

— MIZ[®]-21C —
표면 어레이 기능을 갖춘 최첨단 휴대형 계기
진정한 경제성을 갖춘
와전류 계기



사양

이 문서의 사양은 변경될 수 있습니다.

기능	
치수 (H × W × D)	267 × 122 × 38 mm (10.5 × 4.8 × 1.5 in)
중량 (배터리 및 커버 포함)	1.2 kg (2.6 lb)
멀티 터치 디스플레이	5.7 in (480 x 640 pixels)
배터리 수명	최대 10시간
와전류 커넥터	18-핀 Lemo
와전류 어레이 커넥터	26-핀 Lemo
연결	USB 2.0, Wi-Fi, Bluetooth
인코더	2축, Quadrature
프로브 인식 및 설정	Zetec ID 칩으로 자동인식
코일 입력	MIZ-21C-SF: 1, MIZ-21C: 1, MIZ-21C-ARRAY: 3
시간대당 주파수	MIZ-21C-SF: 1, MIZ-21C: 2, MIZ-21C-ARRAY: 2
데이터 채널	MIZ-21C-SF: 32, MIZ-21C: 64, MIZ-21C-ARRAY: 192
최대 프로브 코일	MIZ-21C-SF: 2, MIZ-21C: 2, MIZ-21C-ARRAY: 32
주파수 범위	5 Hz ~ 10 MHz
제너레이터 출력	0.1V 증분 단위로 최대 12Vpp(ECA의 경우 19Vpp)
주입 모드	연속 및 슈퍼 멀티플렉스
수신기 게인	10-123 dB
데이터 해상도	16 bits
프로브 드라이브	50 Ohm
필터	중앙값, 하이 패스, 로우 패스, 하이 패스 2(조절식 CC), 밴드패스, 스파이크, SNR
알람	조절식 박스, 섹터 및 양극, 오디오 조절식 볼륨, 헤드폰 지원
전도 주파수	60, 120, 240 및 480 kHz
전도도 사양	디지털 판독: 0.9 ~ 110 % IACS (0.5 ~ 70 MS/m). 정확도: ±0.5% IACS 이내 0.9% ~ 65% IACS 및 ±1.0% 이내 65% 초과
비전도성 코팅 두께	0 mm ~ 1.000 mm의 비전도성 코팅 두께 측정 가능. 정확도: 0 mm ~ 0.64 mm 범위의 경우 0.025 mm (±0.001 in.)
회전 스캐너	MIZ-21C-SF: No, MIZ-21C: Yes, MIZ-21C-ARRAY: Yes Zetec 회전 스캐너, 기타
최대 데이터 파일 크기	60초 또는 10미터
언어	영어, 스페인어, 프랑스어, 독일어, 중국어, 일본어, 포르투갈어
저장소	128 GB
계기 교정	ISO/IEC 17025:2005, 제조업체의 요구 사항 충족 또는 초과

진정한 경제성을 갖춘 와전류 계기

표면 어레이 기능을 갖춘 최첨단 휴대형 계기인 MIZ®-21C를 소개합니다. 진정한 경제성을 갖춘 MIZ-21C는 항공 우주, 오일/가스, 제조 및 발전 용도에 이상적인 솔루션입니다. 인체공학적인 디자인, 긴 배터리 수명, 직관적인 터치 스크린은 그 어느 때보다 큰 영역을 피로 없이 더 빠르게 검사할 수 있다는 것을 의미합니다. MIZ-21C는 다양한 프로브 및 스캐너와 호환되며, 고객의 고유한 검사 요구 사항과 예산을 충족시킬 수 있도록 세 가지 모델로 제공됩니다.

다양한 용도에 맞게 설계된 솔루션.

MIZ-21C는 다음을 포함하여 다양한 검사 응용 분야에서 검사 이점을 제공합니다.

패스너 구멍 근처의 균열 탐지. 펜슬 프로브는 패스너 구멍 근처에 있는 작은 균열을 감지하는 데 이상적입니다. 검사자는 알려진 균열 또는 노치 표준을 사용하여 MIZ-21C 신호 디스플레이를 설정합니다. 그런 다음 시험편을 스캔하는 동안 검사자는 생성된 와전류 신호의 위상과 진폭을 표준 신호와 비교하여 표면 균열의 깊이와 길이를 추정할 수 있습니다.

밀봉 처리 & 견고함



다층 부식 검사. 부식의 식별은 항공기체 검사의 가장 중요하고 복잡한 측면 중 하나입니다. 일반적으로 표면 두께의 변화와 다양한 다층 구조는 신호를 인식하기 어렵게 만듭니다. MIZ-21C는 두꺼운 부분을 관통 하는 힘이 있습니다. 탁월한 신호 대 노이즈 비율은 검사자가 소량의 물질 손실도 구별할 수 있도록 도움을 줍니다. 조합된 (Mixing) 이중 주파수는 관심 신호를 차폐 할 수 있는 층 사이의 다양한 공극에(Air gap) 의해 발생하는 원치 않는 신호를 대부분 제거합니다.

전도도 및 코팅 두께 측정. 디지털 전도도 측정치(저항률)를 사용하여 재료를 특성화/분류합니다. 광범위한 작동 주파수 범위를 가진 전용 전도도 프로브를 사용하여 알루미늄 구조와 같은 금속 및 합금의 전도도를 직접 측정합니다. 또는 페인트와 같은 비전도성 코팅을 측정합니다. MIZ-21C는 전도도 및 두께에 대한 폭넓은 측정 범위를 제공합니다.

시간 및 비용 절감.

MIZ-21C는 액체 침투 탐상 검사(PT) 및 자분 탐상 검사(MT)를 대신할 수 있는 신속하고 휴대성이 높으며 비용 효율적인 솔루션입니다. 표면 어레이 옵션은 펜슬 프로브에 비해 최대 95%까지 검사 시간을 단축할 수 있습니다. MIZ-21C의 직관적인 터치 스크린 및 간단하면서도 강력한 임베디드 소프트웨어로 인해 사용자는 빠르게 검사를 실시할 수 있으며, 신속한 설정과 번거로움 없는 작동을 확보할 수 있습니다.

더 많은 영역 검사.

MIZ-21C는 사용자 편의성을 높일 수 있도록 설계되었습니다. 이는 다른 와전류 휴대형 장치보다 두 배나 긴 시간 동안 휴대할 수 있습니다. 소형 폼 팩터를 통해 사용자는 접근하기 힘든 영역과 다른 계측기가 할 수 없는 구성품을 검사할 수 있습니다. MIZ-21C는 이전에는 불가능했던 곳에 표면 어레이의 힘을 제공 합니다.

결함 탐지 향상.

MIZ-21C의 신호 품질은 업계 최고 수준이기 때문에 최대 25% 더 나은 결함 탐지 기능을 제공합니다. 표면 어레이와 결합하면 MIZ-21C가 동급최고의 철저한 검사를 제공한다는 점을 확신할 수 있습니다.

스마트 기능

MIZ-21C는 검사의 이점을 제공하는 다양한 기능이 많습니다.

- 휴대형 표면 어레이 계기. 액체 침투 탐상 검사(PT) 및 자분 탐상 검사(MT)에 비해 상당한 이점을 제공하는 비용 효율적이고 휴대성이 뛰어난 솔루션입니다.
- 어디서든 높은 가동 시간 제공. 배터리 수명이 최대 10시간으로, 충전 없이 전체 근무 시간 동안 장치를 사용할 수 있습니다. 교체 가능한 배터리가 24시간 작동을 지원합니다.
- 인체공학적 디자인. 작고 가벼우며 좁은 공간에서도 편안하게 다룰 수 있습니다. MIZ-21C는 다른 휴대형 계기에서 일반적인 팔의 피로를 최소화합니다.
- 직관적 터치 스크린. 두 손가락 정전식 디스플레이를 사용하여 신속하게 회전, 확대, 이동을 실시할 수 있습니다. 화면 키보드를 사용하면 사용자 효율이 높아집니다.
- 범용 기호 버튼 및 다국어 소프트웨어. 전 세계 사용 및 배포에 적합한 단일 모델입니다. 범용 기호 버튼은 모든 기능을 처리하며, 장갑을 낀 검사에 이상적입니다.
- 유연한 연결. IUSB, Wi-Fi 및 Bluetooth 기술을 통해 인터페이스 및 파일 전송을 제공합니다.
- 까다로운 환경에 적합하도록 제작된 솔루션. 대부분의 야외 조건에 적합하도록 완전 밀봉, 정격 온도. 거친 환경에서도 사용 가능하도록 낙하 및 진동 테스트를 완료했습니다.
- 표준 ¼-20 피팅 적용. 수천 개의 기성품 액세서리를 연결하여 기능을 확장할 수 있습니다.



3가지 모델로 제공

기능	MIZ-21C-SF	MIZ-21C	MIZ-21C-ARRAY
전도도	✓	✓	✓
단일 주파수	✓	✓	✓
이중 주파수		✓	✓
회전 스캐너		✓	✓
와전류 어레이			✓

커버 및 스탠드 포함!

조절식 핸드 스트랩과 스탠드가 있는 탈착식 커버가 모든 모델에 포함되어 있어서 추가적인 보호성, 편의성 및 작동의 확장성을 제공합니다.

고객의 요구 사항에 맞게 조절 가능

MIZ-21C는 고객의 특정 검사 요구 사항을 충족시킬 수 있도록 설계된 다양한 액세서리를 제공합니다.

직경이 작은 구멍에 적합한 ZM-5 회전 스캐너.

Zetec의 ZM-5 고속 스캐너는 볼트 구멍 및 패스너 구멍과 같은 직경이 작은 구멍을 신속하고 철저하게 검사할 수 있도록 설계된 편리한 휴대형 툴입니다. 인체공학적 디자인이 적용된 ZM-5는 닿기가 가장 어려운 영역까지 검사할 수 있도록 해줍니다. 회전 변압기는 기존 슬립 링보다 항상 된 작동 수명을 제공할 수 있도록 와전류 신호를 커플링합니다. ZM-5는 전용 케이블 디자인으로 탈,부착이 쉽습니다. MIZ-21C는 어댑터를 통해 다른 제조업체의 회전 스캐너를 구동할 수 있습니다.



26.67 cm (10.5 in)

Surf-X™ 어레이 프로브는 신속한 결함 감지 보장.

Zetec Surf-X 라인의 표면 어레이 프로브를 소개합니다. 독보적으로 유연한 회로 디자인과 X-Probe™ 기술이 적용된 Surf-X 어레이 프로브는 총 소유 비용을 낮추어 주며, 다른 검사 방법에 비해 우수한 데이터 품질과 보다 빠르고 안전한 검사 성능을 제공합니다.



파이프, 압력 용기, 탱크의 부식 또는 균열 검사. Surf-X 플렉시블 어레이 프로브는 파이프, 압력 용기 또는 탱크 형상의 점진적 변화에 맞추어 알루미늄과 스테인리스 스틸을 비롯한 다양한 재료의 표면 및 표면 아래의 결함을 감지할 수 있습니다. 부식은 비가압 구성품의 일반적인 결함이지만, 응력 부식 균열은 부식성 환경에서 지속적인 인장 응력을 받는 구성품에 흔히 발생합니다. Surf-X 어레이 프로브는 고정밀 내장 인코더를 사용해 위치를 추적하여 두 가지 유형 모두의 결함 위치를 쉽게 감지할 수 있습니다.

용기 용접 및 마찰 교반 용접의 균열 평가 및 사이징. Surf-X 플렉시블 어레이 프로브는 또한 용기 용접과 관련한 형태 변화에 맞출 수 있기 때문에 용접 캡, 토, 그리고 열 영향을 받는 구역의 축방향 및 횡방향 균열을 동시에 검사할 수 있습니다. Surf-X 어레이 프로브는 프로브의 위치 표시기를 사용하여 정렬을 지원하기 때문에 전체 관심 영역을 검사할 수 있도록 해 줍니다. Surf-X 어레이 프로브의 유연한 특성으로 인해 마찰 교반 용접을 포함하여 평평한 표면을 검사할 수 있습니다. 수명이 긴 마모 표면은 10,000 ft 테스트를 완료했으며, 현장 교체가 가능한 경제적인 구성품입니다.

일반 사양

전압: 100 ~ 240 VAC, 자동 스위칭

주파수: 50 ~ 60 Hz

출력 전압: 15 VDC

최대 전력: 40 W

작동 온도 범위: -10°C ~ 50°C (14°F ~ 122°F)

보관 온도 범위: -20°C ~ 70°C (-4°F ~ 158°F)
(배터리 포함/제외)

상대 습도: 95% 비응축

CE 마크는 유럽 공동체의 적용 가능한 모든 지침과 표준 준수를 증명하는 것입니다. WEEE, RoHS.

액세서리 주문 정보

Part Number	Description
169A901-00	ZES-SCN-ZM-5_HIGH_SPEED_ROTATING_SCANNER_KIT
10058810	ZES-ACC-MIZ-21C-BATTERY CHARGER, 6 BAY
100561285	ZES-ACC-MIZ-21C-BATTERY, 1 CELL
177A000-14	ZES-ACC-MIZ-21C-WIRELESS DISPLAY ADAPTER
111A802-00	ZES-ADP-MIZ-21C_18-PIN_TO_12-PIN_GE_SCANNER_6FT
111A803-00	ZES-ADP-MIZ-21C_18-PIN_TO_16-PIN_OLYMPUS_SCANNER_6FT
111A804-00	ZES-ADP-MIZ-21C_18-PIN_TO_MICRODOT_PROBES_6FT
111A805-00	ZES-ADP-MIZ-21C_18-PIN_TO_TRIAX_PROBES_6FT
111A806-00	ZES-ADP-MIZ-21C_18-PIN_TO_3-PIN_ZETEC_PROBES_6FT
111A807-00	ZES-ADP-MIZ-21C_18-PIN_TO_4-PIN_FISCHER_PROBES_1FT
111A810-00	ZES-ADP-MIZ-21C_18-PIN_TO_18-PIN_ZETEC_SCANNER_6FT

환경 테스트

MIL-STD-810G 기준 적용

냉간 보관 - 502.7 procedure I

냉간 작동 - 502.7 procedure II

열간 보관 - 501.7 procedure I

열간 작동 - 501.7 procedure II

온도 충격 - 514.8 procedure I

진동 - 514.8 부록 C 표 514.8C-IX

수송 낙하 - 516.8 IV

낙하 테스트 - 516.8 procedure IV, 1.2 m (4 ft) - 커버 포함

폭발성 대기 - 511.7 procedure I

Specifications included in this document are subject to change.

주문 정보

111A901-00 - ZES-HHT-MIZ-21C-SF

완전 통합형 단일 주파수 휴대형 와전류 시스템으로, 최대 2개의 코일 프로브에 1개의 입력 및 32개의 활성 채널을 갖췄습니다. 전도도를 지원 합니다. 시스템 구매에는 다음 항목이 포함되어 있습니다. MIZ-21C 장치, 충전식 배터리, AC 어댑터, 커버, 스탠드, 사용자 설명서 및 인증이 포함된 USB 플래시 드라이브, 하드 휴대 케이스.

111A902-00 - ZES-HHT-MIZ-21C

완전 통합형 이중 주파수 휴대형 와전류 시스템으로, 최대 2개의 코일 프로브에 1개의 입력 및 64개의 활성 채널을 갖췄습니다. 전도도 및 회전 스캐너를 지원 합니다. 시스템 구매에는 다음 항목이 포함되어 있습니다. MIZ-21C 장치, 충전식 배터리, AC 어댑터, 커버, 스탠드, 사용자 설명서 및 인증이 포함된 USB 플래시 드라이브, 하드 휴대 케이스.

111A903-00 - ZES-HHT-MIZ-21C-ARRAY

완전 통합형 이중 주파수 휴대형 와전류 시스템으로, 최대 32개의 코일 프로브에 3개의 입력 및 192개의 활성 채널을 갖췄습니다. 전도도, 회전 스캐너 및 표면 어레이를 지원 합니다. 시스템 구매에는 다음 항목이 포함되어 있습니다. MIZ-21C 장치, 충전식 배터리, AC 어댑터, 커버, 스탠드, 사용자 설명서 및 인증이 포함된 USB 플래시 드라이브, 하드 휴대 케이스.

111A904-00 - ZES-HHT-MIZ-21C-SF_WIRELESS-LOCKED

무선 잠금 버전의 MIZ-21C-SF.

111A905-00 - ZES-HHT-MIZ-21C_WIRELESS-LOCKED

무선 잠금 버전의 MIZ-21C.

111A906-00 - ZES-HHT-MIZ-21C-ARRAY_WIRELESS-LOCKED

무선 잠금 버전의 MIZ-21C-ARRAY.



MIZ-21C 또는 다른 ZETEC 제품에 대한 상세 정보는 info@zetec.com에 문의하거나 www.zetec.com를 방문하세요.