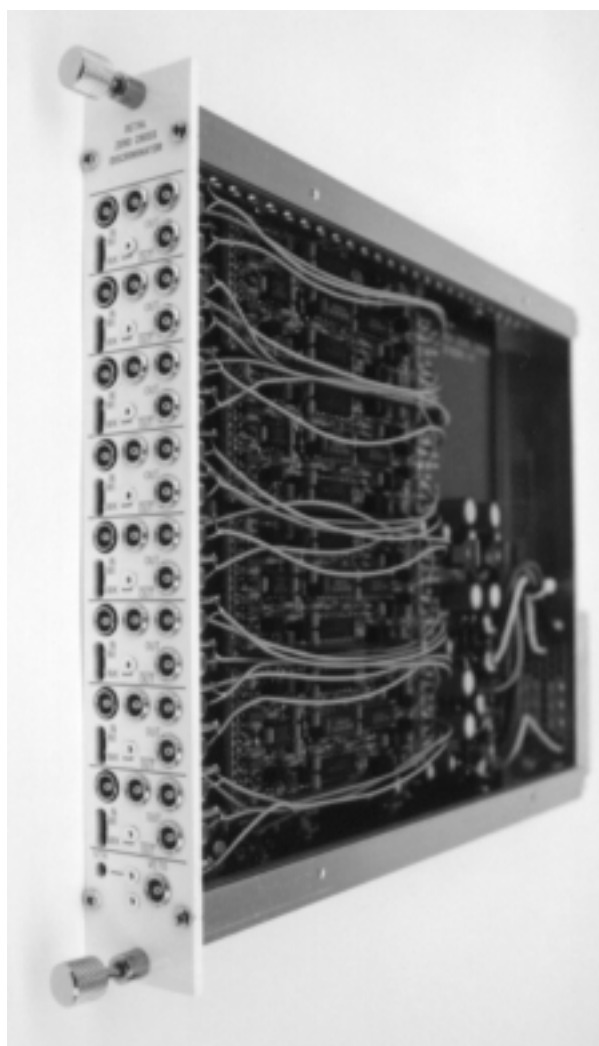

GNN-010 NIM 8CH ZERO CROSS DISCRIMINATOR (DIFFERENTIAL TYPE)

ニム 8チャンネル ゼロクロス デスクリ (デファレンシャル タイプ)

概説

このNIMモジュールは、物理学実験、素粒子実験用に開発され高速度データ収集に使われる計測器です。APD (Avalanche Photo Diode)、カロリメーター (エネルギー測定器) 等からの増幅された信号の中のAC成分だけを取り出し微分することにより高レート信号によるベースラインシフトなどの低周波数ノイズ成分を取りさり、各チャンネルの調整機能によりタイムウォークの少ないタイミングパルスを出力します。回路構成は各チャンネル入出力の独立した回路からなり入力信号のスレッシュホールド電圧は全チャンネル共通で出力信号のパルス幅は、各チャンネル独立に調整できます。



特徴

NIM 1幅モジュール

8チャンネル

APD カロリメーターに最適

ノンアップデーティング出力

高速パルス対応(RISE TIME 5NSEC 以下対応)

繰返し周波数 DC ~ 10 MHz

全チャンネル共通ベトー可能

タイムウォークキャンセル調整機能付き

注意：一般的なフォトマルチプライヤーチューブ (光電子増倍管) 用に使われる場合
タイムウォークは補正されますが 信号のノイズ成分により タイムジッターが大きくなる
可能性があります。

(ご購入前 事前に入力信号をご確認の上サンプル製品を試用してください)

入力 / 出力信号

入力信号 : ユニポーラ 0 ~ - 2 V
入力保護回路有り (> +0.7V, < -2.6V)
入力インピーダンス 50

出力信号 : NIM 信号 -16mA 正出力 2 出力インピーダンス 50
負出力 1 出力インピーダンス 50

VE TO 信号 : NIM ファースト カウンタ 信号 入力インピーダンス 50

使用コネクタ : 85QLA-01-0-2(SHUNER)
: 22QLA-01-0-2(SHUNER)

仕様

チャンネル数 : 8 チャンネル

リゾルト 電圧 : -20mV < < -250mV (全チャンネル共通)
: フロントパネルにて調整可能 VTH=TEST Pin 電圧

最適信号 : 立上がり時間 <5nsec (標準設定)
: 立下がり時間 <20nsec (標準設定)

ベトー信号 : 10nsec 以上必要です

出力信号 : POS/NEGA 各-16mA

出力信号幅 : 5nsec < <20nsec
: フロントパネルにて各チャンネル独立調整可能

くり返し周波数 : 最大 10MHz

入出力遅延時間 : 16nsec 以下

タイムウォーク調整機能 : INPUT PULSE HEIGHT (-20mV TO -2000mV) <50psec
WK チェック端子電圧は実際の電圧の 10 倍

(Timing Error) : TEMPERATURE (20 TO 60) <20psec/
: FREQUENCY (100KHz TO 10MHz) <400psec
: (100KHz TO 1MHz) <50psec
: OFFSET VOLTAGE (0 TO +200mV) <100psec

使用電源、電流 : + 6 V 1050m A
: - 6 V 210m A
: 計 7.56W

形状 : N I M 1 幅モジュール

* 本品の 出荷時調整事項

本品の調整は一般的な高速カロリメーターの信号出力
(RISETIME <5nsec FALLTIME <20nsec)
に合せて調整してあります。

微分コンデンサーは取替え可能で $C_D = (\tau_R / 5 \text{ nsec}) \times 10\text{pF}$ (注: τ_R は立ち上がり時間)
を目安に交換をして微調整できますので 選定の際 上記以外の信号成分であれば
詳しい 波形状況をお知らせ下さい 出荷時再調整いたします。
