デジタルスペクトロメータ

TechnoAP

APN101

IAIIAI

20230407

マルチチャネルアナライザ(MCA)・高圧電源・プリアンプ電源をひとつにまとめた

デジタルスペクトロメータです。検出器のプリアンプ出力信号を直接入力し、高速ADC(100MHz・14Bit)と高集積FPGAでデジタル信号処理を行います。

計測データはイーサネット経由でPCへ転送します。

主な特徴

対象検出器	半導体検出器 Ge, CdTe, Si 等 シンチレータ LaBr ₃ (Ce), NaI(Tl), CsI(Tl)等
分解能(例)	1.7keV@1.33MeV (Ge半導体検出器) 2.8から3.5%@662keV (LaBr ₃ (Ce) シンチレータ)
スループット	500kcps 以上
モード	ヒストグラム, リスト, 波形
多機能	スペクトロスコピーアンプ フィルタ波形出力DAC
高圧電源	±4000V(最大1mA)

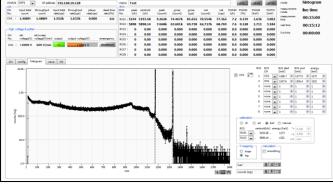
1チャンネルBNCコネクタ

仕様

アナログ入力	レンジ: $\pm 1 \text{ V}$, 入力インピーダンス: $1 \text{ k}\Omega$
アナログゲイン	コースゲイン:x1, x4, x10, x20 ファインゲイン:x0.5からx1.5 *ソフトウェアにて調整可能
サンプリング	100 Msps, 分解能14-bit
ADCゲイン	16384, 8192, 4096, 2048, 1024, 512, 256 ch.
デジタル処理	台形フィルタ:0.1から12 μs ベースラインレストアラ、 パイルアップリジェクタ等
高圧電源	0Vから±4000V(最大1mA) リップル20mVp-p(typ.) バイアスシャットダウン入カコネクタ有
プリアンプ電源	±12V, ±24V(NIM規格準拠)内蔵
プリアンプ電源前面	±12V, ±24V(NIM規格準拠)内蔵 緊急停止ボタン、高圧電源モニタLED、 デッドタイムモニタLED、LANコネクタ、 プリアンプ出カ信号入力BNCコネクタ、 DAC-MONITOR出力LEMOコネクタ
	緊急停止ボタン、高圧電源モニタLED、 デッドタイムモニタLED、LANコネクタ、 プリアンプ出カ信号入力BNCコネクタ、
前面	緊急停止ボタン、高圧電源モニタLED、 デッドタイムモニタLED、LANコネクタ、 プリアンプ出力信号入力BNCコネクタ、 DAC-MONITOR出力LEMOコネクタ 高圧電源出力SHVコネクタ、 高圧電源シャットダウン入力LEMOコネクタ、
前面	緊急停止ボタン、高圧電源モニタLED、 デッドタイムモニタLED、LANコネクタ、 プリアンプ出力信号入力BNCコネクタ、 DAC-MONITOR出力LEMOコネクタ 高圧電源出力SHVコネクタ、 高圧電源シャットダウン入力LEMOコネクタ、 プリアンプ電源用D-sub9ピンコネクタ
前面 背面 通信	緊急停止ボタン、高圧電源モニタLED、 デッドタイムモニタLED、LANコネクタ、 プリアンプ出力信号入力BNCコネクタ、 DAC-MONITOR出力LEMOコネクタ 高圧電源出力SHVコネクタ、 高圧電源シャットダウン入力LEMOコネクタ、 プリアンプ電源用D-sub9ピンコネクタ ギガビットイーサネット TCP/IPとUDP







ヒストグラム計測例(Ge半導体検出器, 60Co線源)



※写真はイメージです。

※記載内容は予告なく変更することがあります。

放射線·放射能測定装置 ◆設計·開発·販売◆

株式会社 テクノエーピー

〒312-0012茨城県ひたちなか市馬渡2976-15

3 029-350-8011

029-352-9013

