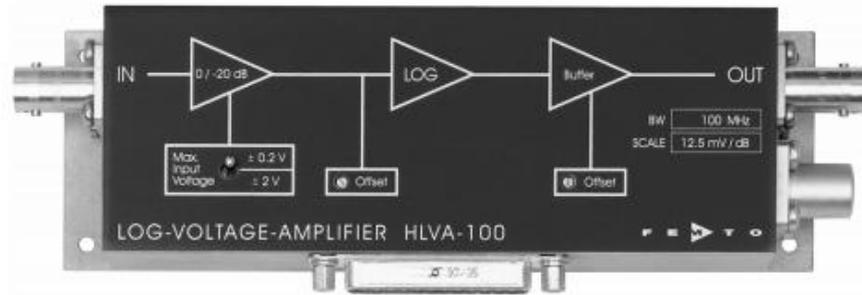


対数 (Log) 電圧アンプ



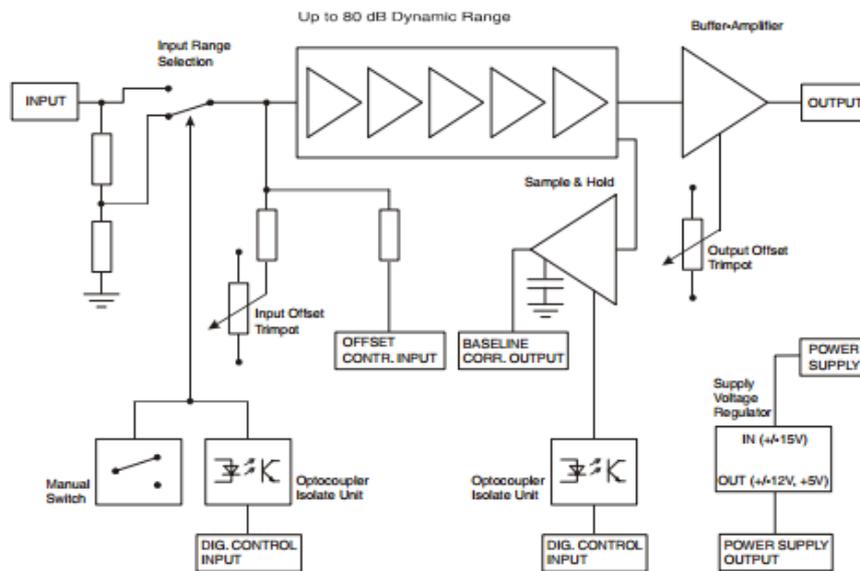
特長

- ・ ワイドダイナミックレンジ typical 60 dB, max. 80 dB
- ・ 5ns 立上り/立下り時間 @ 40 dB ステップ
- ・ 精度 ± 1 dB @ min. 20 ns パルス幅
- ・ 入力レンジ切換 ± 20 μV ~ ± 200 mV / ± 200 μV ~ ± 2 V
- ・ DCカップル入力
- ・ ローカル / リモート コントロール
- ・ ベースライン補正 サンプル & ホールド機能

応用

- ・ LIDAR システム
- ・ 信号圧縮、パルス測定
- ・ 時間分解パルス測定、過渡現象測定
- ・ 質量分析
- ・ 粒子計測

ブロックダイアグラム



8501-0550-12



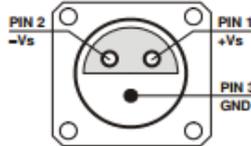
対数 (Log) 電圧アンプ

仕様	テスト条件	電源電圧 $V_s = \pm 15V$, 環境温度 $T_A = 25^\circ C$ システムインピーダンス = 50 Ω
ダイナミック性能	ダイナミックレンジ	typical 60 dB (正確な強度測定用) max. 80 dB (信号検出用)
	入力電圧レンジ	$\pm 20 \mu V \sim \pm 200 mV / \pm 200 \mu V \sim \pm 2 V$ 切換
	スケーリング	12.5 mV/dB = 250 mV/デカード (@ 50 Ω 負荷)
	リニアリティ	± 1 dB (min. 20 ns パルス に対して)
パルス応答	立上り/立下り時間	5 ns @ 40 dB ステップ
入力	入力インピーダンス	50 Ω
	入力電圧ドリフト	0.6 $\mu V/K$
	等価入力電圧ノイズ	2 nV/ \sqrt{Hz}
	入力バイアス電流	< 4 μA
	入力オフセット電圧	$\pm 2.5 mV$ オフセットトリマ 又は 外部制御電圧にて調整可
出力	出力インピーダンス	50 Ω
	出力電圧レンジ	+ 50 ~ +1075 mV typical (@ 50 Ω 負荷) (100mV 入力に対して、出力が1Vに調整された場合)
	出力オフセット電圧レンジ	$\pm 500 mV$ オフセットトリマにて調節
デジタルコントロール	制御入力電圧レンジ	Low: -0.8V ~ +0.8V High: +3V ~ +12V, TTL/CMOS コンパチ
	制御入力電流	Low : 0 mA @0V, 4.0mA @+12V High: + 1.5mA @ + 5 V (入力レンジコントロール) + 7 mA @ + 5 V (ベースライン補正コントロール)
ベースライン補正	アキュジションタイム	30 μs (min. サンプルパルス幅)
	ベースライン減衰レート	1 $\mu V/s$ (typical値 @ 25 $^\circ C$)
	ループカットオフ周波数	1.5 kHz
リモートオフセット制御	オフセット制御電圧レンジ	$\pm 10 V$ オフセット $\pm 2.5 mV$ に相当
	オフセット制御入力インピーダンス	100 k Ω
電源入力	電源電圧	$\pm 15V$ ($\pm 14.5 V \sim \pm 16 V$)
	電源電流	+55 mA typical (パワーサプライ能力推奨 150mA 以上)
ケース	重量	0.32 kg (0.74 ポンド)
	材質	AlMg4.5Mn、ニッケルメッキ
温度条件	保管温度	-40 $^\circ C \sim +100^\circ C$
	動作温度	0 $^\circ C \sim +60^\circ C$
絶対入力限界	電源入力電圧	$\pm 20 V$
	信号入力電圧	$\pm 3 V$ @ $\pm 2 V$ 入力レンジ設定
	入力電流	- 3 V / + 300 mV @ $\pm 200 mV$ 入力レンジ設定
	デジタル制御入力電圧	+16V / -5V

対数 (Log) 電圧アンプ

コネクタ

信号入力 BNC
 信号出力 BNC
 電源入力 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



制御ポート

D-sub 25ピン, メス, クラス2
 Pin 1: +12V (安定化電源出力, 最大 100 mA)
 Pin 2: - 12V (安定化電源出力, 最大 100 mA)
 Pin 3: AGND (アナロググランド)
 Pin 4: +5V (安定化電源出力, 最大 50mA)
 Pin 5: NC (接続無し)
 Pin 6: NC (接続無し)
 Pin 7: ベースライン補正出力
 Pin 8: オフセット制御電圧入力
 Pin 9: DGND (デジタル制御 pin 10~25 用グランド)
 Pin 10: デジタル制御入力: 入力電圧レンジ
 Pin 11: デジタル制御入力: ベースライン補正
 Pin 12 -25: NC (接続無し)

リモート制御

入力レンジ設定

リモートコントロール入力は、光学的にアイソレーションされ、論理OR関数によってローカルスイッチ設定に接続されています。リモートコントロールには、対応するローカルスイッチを、「± 2 V」に設定した上で、デジタル入力に対応したビットコードにより希望のセッティングを選択します。

入力レンジ	Pin 10
± 2 V	LOW
± 200 mV	HIGH

ベースライン補正

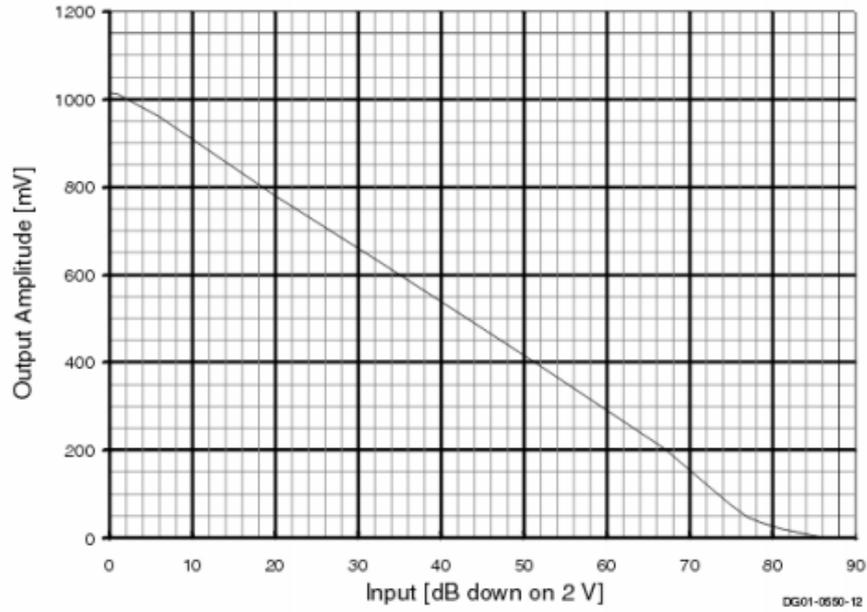
組み込まれた自動-Null 機能は、リモートデジタルコントロールでのみ使用可能です。入力は、超高速光カプラにより光学的にアイソレーションされています。min. パルス幅に留意してください。

ファンクション	Pin 11
前回値維持	LOW
Null 出力	HIGH

対数 (Log) 電圧アンプ

特性データ
(典型値)

対数 応答性 (± 2 V 入力レンジ)



外径図

