



엠케이씨에서 개발한 하이파워 초음파 펄서 리시버 XTR-2022는 10kHz에서 10MHz까지 폭넓은 주파수 범위에서 시험을 할 수 있으며, 펄스는 PZT 탐촉자용 스퀘어 펄스 방식과 EMAT 탐촉자용 스퀘어 펄스 방식을 선택적으로 사용할 수 있도록 하여, PZT 탐촉자와 EMAT 탐촉자를 한 장비에서 구동할 수 있도록 설계되어 선택의 폭을 확장한 스마트한 장비입니다.

PZT 모드 및 EMAT 모드에서 탐촉자 특성에 맞는 주파수를 선택하면, 최적의 신호를 얻을 수 있는 스퀘어 펄스 폭이 자동으로 선택되고 그 값이 모니터에 표시됩니다. 또한 수신 회로의 필터도 자동으로 탐촉자 특성에 맞는 필터가 선택되어 최적의 신호로 정밀한 실험을 할 수 있습니다. 하이파워가 필요한 비접촉식 EMAT용 스퀘어 펄서는 탐촉자의 주파수에 적합한 펄스를 송신하고 수신 회로는 신호를 자동으로 검출하고 증폭하는 자동 게인 컨트롤(AGC) 회로의 내장으로 EMAT 검사에 탁월한 장비입니다.

장비의 컨트롤 화면은 다이어그램 형식으로 표시하여 사용자가 내부 회로의 동작을 한눈에 파악하면서 장비를 조작할 수 있으며, U 모델은 장비 내부에 디지털 오실로스코프가 내장되어 있어서 수신 신호를 USB 인터페이스를 통하여 PC에서 볼 수 있도록 되어 있습니다. G 모델은 Gated Peak Detector가 내장되어 있어 Peak Level 출력 기능이 있는 제품입니다.

### 특징

- PZT와 EMAT의 각 구동 스퀘어 펄스 발생으로 선택적 활용 가능
- EMAT 모드에서 펄스의 Cycle을 1~10개까지 선택할 수 있는 기능과 측정을 위한 수신 신호 대 잡음 성능을 크게 향상시키는 자동 게인 컨트롤(AGC) 기능
- 사용자가 장비를 설정할 때 회로의 동작을 알 수 있도록 화면 표시
- 초음파 펄스 폭 조절과 댐핑 단계를 확장하여 다양한 재료의 물리적 특성 변화에 적용할 수 있도록 설계

## XTR-2022의 주요 사양

Pulser	
Tuned Frequencies	PZT Mode: 10kHz, 15kHz, 20kHz, 25kHz, 30kHz, 35kHz, 40kHz, 45kHz, 50kHz, 55kHz, 60kHz, 80kHz, 100kHz, 150kHz, 200kHz, 250kHz, 300kHz, 400kHz, 500kHz, 700kHz, 1MHz, 1.5MHz, 2.25MHz, 3MHz, 5MHz, 6MHz, 7.5MHz, 8MHz, 10MHz EMAT Mode: 500kHz, 700kHz, 1MHz, 1.5MHz, 2.25MHz, 3MHz, 5MHz, 6MHz, 7.5MHz, 8MHz, 10MHz
Amplitude	700volts into 50Ω
Repetition Rate	0.1Hz to 20kHz (25 steps)
Pulse Rise Time	Less than 70ns
Damping	PZT Mode Selectable, 53, 65, 75, 83, 100, 153, 220, 333, 500, 1,000Ω EMAT Mode: 100Ω
Pulse Voltage	Selectable, 50V, 100V, 200V, 300V, 400V, 500V, 600V, 700V
Mode	User-selectable Pulse-echo or through transmission
Sync Output	+5Vp-p TTL and CMOS compatible
External Trigger Input	Triggers at positive edge of 3-5V square wave
Receiver	
Tuned Frequencies	PZT Mode: 10kHz to 10MHz EMAT Mode: 500kHz to 10MHz
Gain	Adjustable -30 to +80dB in 0.5dB steps
High-Pass Filter	PASS, 10kHz, 100kHz, 250kHz, 500kHz, 1MHz, 2MHz, 4MHz
Low-Pass Filter	100kHz, 200kHz, 500kHz, 1MHz, 2MHz, 5MHz, 10MHz, 15MHz
Display Output	Switchable RF, Detected RF
Detected RF Presentation	+, -, +/-, Hi Res +/-
Output Impedance	50Ω
Output Voltage	±1.5Vp-p into 50Ω
Computer Interface (U Model Only)	
USB Interface	
Gated Peak Detector (G Model Only)	
Gate Delay Range	0.1 to 200μs
Delay Mode	From main bang or selected interface echo.
Gate Width Range	100ns to >200μs
Blanking Delay Range	100μs max.
Peak Level Output	DC 0 to 1V
Alarm	DC 5V Output
Marked RF Monitor Output	+,- 1.0Vp-p
Gate RF Monitor Output	+,- 1.0Vp-p
Output Impedance	50Ω
Miscellaneous	
Power	AC85-265VAC, 50-60Hz, 40W, Free voltage
Dimension	H 132.5mm x W 250mm x D 300mm
Operating temperature	0°C to +50°C
Weight	6kg



주소: 서울시 금천구 두산로 70 현대지식산업센터 B-910  
 전화: 82-2-804-3600 팩스: 82-2-893-0498  
 웹사이트: [www.mkckorea.com](http://www.mkckorea.com) 이메일: [ndt@mkckorea.com](mailto:ndt@mkckorea.com)