

# ディスクリミネータ

## AE9922

AE信号の弁別、パルス信号への変換に。



### 概要

AE9922は、アコースティックエミッション(AE)の検出信号を弁別し、パルス信号に変換可能なディスクリミネータです。フィルタリング、増幅、包絡線検波などの波形処理を行います。入力にはAEセンサのほか、プリアンプ内蔵AEセンサ、定電流駆動型プリアンプ内蔵加速度センサ、さらにラインドライバタイプのプリアンプを接続できます。

- ▶ DC12VまたはAC100V (ACアダプタ付属) で動作
- ▶ AE信号処理モジュールAs-712 (別売) およびPCと組み合わせて計測システムを構成可能 (データ取り込み、グラフ表示・保存が可能)

### 特長

- ▶ 広帯域 1kHz~2MHz
- ▶ 警報回路や外部制御機能を装備
- ▶ プリアンプまたはセンサを直接接続可能
- ▶ VHおよびVLの2つのレベルによる弁別方式により、反射や雑音の影響を軽減

### アプリケーション

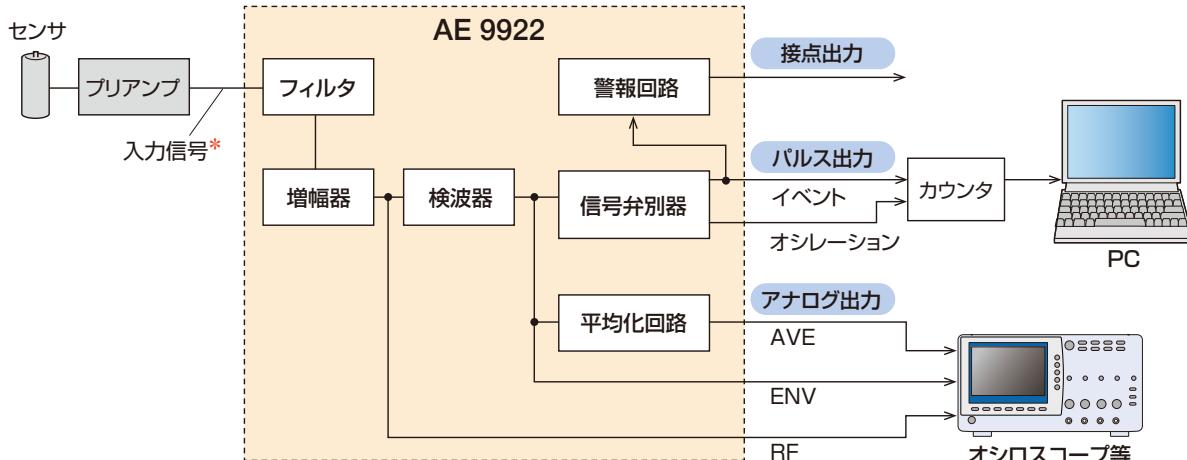
- ▶ 材料の破壊試験時のモニタ・破壊メカニズムの解明
- ▶ モータの異音判定、圧力容器の耐圧試験
- ▶ 工作機器のツールモニタ、溶接部分の状態監視
- ▶ 岩盤の崩落検知、急傾斜地における地滑り検知
- ▶ 配管の漏洩検知
- ▶ トンネル・橋脚・床版・岩盤のモニタ

## 主要定格

▶ 周波数特性	1kHz~2MHz (-3dB)
▶ 利得	0dB、10dB、20dB、30dB、40dB、50dB、60dBから選択
▶ 入力	
チャネル数	1
入力インピーダンス (内部ジャンパで切り替え)	
プリアンプ接続時:	75Ω、不平衡 プリアンプ用の+15V電源を供給
AEセンサ接続時:	100kΩ、不平衡
プリアンプ内蔵加速度センサ接続時:	100kΩ、不平衡 プリアンプ用の電源5mAを供給
最大入力電圧	20Vp-p
▶ フィルタ	
遮断周波数	
ハイパスフィルタ	20kHz、50kHz、100kHz、またはTHRU
ローパスフィルタ	100kHz、200kHz、500kHz、またはTHRU
減衰軽度	24dB/oct
▶ アナログ出力	
RF フィルタおよびプリアンプ通過後の出力	
最大出力電圧	±10V
出力インピーダンス	50Ω±10%、不平衡 (負荷抵抗2kΩ以上)
エンベロープ検波 (ENV)	全波整流エンベロープ検波
立ち上がり時間	1μs以下
放電時定数	0.1ms±20% (内部ジャンパで1ms選択可能)
出力電圧	0~+10V
出力インピーダンス	50Ω±10%、不平衡 (負荷抵抗2kΩ以上)
平均値出力 (AVE)	エンベロープ検波波形を平均化
平均化時定数	0.5s
出力電圧	0~+10V
出力インピーダンス	50Ω±10%、不平衡 (負荷抵抗2kΩ以上)

▶ 弁別レベル (VHおよびVL)	
VH	約0~+5V (10回転ポテンショメータによる)
VL	約0~+1V (1回転可変抵抗器による)
▶ パルス出力	
イベント出力	エンベロープ検波波形がVL以下になるまでが1イベント 出力0/+5 (CMOS)、負論理
オシレーション出力	イベント期間中、入力波形がVLをこえるとパルスを出力 出力0/+5 (CMOS)、負論理
▶ 警報機能	
接点出力 (WARN)	
フリップフロップ出力	イベント発生でON 外部リセットでOFF
ワンショット出力	イベント発生後、約1秒間ON
接点形式	C接点
接点開閉量	DC24V、1A
▶ 外部制御	利得、弁別レベルおよびフィルタの遮断周波数を可変
▶ その他	
電源	
DC入力	DC12V (9.0V~15.0V)
AC入力	付属のACアダプタを使用 AC90V~AC240V、48Hz~62Hz ただし、付属の電源コードは125V以上での使用不可
消費電流	約350mA (DC12V入力時)
外形寸法	70 (W) × 160 (H) × 300 (D) mm (突起物を除く)
使用温湿度範囲	0~+40°C、10%RH~90%RH (結露しないこと)
質量	約2.3kg
付属品	信号ケーブル (BNC/BNC 5m) 1 ACアダプタ (12V/3.3A) 1

## システム構成例



\* ライアンドライブ方式: プリアンプ駆動用の電源が、信号ラインより供給される方式。電源ラインの配線不要。

●このカタログの記載内容は、2025年4月1日現在のものです。

●お断りなく外観・使用の一部を変更することができます。

●記載されている会社名・製品名は、各社の商標もしくは登録商標です。

●ご購入に際しては、最新の仕様・価格・納期をご確認ください。

なんでも  
計測HOTLINE  
0120-545838

## 株式会社 エヌエフ回路設計ブロック

本社・営業本部 〒223-8508 横浜市港北区綱島東6-3-20 045-545-8111

■ 東北 022-722-8163 ■ 北関東 028-305-8198 ■ 首都圏 03-6907-1401  
■ 東京 045-545-8132 ■ 横浜 045-545-8136 ■ 名古屋 052-777-3571  
■ 大阪 072-623-5341 ■ 広島 082-503-5311 ■ 九州 092-411-1801

● <https://www.nfcorp.co.jp/>

■ 取扱代理店