

砷化镓 GaAs 高速光电探测器 ET-4000F, >12.5 GHz 美国 EOT



产品描述

EOT 的 >10 GHz 光电探测器包含 PIN 光电二极管, 利用光伏效应将光功率转换为电流。当端接到示波器的 50 Ω 电阻时, 可以测量激光的脉冲宽度。当端接到频谱分析仪的 50 Ω 电阻时, 可以测量激光器的频率响应。EOT 的 >10 GHz 光电探测器自带由长寿命锂电池组成的内部偏置电源。将同轴电缆插入光电探测器的 SMA 输出连接器并在示波器或频谱分析仪上端接 50 Ω 即可运行。

产品特点

占地面积小, 内部电压偏置, 直流至 22 GHz

产品型号

ET-4000F

应用领域

监控调Q激光器的输出

监控锁模激光器的输出

监测外部调制连续激光器的输出

高频

外差应用

时域和频率响应测量

核心参数

| 响应度 | 带宽 |
|-----------------|-----------|
| 0.38A / W@830nm | >12.5 GHz |

型号参数

选项

可以订购可选的壁挂式电源

提供光纤耦合或自由空间选项

探测器材质

ET-4000 - >12.5 GHz GaAs 光电探测器

| 零件号 (型号) | 120-10071-0001 (ET-4000) | 120-10081-0001 (ET-4000F) |
|-------------|-----------------------------|------------------------------|
| 探测器材质 | 砷化镓 | 砷化镓 |
| 上升时间/下降时间 | <30 ps/<30 ps | <30 ps/<30 ps |
| 响应度一 | >0.53 A/W 在 830 nm | >0.38 A/W 在 830 nm |
| 电源 | 3 VDC | 3 VDC |
| 带宽 | >12.5 GHz | >12.5 GHz |
| 有效面积直径 | 60 um | 60 um |
| 暗电流 | <0.5 nA | <0.5 nA |

| | | |
|--------------|---------------------|---------------------|
| 接受角 (1/2 角) | 15 ° | 不适用 |
| 噪声等效功率 b | 35 pW/ √Hz 在 830 nm | 45 pW/ √Hz 在 830 nm |
| Max. 线性连续波功率 | 10 mW | 10 mW |
| 安装 (螺纹孔) | 8-32 或 M4 | 8-32 或 M4 |
| 输出连接器 | SMA | SMA |
| 光纤连接 c | 不适用 | FC/UPC、SMF28e |

产品规格可能会发生变化。所有产品均符合 RoHS 标准。

a 光电探测器有一个内部 50 Ω 终端。响应数据仅适用于二极管。检测器输出应根据图表所示响应度的 1/2 确定。

b 噪声等效功率 (NEP) 由开路输出确定。

c 多模光纤可用。可能会限制带宽。

注意：除非另有说明，否则所有规格均适用于 50 Ω 端接。

SPECIFICATIONS

| | | | | | | | | |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 120-10 | 120-10 | 120-10 | 120-10 | 120-10 | 120-10 | 120-10 | 120-10 |
| Part No. | 058-00 | 068-00 | 071-00 | 081-00 | 105-00 | 104-00 | 140-00 | 142-00 |
| (Model) | 01 | 01 | 01 | 01 | 01 | 01 | 01 | 01 |
| 型号 | (ET-350 | (ET-350 | (ET-400 | (ET-400 | (ET-500 | (ET-500 | (ET-360 | (ET-360 |
| | 0) | 0F) | 0) | 0F) | 0) | 0F) | 0) | 0F) |
| Detector | | | | | | | | |
| Material | InGaAs | InGaAs | GaAs | GaAs | InGaAs | InGaAs | InGaAs | InGaAs |
| 材料 | | | | | | | | |
| Rise Tim | <25 | <25 | <30 | <30 | 28 | 28 | 16 | 16 |
| e/Fall Ti | ps/<25 | ps/<25 | ps/<30 | ps/<30 | ps/28 | ps/28 | ps/16 | ps/16 |
| me | ps |
| Responsi | >0.90 | >0.65 | 0.53 | 0.38 | 1.3 | 0.95 | >0.70 | >0.70 |
| vitya 响 | A/W | A/W at | A/W | A/W | A/W | A/W | A/W | A/W |
| 应度 | at 1300 | 1300n | at 830 | at 830 | at 2000 | at 2000 | at 1300 | at 1300 |
| | nm | m | nm | nm | nm | nm | nm | nm |
| Power | | | | | | | | |
| Supply | 6 VDC | 6 VDC | 3 VDC |
| 电源 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Bandwidth | >15 | >15 | >12.5 | >12.5 | >10 | >10 | >22 | >22 |
| 波段 | GHz |
| Active Area Diameter | 32 μ m | 32 μ m | 60 μ m | 60 μ m | 40 μ m | 40 μ m | 20 μ m | 20 μ m |
| 有效面积直径 | | | | | | | | |
| Dark Current | <3 nA | <3 nA | <0.5 nA | <0.5 nA | <1 μ A | <1 μ A | <1 nA | <1 nA |
| 暗电流 | | | | | | | | |
| Acceptance Angle (1/2 angle) | 15° | N/A | 15° | N/A | 20° | N/A | 15° | N/A |
| 接受角 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Noise | | | | | | | | |
| Equivalent Power | 20 pW/√Hz | 28 pW/√Hz | 35 pW/√Hz | 45 pW/√Hz | 15 pW/√Hz | 20 pW/√Hz | 26 pW/√Hz | 26 pW/√Hz |
| Bandwidth | at 1300 nm | at 1300 nm | at 830 nm | at 830 nm | at 2000 nm | at 2000 nm | at 1300 nm | at 1300 nm |
| 噪声等效功率 | | | | | | | | |
| Maximum Linear Rating CW Max. | 10 mW | 10 mW | 10 mW | 10 mW | 3 mA | 3 mA | 10 mW | 10 mW |
| 线性额定值 | | | | | | | | |
| Mounting (Tapped Holes) | 8-32 or M4 |
| 安装 (螺纹孔) | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----|---------------------------|-----|---------------------------|-----|--------|-----|---------------------------|
| Output Connector 输出连接器 | SMA | SMA | SMA | SMA | SMA | SMA | SMA | SMA |
| Fiber Optic Connection 光纤连接 | N/A | FC/UPC , SMF28 e | N/A | FC/UPC , SMF28 e | N/A | FC/UPC | N/A | FC/UPC , SMF28 e |

产品规格可能会更改。所有产品均符合 RoHS 标准。
 光电探测器具有内部 50Ω 终端。响应度数据仅适用于二极管。探测器输出应根据图中所示响应度的 1/2 确定。
 噪声等效功率 (NEP) 通过开路输出确定。
 c 多模光纤可用。可能会限制带宽。

注：除非另有说明，否则所有规范均适用于 50Ω 终端。

特性曲线

