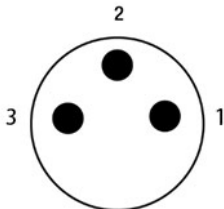
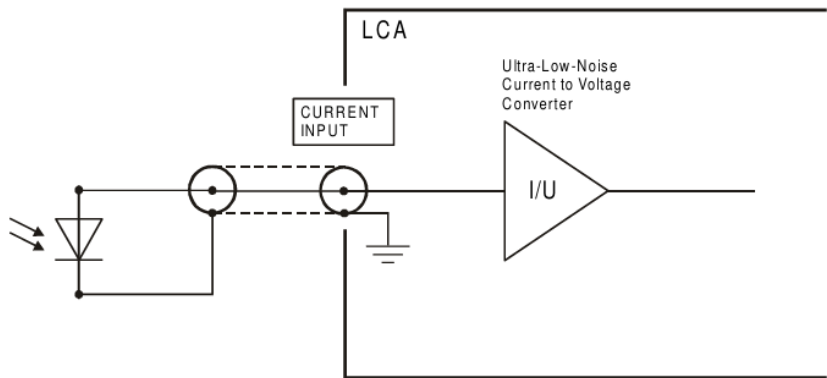
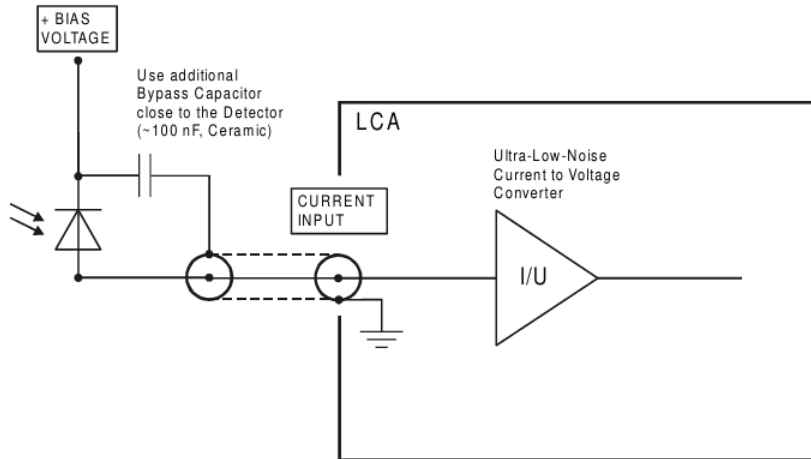


Low-Noise Current Amplifier (Transimpedance Amplifiers) LCA  
低噪声电流放大器（跨阻放大器）

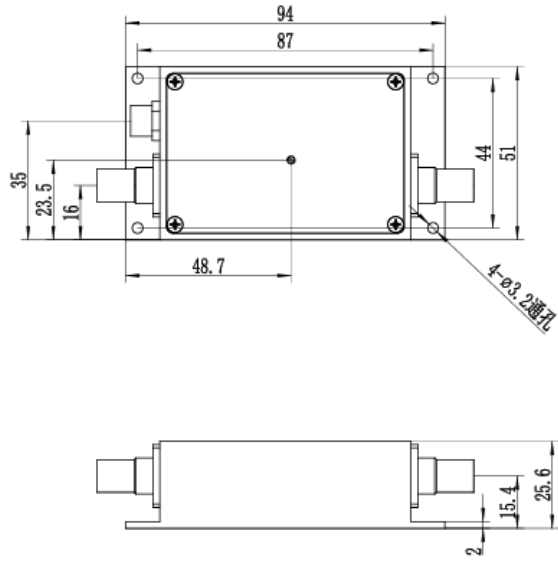
LCA-100k-50M



特征	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 带宽：DC-100KHz</li> <li>● 上升/下降时间：4us</li> <li>● 增益：<math>5 \times 10^7 \text{V/A}</math> (&gt;10 k<math>\Omega</math>负载)</li> <li>● 极低噪声，等效输入噪声电流 30 fA/<math>\sqrt{\text{Hz}}</math></li> </ul>																																												
应用领域	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 光电二极管与光电倍增管放大器</li> <li>● 光谱分析系统</li> <li>● 离子检测设备</li> <li>● 用于锁相放大器、模数转换器等的前置放大器</li> </ul>																																												
规格	<table border="0"> <tr> <td>测试条件</td> <td><math>V_s = \pm 12\text{V}</math>, <math>T_a = 25^\circ\text{C}</math></td> </tr> <tr> <td>增益</td> <td>跨阻增益 <math>5 \times 10^7 \text{V/A}</math> (&gt;10 k<math>\Omega</math>负载)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>增益精度 <math>\pm 3\%</math></td> </tr> <tr> <td>频率响应</td> <td>频率下限 DC</td> </tr> <tr> <td></td> <td>频率上限 100KHz (-3dB)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>上升/下降时间 4us (10% - 90%)</td> </tr> <tr> <td>输入</td> <td>输入噪声电流 30fA/<math>\sqrt{\text{Hz}}</math> (@10kHz)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>输入噪声电压 4.0nV/<math>\sqrt{\text{Hz}}</math> (@10kHz)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>输入偏置电流 2 pA typ.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>偏置电流补偿 <math>\pm 0.6\text{nA}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td>最大输入电流 <math>\pm 200\text{nA}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td>输入偏置电压 &lt; 2 mV</td> </tr> <tr> <td></td> <td>直流输入阻抗 50 <math>\Omega</math></td> </tr> <tr> <td>输出</td> <td>输出最大电压范围 <math>\pm 10\text{V}</math> (&gt;10 k<math>\Omega</math>负载)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>输出阻抗 50<math>\Omega</math> (最佳性能, 请使用&gt;10 k<math>\Omega</math>)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>最大输出电流 <math>\pm 100\text{mA}</math></td> </tr> <tr> <td>供电</td> <td>电压 <math>\pm 12\text{V}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td>电流 <math>\pm 100\text{mA}</math>, 典型值</td> </tr> <tr> <td>外壳</td> <td>重量 105g</td> </tr> <tr> <td></td> <td>材料 6061 铝合金</td> </tr> <tr> <td>温度</td> <td>存储温度 <math>-40 \dots +85^\circ\text{C}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td>工作温度 <math>-20 \dots +60^\circ\text{C}</math></td> </tr> </table>	测试条件	$V_s = \pm 12\text{V}$ , $T_a = 25^\circ\text{C}$	增益	跨阻增益 $5 \times 10^7 \text{V/A}$ (>10 k $\Omega$ 负载)		增益精度 $\pm 3\%$	频率响应	频率下限 DC		频率上限 100KHz (-3dB)		上升/下降时间 4us (10% - 90%)	输入	输入噪声电流 30fA/ $\sqrt{\text{Hz}}$ (@10kHz)		输入噪声电压 4.0nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$ (@10kHz)		输入偏置电流 2 pA typ.		偏置电流补偿 $\pm 0.6\text{nA}$		最大输入电流 $\pm 200\text{nA}$		输入偏置电压 < 2 mV		直流输入阻抗 50 $\Omega$	输出	输出最大电压范围 $\pm 10\text{V}$ (>10 k $\Omega$ 负载)		输出阻抗 50 $\Omega$ (最佳性能, 请使用>10 k $\Omega$ )		最大输出电流 $\pm 100\text{mA}$	供电	电压 $\pm 12\text{V}$		电流 $\pm 100\text{mA}$ , 典型值	外壳	重量 105g		材料 6061 铝合金	温度	存储温度 $-40 \dots +85^\circ\text{C}$		工作温度 $-20 \dots +60^\circ\text{C}$
测试条件	$V_s = \pm 12\text{V}$ , $T_a = 25^\circ\text{C}$																																												
增益	跨阻增益 $5 \times 10^7 \text{V/A}$ (>10 k $\Omega$ 负载)																																												
	增益精度 $\pm 3\%$																																												
频率响应	频率下限 DC																																												
	频率上限 100KHz (-3dB)																																												
	上升/下降时间 4us (10% - 90%)																																												
输入	输入噪声电流 30fA/ $\sqrt{\text{Hz}}$ (@10kHz)																																												
	输入噪声电压 4.0nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$ (@10kHz)																																												
	输入偏置电流 2 pA typ.																																												
	偏置电流补偿 $\pm 0.6\text{nA}$																																												
	最大输入电流 $\pm 200\text{nA}$																																												
	输入偏置电压 < 2 mV																																												
	直流输入阻抗 50 $\Omega$																																												
输出	输出最大电压范围 $\pm 10\text{V}$ (>10 k $\Omega$ 负载)																																												
	输出阻抗 50 $\Omega$ (最佳性能, 请使用>10 k $\Omega$ )																																												
	最大输出电流 $\pm 100\text{mA}$																																												
供电	电压 $\pm 12\text{V}$																																												
	电流 $\pm 100\text{mA}$ , 典型值																																												
外壳	重量 105g																																												
	材料 6061 铝合金																																												
温度	存储温度 $-40 \dots +85^\circ\text{C}$																																												
	工作温度 $-20 \dots +60^\circ\text{C}$																																												

绝对最大额定值	输入电压 $\pm 5V$ 供电电压 $\pm 20V$
连接器	输入 BNC 母头 输出 BNC 母头 电源接口 M8 航空接头, 3 芯, 母头  <ul style="list-style-type: none"> <li>1 = Brown (+12 V)</li> <li>2 = Black (GND)</li> <li>3 = Blue (-12 V)</li> </ul>
应用框图	<p>光伏模式下的光电探测器偏置：用于低速应用和最小暗电流。</p>  <p>光导模式下的光电探测器偏置：用于快速应用以及如果能够容忍更多暗电流，偏置电压会降低探测器电容。</p> 

尺寸



发货清单	序号	名称	规格参数	数量	备注
	1	低噪声电流放大器	/	1	
	2	电源线	3 芯屏蔽线, M8 公头, 2m	1	不含电源
	3	射频线	RG316-BNC-JJ, 1m	1	