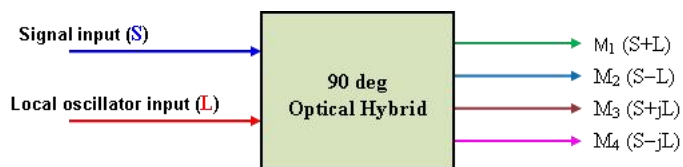
## 核心参数

| 光学连接器  | 相位 |
|--------|----|
| FC/APC | /  |

## 尺寸图



## 详细参数



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 <sup>1</sup> (M <sub>1</sub> 、M <sub>2</sub> 和 M <sub>3</sub> 、M <sub>4</sub> 之间) | deg                | 90 ± 10     |
| 插入损耗 <sup>1</sup> (不带连接器)                                                             | S → M <sub>i</sub> | < 8.5       |
|                                                                                       | L → M <sub>i</sub> | < 8.5       |

|                                               |                                           |    |         |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|----|---------|
| 插入损耗差 <sup>1</sup>                            | $S \rightarrow M_1$ 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     |

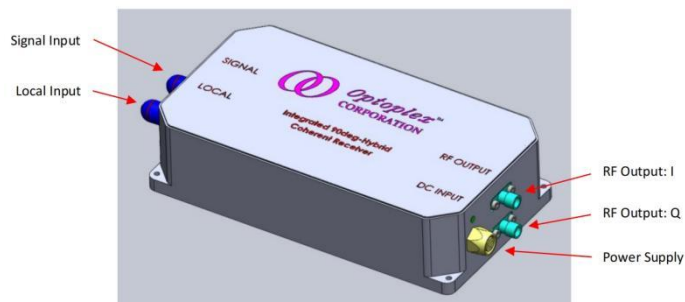
注：在规定的光谱和工作温度范围以及所有偏振状态下。

#### 电气规范

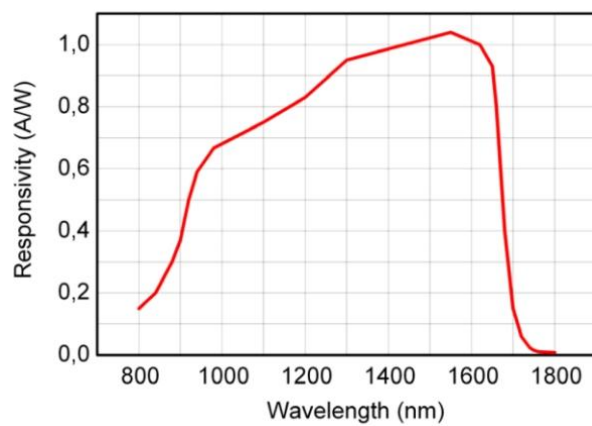
电源：±12V DC，800mA。

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

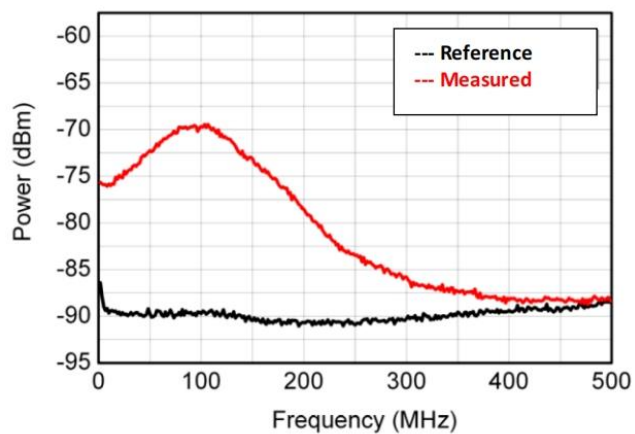
#### 机械图



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

|         |         |         |                     |                     |                     |                     |
|---------|---------|---------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 350 MHz | PM<br>F | PM<br>F | RX-KC0350<br>P805xx | RX-KT0350<br>P855xx | RX-KQ0350<br>P835xx | RX-KA0350<br>P885xx |
| 350 MHz | SM<br>F | SM<br>F | RX-KC0350<br>S806xx | RX-KT0350<br>S856xx | RX-KQ0350<br>S836xx | RX-KA0350<br>S886xx |
| 400 MHz | PM<br>F | PM<br>F | RX-KC0400<br>P807xx | RX-KT0400<br>P857xx | RX-KQ0400<br>P837xx | RX-KA0400<br>P887xx |
| 400 MHz | SM<br>F | SM<br>F | RX-KC0400<br>S808xx | RX-KT0400<br>S858xx | RX-KQ0400<br>S838xx | RX-KA0400<br>S888xx |
| 700 MHz | PM<br>F | PM<br>F | RX-KC0700<br>P809xx | RX-KT0700<br>P859xx | RX-KQ0700<br>P839xx | RX-KA0700<br>P889xx |
| 700 MHz | SM<br>F | SM<br>F | RX-KC0700<br>S810xx | RX-KT0700<br>S860xx | RX-KQ0700<br>S840xx | RX-KC0700<br>S890xx |
| 1.2G Hz | PM<br>F | PM<br>F | RX-KC1200<br>P811AC | RX-KT1200<br>P861AC | RX-KQ1200<br>P841AC | RX-KA1200<br>P891AC |
| 1.2G Hz | SM<br>F | SM<br>F | RX-KC1200<br>S812AC | RX-KT1200<br>S862AC | RX-KQ1200<br>S842AC | RX-KA1200<br>S892AC |
| 1.6G Hz | PM<br>F | PM<br>F | RX-KC1600<br>P815AC | RX-KT1600<br>P815AC | RX-KQ1600<br>P845AC | RX-KA1600<br>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+/-10 度。90+/-5 度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