

## Real Time 초음파 검사 SYSTEM

Model : SFD-100

### 개요

SFD-100 초음파 검사 시스템은 완전 자동화된 시스템으로서 분석 및 레포트 작성 및 디스플레이 기능을 가지고 있다.

### 특징

- A,B,C 스캔의 기능을 제공
- 강력한 게이트 제어 기능
- 각각의 독립적인 결과를 계산 하고 판정
- 프로브의 검출 용도에 따른 다양성
- 최대 32채널을 지원

### A-스캔 디스플레이

복수 채널 어플리케이션의 경우 검사 과정에서 몇 개의 사이클로부터 A-스캔을 확인, 비교할 수 있는 능력이 중요합니다. 이 사례에서 6개의 A-스캔이 나타나지만 보다 복잡한 검사의 경우 다수가 포함될 수도 있습니다. 볼 수 있듯이 각 A-스캔은 이러한 특정한 셋업에 독자적인 게인 제어 기능을 갖추고 있습니다. 각 페이지에서 어떠한 제어 기능과 정보를 표시하고 원하는 바에 따라 구성하는 것은 사용자의 선택에 달려 있습니다.

### 스트립 차트 디스플레이

몇 개의 스트립 사이클에서의 측정 결과를 보여 주는 스트립 차트는 검사 과정에서 생생하게 표시되며, 진폭, 비행 데이터 시간 각각의 혼합 형태를 포함하고 있습니다. 수많은 스트립 차트는 검사 요건으로 포함될 수 있으며, 추가 게이트들은 경보 기능을 작동시키고 플랜트 메커니즘을 제어하기 위하여 스트립 차트 차에서 작성됩니다. SFD-100은 스트립 차트에 한정되지 않으며, C-스캔 및 B-스캔 및 강력한 평가 tool 과 색상 map 컨트롤도 표시 생성 할 수 있습니다.

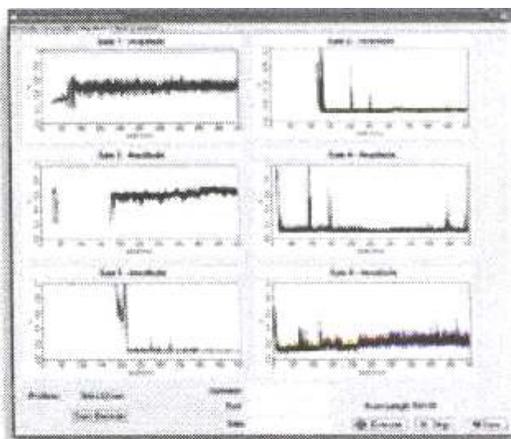
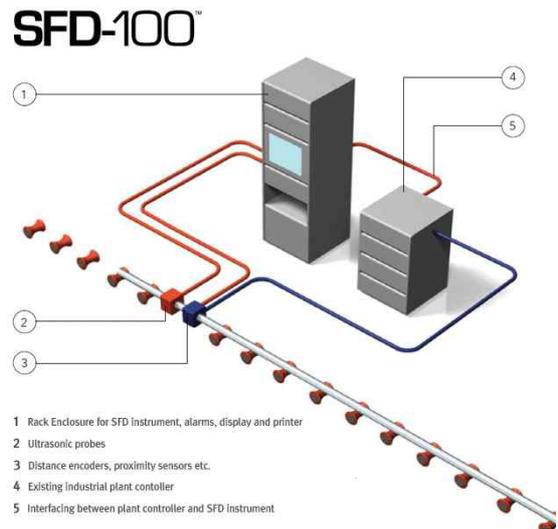


그림 3 A-스캔 디스플레이

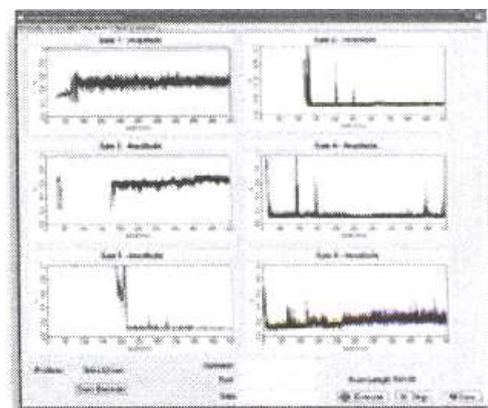


그림 3 스트립 차트 디스플레이

사 양

•Electronic 사양

Receiver Inputs

멀티채널 수 : 1, 2, 4, 6, 8, 16

변환 입력 임피던스 : 채널 당 50/100/200/500R

입력 감쇄기 : 0/-20/-40dB

입력 프리앰프 : +20dB 저 소음 프리앰프

수신기 게인 : 90dB

시스템 대역폭 : 0.1 ~ 25MHz (-6dB)

대역 여파기(bandpass filter) :

0.5/1/2.5/5/10MHz

TCG : 포인트 수량 : 16

진폭 해상도 : 0.8ns

시간 해상도 : 10ns

수정 합계 : 80dB

경사 범위 : 0 - 40dB/us

Dynamic 범위 : >80dB

채널 누화 분리 : >80dB

표면 부근 해상도 : 강철로 된 1/64FBH의 경우 1.5mm

수신기 소음 : 여파 수준에 따라 1.8nV/Squart (Hz) ~ 2nV/Squart (Hz)

연결 : LEMO 또는 BNG 패치 bay

출력 전압 : -20V ~ -400V negative 사각파

상승/하락 시간 : 5ns +/- 1ns

펄스 폭 : 10ns 스텝에서 19ns ~ 2us

출력 보호 : 충분히 짧은 회로 출력 보호

최대 재현율 :

@10ns PW - 100kHz / 사용된 사이클 수량

@50ns PW - 100kHz / 사용된 사이클 수량

•일반 사항

전원 : 유니버설 전원 (110-240V)

치수 : 런치박스 - 400x290x224mm (WxDxH)

랙 탑재 압력 기기 - 482x510x170mm

무게 : 런치박스 - 12kg

랙 탑재 압력 기기 - 15kg

•하드웨어 처리

게이트 : 6 게이트 + 1인터페이스 게이트

게이트 모드 : C-스캔 / 스트립 차트

게이트 당 피크 : 1차, 2차... 10차, 최대 지속

게이트 개시 : 피크, 리딩/트레일링 flank, 제로 크로싱

측정 유형 : 특정 조합 형태로 된 상대적 또는 절대적 측정

정류 : RF, RW, HWR, HWN

초과 샘플링 : 최대 400MHz

DAC 게이트 : 요청 시 이용 가능

후방 벽면 감쇄 게이트 : 요청 시 이용 가능

•감쇄

모터 제어 : 최대 6축까지 서보(servo) 또는 스테퍼(stepper)

인코더 : 6 채널 단일 엔드/디퍼런셜 입/출력

외부 트리거 입력 : 3.3V 펄스 입력/5V 허용)

동기 출력 : 3.3V 펄스 출력

고 전류 스위치 : 4 채널, 500mA, 최대 정격 30V

PC 인터페이스 : USB, RS232, 평행, SVGA, PS2

옵션 1 : SAR, T-SYNC: TTL 호환 가능한 출력

고 전류 출력 : TTL/PLG 등에 연결하기 위한 16 출력

아날로그 출력 : 16 출력 (0-5V 범위)

옵션 2 : 아날로그 입력 : 8채널 (+/- 2.5V 범위)

아날로그 출력 : 8채널 (+/- 2.5V 범위)

전류 루프 출력 : 4 ~ 20mA 출력

•응용 소프트웨어

A, B, C-스캔 및 스트립 차트

A-스캔 분포 : Hibert 변환 enveloping 피크 A-스캔은 매우 높은 펄스 재현율로 표시 됩니다.

TFT 분석을 포함한 포괄적인 DSP 도구상자

파형 처리 : 2D 및 3D 데이터 처리 다시 샘플 추출

다각형, 원, 타원형, 정사각형, 통계적인 직선 및 면적 측정

색상 팔레트 편집 : 충분히 사용자 정의 가능한 색상지도.

Gating : 정보를 발령하거나 측정 내용을 기록