



— TOPAZ[®]64 —

완전 통합형 휴대용 위상 배열 UT 및 TFM 장치

울트라 인텔리전트 초음파

이제 32 또는 64 채널 구성으로
사용할 수 있습니다!



사양

이 문서의 사양은 변경될 수 있습니다.

TOPAZ ⁶⁴	
치수 (H × W × D)	343 × 278 × 158 mm (13.5 × 10.9 × 6.2 in)
무게(배터리 1개 포함)	9.1kg (20.0 lb)
멀티 터치 디스플레이	12.1 in. - 1024 x 728픽셀
공기 흡입구	없음
배터리 작동	해당
위상 배열 커넥터	ZPAC
위상 배열 채널	32/128PR, 64/64PR 또는 64/128PR
UT 채널	2 P/E 또는 2 P/C
진폭 해상도	16비트
측정 게이트	4 + 1 동기화 게이트(피크, 교차, 자동 교차)
데이터 인터페이스	이더넷 1000 베이스-T USB 3.0 1개, USB 2.0 3개
최대 PRF	< 40 kHz
데이터 압축	1, 2, 4, 8, 16
최대 인가 전압(50 ohms)	150Vpp PA UT(Bipolar) / 75V(Unipolar) / 200V UT
대역폭(-3dB)	0.5 to 18 MHz PA 0.5 to 25 MHz UT
정류	디지털
필터링	아날로그 / 디지털(FIR)
평활화	디지털
자체 검사	해당
자동 프로브 감지	해당(Zetec 프로브 ID 칩 사용)
자동 스캐너 감지	해당(Zetec 프로브 ID 칩 사용)
# 초점 원칙	무제한 그룹 포함 1024
TFM 프레임 크기	최대 1M 포인트
TFM 프레임 속도	최대 110Hz(65k 포인트 프레임 해상도)
최대 샘플 수	16,384
최대 데이터 파일 크기	2GB ** 원시 A-스캔 데이터의 경우 무제한
인코더 인터페이스	3 사분면형
온보드 소프트웨어	UltraVision Touch 임베디드
보호 키 역할을 함	UltraVision Touch에 대한 라이선스
데이터 수집 및 분석(원격 데이터 수집 또는 오프라인 후처리용)	UltraVision Touch UltraVision 3
임베디드 하드 드라이브	256 GB SSD
비디오 출력	HDMI
계기 교정	ISO 18563-1 / EN 12668-1 준수

보다 지능적인 검사

울트라 인텔리전트 초음파를 만나보십시오.

보다 빠르고 정확한 검사를 제공하는 완전 통합형 휴대용 32 또는 64채널 위상 배열 초음파 테스트(UT) 계측기인 TOPAZ®64를 소개합니다. TOPAZ®64는 위상 배열 UT 애플리케이션용 32 또는 64개 활성 채널의 성능과 업계에서 가장 발전된 FMC(FULL MATRIX CAPTURE: 완전 매트릭스 캡처) 및 TFM(TOTAL FOCUSING METHOD: 토탈 포커싱 방법)의 성능을 결합하였습니다. TOPAZ64는 다음을 포함한 최신 기술을 사용하여 까다로운 모든 UT 검사를 스마트하게 처리합니다.

- 최대 64개의 요소를 포함한 완전 매트릭스 캡처(FMC)
- 실시간 고해상도 토탈 포커싱 방법(TFM)
- 32 또는 64 채널 코드 준수 위상 배열 초음파(PAUT)
- 회절파 시간 측정법(TOFD)
- 인코딩 모드에서 원시 FMC 데이터 저장

복잡한 복합 재료나 두꺼운 용접을 검사에서 TOPAZ64는 향상된 커버리지를 제공합니다.



ULTRAVISION
COMPLETE UT AND PHASED ARRAY INSPECTION PACKAGE

입증된 UltraVision® 소프트웨어로 구동합니다.

TOPAZ64에는 UltraVision Touch 소프트웨어가 탑재되어 있습니다. 강력하면서도 사용하기 쉬운 UltraVision Touch 소프트웨어는 위상 배열 UT 신호의 수집을 제어하고 실시간 이미지를 표시하며 온라인 및 오프라인 데이터 분석을 제공합니다. UltraVision은 업계를 선도하는 FMC, 실시간 고해상도 TFM, 기록된 기본 A-스캔의 후처리된 TFM을 포함하여, 위상 배열 UT 검사를 개선하는 다양한 TOPAZ64용 고급 기능을 제공합니다.

스마트한 기능

TOPAZ64에는 스마트한 많은 장점들이 있습니다.

- 성능을 경험해보세요. 32:128PR에서 64:128PR까지의 위상 배열 구성으로, 200 V에서 개별 기존 UT 채널 2개를 완전히 통합한 휴대용 장치로 업그레이드가 간편한 플랫폼입니다.
- 개선된 성능. 최대 110Hz까지, 65k 포인트 프레임을 제공하는 동급 최고의 “라이브” TFM 해상도. TOPAZ64는 세그먼트에서 가장 높은 TFM 획득 빈도를 제공.
- 더 높은 해상도. TOPAZ64는 1M 포인트 프레임을 생성 가능. 이 해상도에 견줄 수 있는 다른 휴대용 기기는 없음.
- 한 번에 전체 검사. 멀티모드 기능을 통해 TOPAZ64는 PA+TFM+TOFD를 동시에 지원할 수 있으며, 동일 프로브, 혹은 여타 프로브에서 TFM+TFM을 지원할 수 있습니다.
- 시간과 비용 절약. 원시 A-스캔 데이터를 저장하여 기록 보존 규정을 준수하거나, 다시 스캔하지 않고 TFM 후처리가 가능합니다.
- 감지 확률 향상. 새로운 양극성 펄스는 더 많은 에너지를 제공하여 두꺼운 컴포넌트를 관통할 수 있습니다.
- 더 적은 장비 사용. 펄스 에코, 피치 및 캐치 또는 멀티프로브 구성에서 2D 매트릭스 배열을 지원하여 외부 소프트웨어가 필요 없습니다.
- 간편한 사용. 12” 고해상도 멀티터치 디스플레이는 장갑을 끼고도 조작이 가능하며 화질이 매우 뛰어납니다.
- 까다로운 환경에 이상적. 공기 흡입구가 없는 외장은 견고하면서도 가볍습니다.
- 어디서든 높은 가동 시간. 배터리로 작동되며 핫스왑 가능한 순차 방전 구성에서 두 개의 배터리를 수용할 수 있도록 설계되었습니다.



고객의 요구 사항에 맞게 조절 가능



연결성과 생산성 유지



USB 3.0 및 2.0 포트



이더넷 1000 베이스-T



Wi-Fi



고속 데이터 링크



256GB SSD



HDMI 비디오 출력



스플리터 박스 액세서리

이중 프로브 용접 검사 구성을 위해 두 개의 PA 프로브를 동시에 연결합니다.

(ZPAC 및 Omni 버전 사용 가능)

검사에 필요한 니즈와 도전과제를 해결하였습니다. **TOPAZ**

고도로 플렉시블한 TOPAZ64로 휴대용 통합 위상 배열 초음파 기기의 TOPAZ 제품군이 더 완벽해졌습니다. TOPAZ16의 뛰어난 가치와 TOPAZ32의 새로운 성능에서부터 울트라인텔리전트 TOPAZ64에 이르기까지, 검사에 필요한 니즈와 도전과제를 해결해줍니다.

일반 사양

전압: 100 ~ 240 VAC

주파수: 50 또는 60 Hz

최대 전력: 100 VA

작동 온도 범위: -10°C ~ 45°C(14°F ~ 113°F)

보관 온도 범위: -40°C ~ 70°C(-40°F ~ 158°F)

상대 습도: 80% 비응축

CE 마크는 유럽 공동체의 적용 가능한 모든 지침과 표준 준수를 증명하는 것입니다. TOPAZ64는 클래스 1, 설치 범주 II의 기기입니다.

이 문서에 포함된 사양은 변경될 수 있습니다.

주문 정보

10059419 - ZPA-IUT-TOPAZ-32/128PR-TFM

최대 128개의 엘리먼트 프로브에서 최대 32개의 활성 채널을 갖춘 완전 통합형 휴대용 위상 배열 시스템. 이 기기는 동일한 32개의 송신기와 수신기를 사용하거나 최대 32개의 채널을 송신기로 사용하고, 다른 32개의 채널을 고급 검사용 수신기, 양극성 펄스기, 256K 데이터 포인트 온보드, FMC/TFM 기능을 사용하여 PR 모드에서 작동할 수 있습니다.

10056334 - ZPA-IUT-TOPAZ-64/64PR

최대 64개의 엘리먼트 프로브에서 최대 64개의 활성 채널을 갖춘 완전 통합형 휴대용 위상 배열 시스템. 이 기기는 동일한 64개의 송신기와 수신기를 사용하거나 최대 32개의 채널을 송신기로 사용하고, 다른 32개의 채널을 고급 검사용 수신기, 양극성 펄스기로 사용하여 PR 모드에서 작동할 수 있습니다.

10056335 - ZPA-IUT-TOPAZ-64/64PR-TFM

최대 64개의 엘리먼트 프로브에서 최대 64개의 활성 채널을 갖춘 완전 통합형 휴대용 위상 배열 시스템. 이 기기는 동일한 64개의 송신기와 수신기를 사용하거나 최대 32개의 채널을 송신기로 사용하고, 다른 32개의 채널을 고급 검사용 수신기, 양극성 펄스기, 256K 데이터 포인트 온보드, FMC/TFM 기능을 사용하여 PR 모드에서 작동할 수 있습니다.

10056328 - ZPA-IUT-TOPAZ-64/128PR

최대 128개의 엘리먼트 프로브에서 최대 64개의 활성 채널을 갖춘 완전 통합형 휴대용 위상 배열 시스템. 이 기기는 동일한 64개의 송신기와 수신기를 사용하거나 최대 64개의 채널을 송신기로 사용하고, 다른 64개의 채널을 고급 검사용 수신기로 사용하여 PR 모드에서 작동할 수 있습니다.

10056337 - ZPA-IUT-TOPAZ-64/128PR-TFM HR

최대 128개의 엘리먼트 프로브에서 최대 64개의 활성 채널을 갖춘 완전 통합형 휴대용 위상 배열 시스템. 이 기기는 동일한 64개의 송신기와 수신기를 사용하거나 최대 64개의 채널을 송신기로 사용하고, 다른 64개의 채널을 고급 검사용 수신기, 양극성 펄스기, 1M 데이터 포인트 온보드, FMC/TFM 기능을 사용하여 PR 모드에서 작동할 수 있습니다.

TOPAZ64 또는 기타 ZETEC 제품에 대한 자세한 내용은 info@zetec.com으로 문의하거나 www.zetec.com을 방문하십시오.

환경 테스트

MIL-STD-810G 기준 적용

냉간 보관 - 502.5 procedure I

냉간 작동 - 502.5 procedure II

열간 보관 - 501.4 procedure I

열간 작동 - 501.4 procedure II

온도 충격 - 503.5 procedure II

진동 - 514.6 procedure I

수송 낙하 - 516.6 procedure IV

낙하 테스트 - IEC61010-1

10056338 - ZPA-IUT-TOPAZ-64/128PR-TFM HR-D

최대 128개의 엘리먼트 프로브에서 최대 64개의 활성 채널을 갖춘 완전 통합형 휴대용 위상 배열 시스템. 이 기기는 동일한 64개의 송신기와 수신기를 사용하거나 최대 64개의 채널을 송신기로 사용하고, 다른 64개의 채널을 고급 검사용 수신기, 양극성 펄스기, 1M 데이터 포인트 온보드, FMC/TFM 기능을 사용하여 PR 모드에서 작동할 수 있습니다. 원시 A-스캔 데이터를.

액세서리 주문 정보

10056344 - ZPA-ACC-SPLTBOX64-ZPAC-2ZPAC64+4UT TOPAZ64 용 ZPAC 스플리터로 견고한 보안 패치를 포함한 빠르고 쉬운 부착 시스템. 위상 배열 프로브 2개에서 생성된 ID 데이터를 관리하고 UltraVision은 이 데이터로 프로브를 인식할 수 있습니다. 여기엔 Lemo 커넥터(개별적으로 스위치로 분리됨) 두 쌍이 포함되어 2개의 위상 배열 채널을 2개의 기존 채널로 변환합니다.

10056345 - ZPA-ACC-SPLTBOX64-ZPAC-2OMNI64+4UT TOPAZ64용 Omni형 스플리터로 견고한 보안 래치를 포함한 빠르고 쉬운 부착 시스템. 스플리터엔 Lemo 커넥터(개별적으로 스위치로 분리됨) 두 쌍이 포함되어 2개의 위상 배열 채널을 2개의 기존 채널로 변환합니다.

위상 배열 프로브는 견고한 무삽입력(ZIF) 보안 커넥터에 연결되어 있으며, Lemo 00 커넥터 4개는 펄스 에코 또는 TOFD 검사에 동시에 사용할 수 있습니다.

시스템 구매에는 다음 항목이 포함되어 있습니다. UltraVision Touch 가 내장, 배터리 2개, 휴대 케이스 1개, 전원 케이블(북미) 1개, 전원 케이블(유럽) 1개, AC 어댑터 1개, 이더넷 케이블 1개, USB 플래시 드라이브 및 사용자 설명서가 포함된 TOPAZ64 장치.

