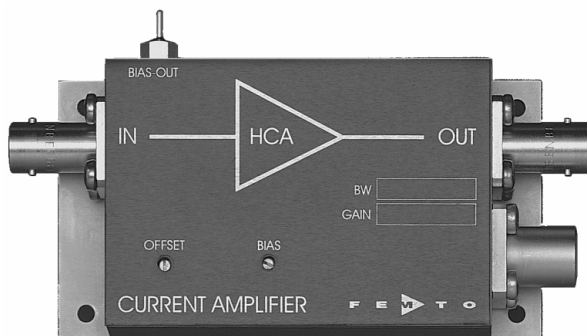


高速 電流アンプ

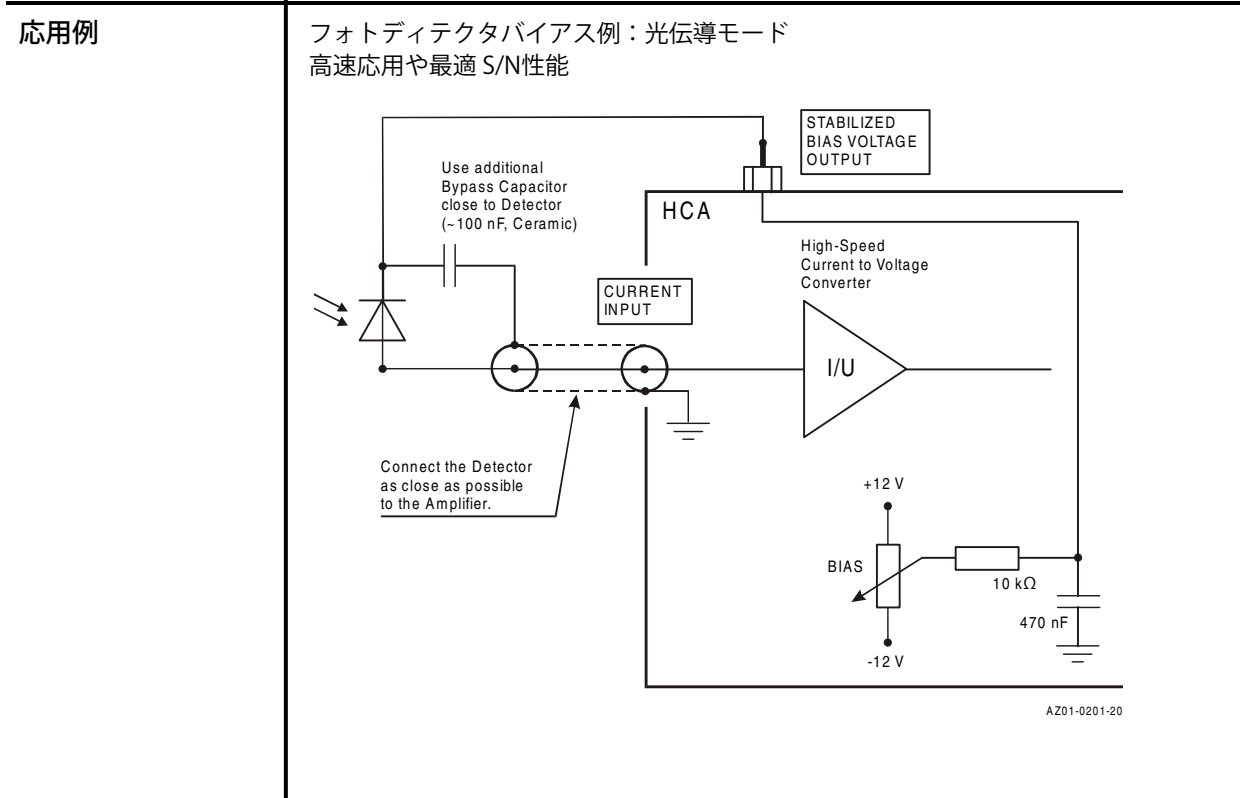
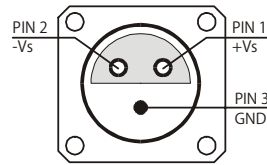


<p>特長</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ バンド幅 DC ~ 200 MHz ・ 固定トランスインピダンス (ゲイン) 2×10^4 V/A ・ ソース容量 8 pF まで ・ 低等価入力ノイズ電流 $4.9 \text{ pA}/\sqrt{\text{Hz}}$ 												
<p>応用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ フォトダイオード、光電子増倍管用アンプ ・ 分光 ・ チャージアンプ ・ イオン化ディテクタ ・ ロックイン、A/Dコンバータ等用プリアンプ 												
<p>仕様</p>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">テスト条件</td> <td>電源電圧 $V_s = \pm 15\text{V}$、環境温度 $T_a = 25^\circ\text{C}$</td> </tr> <tr> <td>ゲイン</td> <td>トランスインピダンス 2×10^4 V/A (@ 50 Ω 負荷) 精度 $\pm 2\%$</td> </tr> <tr> <td>周波数応答性</td> <td> 下限カットオフ周波数 DC 上限カットオフ周波数 (-3 dB) 200 MHz ($\pm 10\%$, @ Csource 2 - 4 pF) 170 MHz ($\pm 10\%$, @ Csource 5 - 8 pF) 最大ソース容量 8 pF (ケーブル含む。典型的同軸ケーブル 1 pF/cm) 立上り/立下り時間 (10% - 90%) 1.9 ns (@ Csource 2 - 4 pF) 2.2 ns (@ Csource 5 - 8 pF) ゲインフラットネス ± 0.3 dB </td> </tr> <tr> <td>入力</td> <td> 等価入力ノイズ電流 $4.9 \text{ pA}/\sqrt{\text{Hz}}$ (@ 10 MHz) 等価入力ノイズ電圧 $0.9 \text{ nV}/\sqrt{\text{Hz}}$ (@ 10 MHz) 等価積分ノイズ $1.0 \mu\text{A}$ p ピーク-ピーク 入力バイアス電流 $12 \mu\text{A}$ typ. 入力バイアス電流ドリフト $3 \text{ nA}/^\circ\text{C}$ オフセット電流補償 $\pm 100 \mu\text{A}$、オフセットトリマポットにて調整可 入力電流レンジ $\pm 60 \mu\text{A}$ (リニア増幅域) 入力オフセット電圧 $< 1 \text{ mV}$ DC入力インピダンス 56Ω (virtual) // 5 pF </td> </tr> <tr> <td>出力</td> <td> 出力電圧レンジ $\pm 1.2 \text{ V}$ (@50 Ω 負荷) 線形増幅・低高調波歪み 最大出力電圧レンジ $\pm 1.7 \text{ V}$ (@50 Ω 負荷) 出カインピダンス 50Ω (50 Ω 負荷終端時最適性能) </td> </tr> <tr> <td>バイアス出力</td> <td> バイアス出力電圧レンジ $\pm 12 \text{ V}$ バイアストリマポットにて調整可 バイアス出カインピダンス $10 \text{ k}\Omega$ // 1 μF </td> </tr> </table>	テスト条件	電源電圧 $V_s = \pm 15\text{V}$ 、環境温度 $T_a = 25^\circ\text{C}$	ゲイン	トランスインピダンス 2×10^4 V/A (@ 50 Ω 負荷) 精度 $\pm 2\%$	周波数応答性	下限カットオフ周波数 DC 上限カットオフ周波数 (-3 dB) 200 MHz ($\pm 10\%$, @ Csource 2 - 4 pF) 170 MHz ($\pm 10\%$, @ Csource 5 - 8 pF) 最大ソース容量 8 pF (ケーブル含む。典型的同軸ケーブル 1 pF/cm) 立上り/立下り時間 (10% - 90%) 1.9 ns (@ Csource 2 - 4 pF) 2.2 ns (@ Csource 5 - 8 pF) ゲインフラットネス ± 0.3 dB	入力	等価入力ノイズ電流 $4.9 \text{ pA}/\sqrt{\text{Hz}}$ (@ 10 MHz) 等価入力ノイズ電圧 $0.9 \text{ nV}/\sqrt{\text{Hz}}$ (@ 10 MHz) 等価積分ノイズ $1.0 \mu\text{A}$ p ピーク-ピーク 入力バイアス電流 $12 \mu\text{A}$ typ. 入力バイアス電流ドリフト $3 \text{ nA}/^\circ\text{C}$ オフセット電流補償 $\pm 100 \mu\text{A}$ 、オフセットトリマポットにて調整可 入力電流レンジ $\pm 60 \mu\text{A}$ (リニア増幅域) 入力オフセット電圧 $< 1 \text{ mV}$ DC入力インピダンス 56Ω (virtual) // 5 pF	出力	出力電圧レンジ $\pm 1.2 \text{ V}$ (@50 Ω 負荷) 線形増幅・低高調波歪み 最大出力電圧レンジ $\pm 1.7 \text{ V}$ (@50 Ω 負荷) 出カインピダンス 50Ω (50 Ω 負荷終端時最適性能)	バイアス出力	バイアス出力電圧レンジ $\pm 12 \text{ V}$ バイアストリマポットにて調整可 バイアス出カインピダンス $10 \text{ k}\Omega$ // 1 μF
テスト条件	電源電圧 $V_s = \pm 15\text{V}$ 、環境温度 $T_a = 25^\circ\text{C}$												
ゲイン	トランスインピダンス 2×10^4 V/A (@ 50 Ω 負荷) 精度 $\pm 2\%$												
周波数応答性	下限カットオフ周波数 DC 上限カットオフ周波数 (-3 dB) 200 MHz ($\pm 10\%$, @ Csource 2 - 4 pF) 170 MHz ($\pm 10\%$, @ Csource 5 - 8 pF) 最大ソース容量 8 pF (ケーブル含む。典型的同軸ケーブル 1 pF/cm) 立上り/立下り時間 (10% - 90%) 1.9 ns (@ Csource 2 - 4 pF) 2.2 ns (@ Csource 5 - 8 pF) ゲインフラットネス ± 0.3 dB												
入力	等価入力ノイズ電流 $4.9 \text{ pA}/\sqrt{\text{Hz}}$ (@ 10 MHz) 等価入力ノイズ電圧 $0.9 \text{ nV}/\sqrt{\text{Hz}}$ (@ 10 MHz) 等価積分ノイズ $1.0 \mu\text{A}$ p ピーク-ピーク 入力バイアス電流 $12 \mu\text{A}$ typ. 入力バイアス電流ドリフト $3 \text{ nA}/^\circ\text{C}$ オフセット電流補償 $\pm 100 \mu\text{A}$ 、オフセットトリマポットにて調整可 入力電流レンジ $\pm 60 \mu\text{A}$ (リニア増幅域) 入力オフセット電圧 $< 1 \text{ mV}$ DC入力インピダンス 56Ω (virtual) // 5 pF												
出力	出力電圧レンジ $\pm 1.2 \text{ V}$ (@50 Ω 負荷) 線形増幅・低高調波歪み 最大出力電圧レンジ $\pm 1.7 \text{ V}$ (@50 Ω 負荷) 出カインピダンス 50Ω (50 Ω 負荷終端時最適性能)												
バイアス出力	バイアス出力電圧レンジ $\pm 12 \text{ V}$ バイアストリマポットにて調整可 バイアス出カインピダンス $10 \text{ k}\Omega$ // 1 μF												



高速 電流アンプ

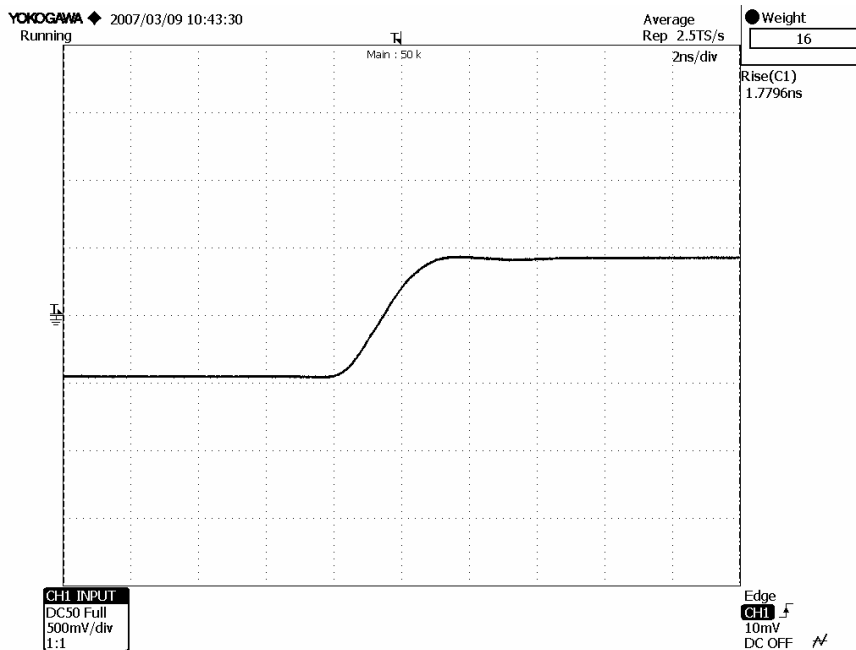
仕様 (続き)	電源入力	電源電圧 電源電流	± 15 V ± 50 mA typ. 動作条件により変動 推奨パワーサプライ能力 min. ±150 mA
	ケース	重量 材質	210 g (0.5 ポンド) AlMg 4.5Mn、ニッケルメッキ
	温度条件	保管温度 動作温度	-40 °C ~ +100 °C 0 °C ~ +60 °C
絶対入力限界	信号入力電圧 電源入力電圧	± 5 V ± 22 V	
コネクタ	信号入力 信号出力 電源入力	BNC BNC Lemo 1Sシリーズ 3-pin (対応プラグタイプ: FFA.1S.303.CLAC52) Pin 1: + 15V Pin 2: - 15V Pin 3: GND	



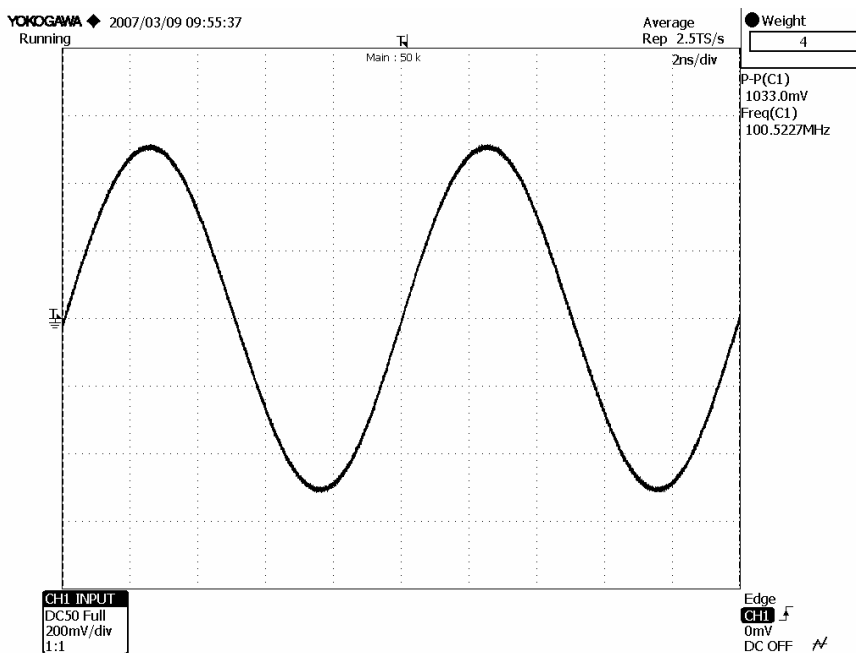
高速 電流アンプ

性能典型値

矩形入力信号応答 (平均化数 16)



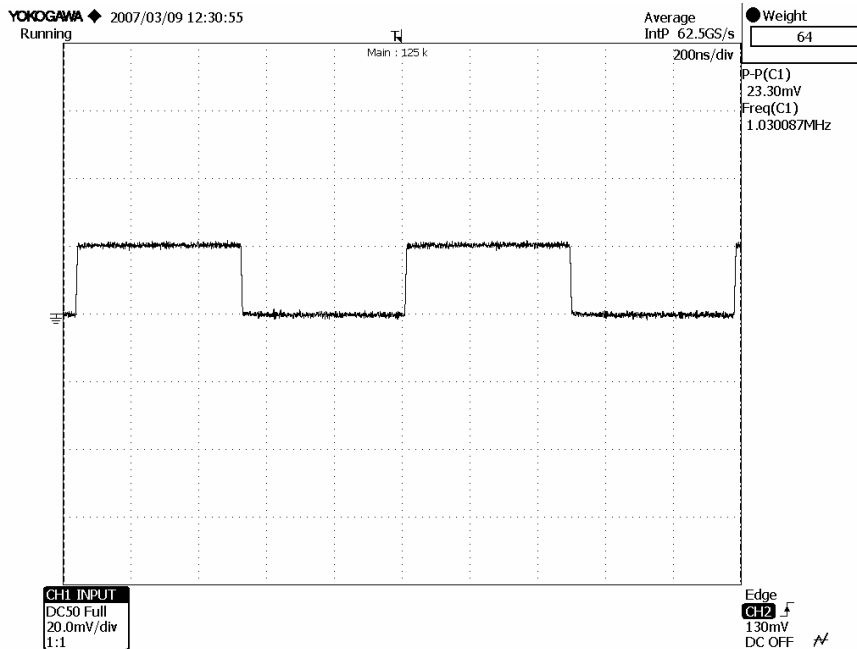
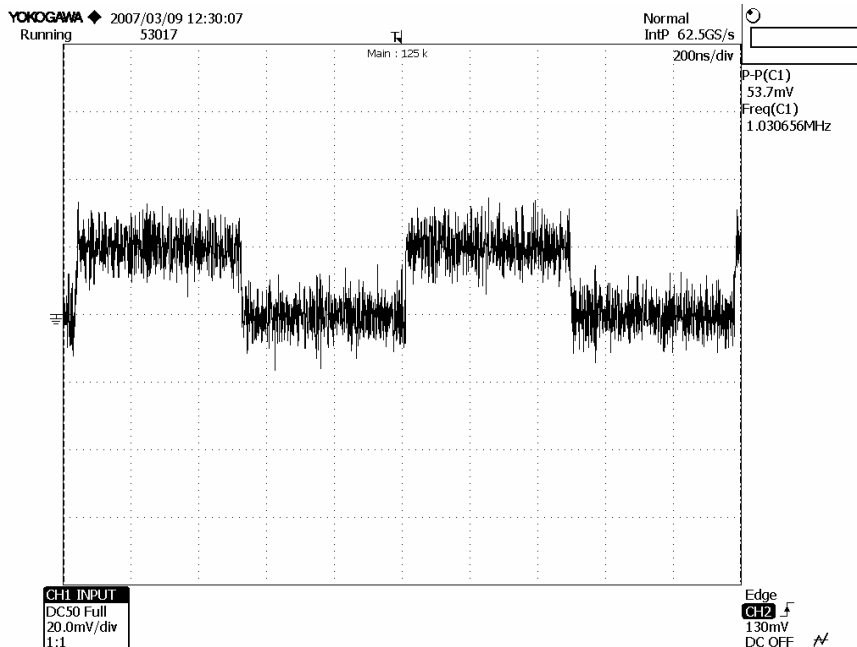
高信号応答
100MHz、50 μ A ピーク-ピーク入力信号にたいする出力信号 (平均化数 4)



高速 電流アンプ

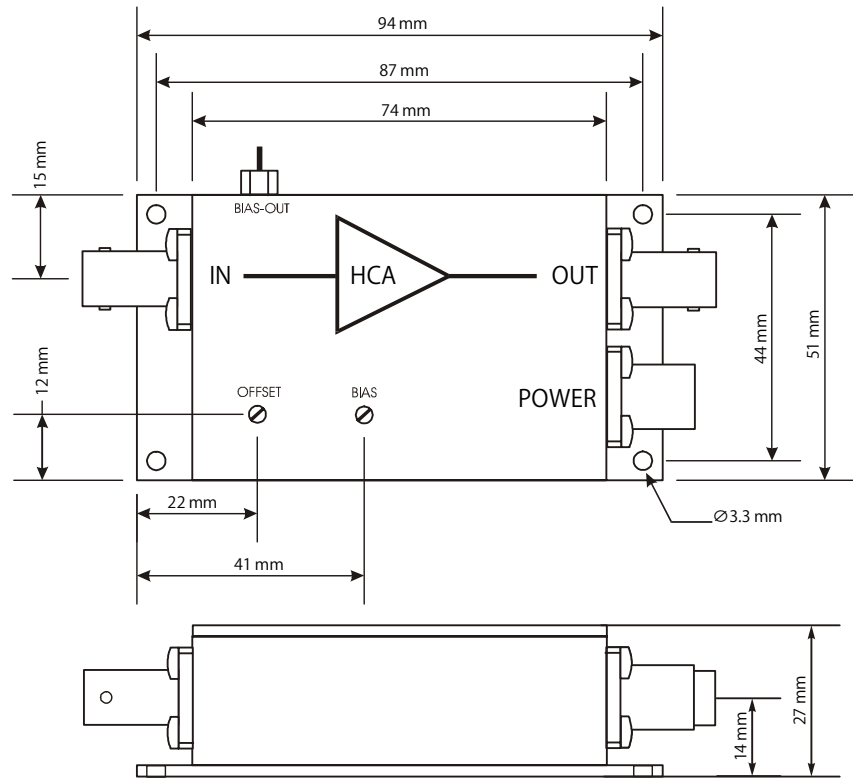
性能典型値

小信号応答
1 MHz、1 μ A ピーク-ピーク 矩形波入力信号に対する出力信号
(上段平均化無し、下段平均化数 64)



高速 電流アンプ

外径図



DZ01-0201-22