решения для лабораторий

ZETEC
THE INSPECTION ADVANTAGE

МЕТОД ФАЗИРОВАННЫХ РЕШЕТОК

TOPAZ® 32

БЫСТРОДЕЙСТВИЕ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

www.hlr.ua

www.zetec.com/topaz

Высококачественный УЗК методом фазированных решеток

Параметры	TOPAZ®32
Размер (В × Д × Ш)	(13,2 × 26,0 × 32,6 см)
Вес	6,3 кг *
Сенсорный дисплей	10,4 дюйма, 1024 x 728 пикселей
Конструкция системы охлаждения	Радиатор на задней стенке прибора (герметичный корпус)
Работа от батареи	Да (функция горячей замены)
Разъем фазированной решетки	Коннектор ZPAC (опционально ZIF с защелкой)
Каналы фазированной решетки	32/128 P или 32/128 PR
Каналы обычного УЗК	2 эхо-имп. или 2 P/C
Частота оцифровки	До 100 МГц
Разрешающая способность	16 бит
Измерительные стробы	4 строба + 1 для синхронизации
Интерфейс данных	Ethernet 1000 Base-T 1 x USB 3.0 3 x USB 2.0
Макс. частота импульсов	12 кГц
Скорость передачи данных	До 10 МБ/с
Макс. ампл. импульса (без нагрузки)	105 В (ФР) / 215 В (УЗ)
Макс. ампл. импульса (нагрузка 50 Ом)	75 В (ФР) / 200 В (УЗ)
Диапазон частот (-3 дБ)	От 0,5 до 18 МГц
Сжатие данных (в реальном времени)	Да
Детектирование	Цифровое
Фильтрация	Аналоговая/цифровая (FIR)
Сглаживание (видеофильтр)	Цифровое
Автодиагностика	Да
Автом. распознавание ПЭП	Да
Динам.фокуспоглубине(DDF)	Да
Функция Time Reversal	Да **
Количество фокальных законов (DDF)	1024
Макс. кол-во файлов контроля	8192 (16384 удаленно с UltraVision® 3)
Макс. размер файла данных	2 ГБ для прибора (20 Гб удаленно с UltraVision® 3)
Интерфейсы энкодера	2 квадратурных энкодера
ПО для управления	UltraVision Touch™ по умолчанию
Ключ защиты	Лицензия UltraVision Touch™
Сбор и анализ данных	UltraVision Touch™ UltraVision® 3
Встроенный жесткий диск	120 ГБ SSD
Видеовыход	DVI (цифровой и аналоговый)
Калибровка прибора	В соответствии с ISO 18563-1

* С одной (1) аккумуляторной батареей
** Функция Time Reversal не является стандартной для TOPAZ32. См. раздел «Комплектация»

Общие характеристики

- Напряжение питания: 100 В или 240 В
- Частота: 50 Гц или 60 Гц
- Максимальная мощность: 100 Вт
- Диапазон рабочих температур: от 0 °C до 45 °C
- Температура хранения: от -40 °C до 70 °C
- Отн. влажность: 80% без конденсации
- Знак «CE» подтверждает соответствие действующим директивам и стандартам Европейского сообщества. TOPAZ – это прибор класса 1, класс электробезопасности II.

Испытания на внешние воздействия

Согласно MIL-STD-810G:

- Хранение при низкой температуре - 502.5, метод I
- Работа при низкой температуре - 502.5, метод II
- Хранение при высокой температуре - 501.4, метод I
- Работа при высокой температуре - 501.4, метод II
- Тепловой удар - 503.5, метод II
- Вибрация - 514.6, метод I
- Удары при перевозке - 516.6, метод IV

Комплектация

ZPA-IUT-TOPAZ-32/128PR-x64-KIT

Полностью интегрированная портативная система на фазированных решетках с возможностью использования до 32-х активных каналов при работе с преобразователями с количеством элементов до 128. Прибор может использовать те же 32 канала для передачи и приема , а также может работать в PR-режиме, используя 32 канала в качестве передатчиков и другие 32 – в качестве приемников для реализации сложных схем контроля. Фазированные решетки подключаются при помощи защищенного разъема с нулевым усилием. Одновременно можно использовать 4 канала с разъемами Lemo 00 для реализации эхо-импульсного и TOFD-метода.

ZPA-IUT-TOPAZ-32/128P-x64-KIT

Полностью интегрированная портативная система на фазированных решетках с возможностью использования до 32-х активных каналов при работе с преобразователями с количеством элементов до 128 для расширения возможностей контроля. Фазированные решетки подключаются при помощи защищенного разъема с нулевым усилием. Одновременно можно использовать 4 канала с разъемами Lemo 00 для реализации эхо-импульсного и TOFD-метода.

ZPA-IUT-TOPAZ-32/128PR-x64-TR-KIT

Полностью интегрированная портативная система на фазированных решетках с возможностью использования до 32-х активных каналов при работе с преобразователями с количеством элементов до 128. Прибор может использовать те же 32 канала для передачи и приема, а также может работать в PR-режиме, используя 32 канала в качестве передатчиков и другие 32 – в качестве приемников для реализации сложных схем контроля. Фазированные решетки подключаются при помощи защищенного разъема с нулевым усилием. Одновременно можно использовать 4 канала с разъемами Lemo 00 для реализации эхо-импульсного и TOFD-метода. Доступна функция Time Reversal.

Комплект поставки включает: дефектоскоп TOPAZ32 с установленным ПО UltraVision Touch™, 2 аккумуляторные батареи, блок питания, транспортировочный кейс, кабель электропитания, адаптер переменного тока, кабель Ethernet и руководство пользователя.

С МОМЕНТА ПОЯВЛЕНИЯ НА РЫНКЕ TOPAZ УСТАНОВИЛ НОВЫЙ СТАНДАРТ КАЧЕСТВА ПОРТАТИВНЫХ УСТРОЙСТВ НА ФАЗИРОВАННЫХ РЕШЕТКАХ. НОВЫЙ TOPAZ[32] ЗАСТАВЛЯЕТ ПЕРЕОСМЫСЛИТЬ ПОНЯТИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ, И ЭТО ДЕЛАЕТ ЕГО РАЗУМНЫМ КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЕМ. TOPAZ[32] – ЭТО УВЕЛИЧЕННЫЕ СКОРОСТЬ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ПОРТАТИВНОГО УСТРОЙСТВА, РАЗМЕР ФАЙЛОВ ДАННЫХ, СКОРОСТЬ АНАЛИЗА И КОЛИЧЕСТВО НОВЫХ СПЕЦИАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ. КРОМЕ ТОГО, ТЕПЕРЬ TOPAZ ПОДДЕРЖИВАЕТ 2D-ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ С ДВОЙНОЙ МАТРИЦЕЙ.

Рабора с сенсором

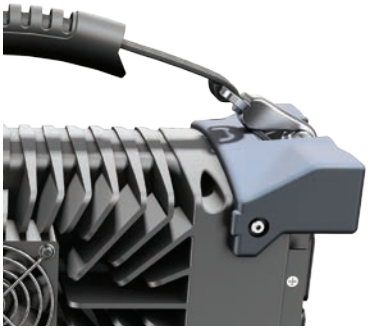
Интуитивно понятная работа, напоминающая работу со смартфоном или планшетом. Перемещайтесь по меню легко, плавно и эффективно. Возможность работы – даже в перчатках.
Революционный опыт использования.

Яркий сенсорный дисплей

Большой ультраяркий дисплей с функцией мультисенсора. Удобен в использовании как в закрытых помещениях, так и на открытом пространстве. Оптимизированный формат обеспечивает площадь на 33% больше , чем у дисплеев 16:9 при том же размере диагонали. Специальные настройки обеспечивают хорошую видимость при работе на улице.

Повышенное быстродействие

Новый 64-битный компьютер с большей вычислительной мощностью позволяет уменьшить время обработки на два порядка и увеличить плавность работы прибора.



Без забора воздуха

TOPAZ[32] разрабатывался таким образом, чтобы исключить забор воздуха внутрь корпуса. Прибор охлаждается посредством внешнего радиатора при помощи внешнего вентилятора. Такое исполнение корпуса исключает попадание внутрь пыли, влаги или загрязнений. Прибор пригоден для использования в производственных условиях.

Портативность

Благодаря корпусу из прочного магниевого сплава прибор весит всего 6 кг.

Подключение

Порты: 1x USB 3.0, 3 x USB 2.0, LAN 1 Гб/с.
УЗ-каналы: 2 УЗ-канала высокого качества для традиционного УЗК: эхо-импульсный метод, работа с раздельными преобразователями или TOFD-метод .
Высококачественный PAUT коннектор: Прочный коннектор для быстрого и простого подключения преобразователей при помощи защищенной защелки. Обеспечивает низкий уровень шумов.

КОНТРОЛЬ ОТ ЗАДАЧИ ДО ОТЧЕТА

1

ПОДГОТОВКА

Визуалализация распространения ультразвука при помощи встроенного редактора формы объекта контроля и функциональный калькулятор фокальных законов позволяют упростить процесс создания и оптимизации настроек. Настройка 1D- или 2D-преобразователей выполняется при помощи встроенных инструментов TOPAZ[32].

2

КОНТРОЛЬ

Простой процесс калибровки при помощи специализированного инструмента. Превосходные технические характеристики прибора позволяют выполнять оценку декодированных данных эффективнее любой другой портативной системы для работы с фазированными решетками.

УВЕЛИЧИВАЙТЕ ПРОДУКТИВНОСТЬ

Встроенный калькулятор фокальных законов

Калькулятор с расширенной функциональностью позволяет выполнять контроль сложных образцов, таких, как, например, аксиальных или кольцевых сварных швов, с различными профилями сварного шва. Он также позволяет использовать 2D-массивы без дополнительного программного обеспечения.

Производительность сбора и обработки данных

TOPAZ[32] позволяет записывать файлы данных размером до 2-х ГБ, что увеличивает эффективность контроля больших объектов. Неограниченное кол-во групп контроля. До 1024-х фокальных законов. Специальные инструменты позволяют объединять отдельные файлы данных, а также данные C-сканов различных файлов. Для этого прибора не существует слишком больших задач.

Разрешение по амплитуде 16 бит

Сигналлы могут быть оцифрованы с разрешением 800% полной высоты экрана. Это уменьшает вероятность повторного сканирования из-за того, что амплитуда сигнала во время записи была слишком большой, что прпривело бы к невозможности произвести оценку.

Скорость сбора данных

64-битный процессор и встроенный SSD-диск позволяют выполнять контроль высокой сложности и записывать файлы данных большого размера, не уменьшая скорость контроля.

Анализ

Производительность TOPAZ[32] позволяет обрабатывать и анализировать данные в 2 раза быстрее по сравнению с предыдущими версиями прибора. Вне зависимости от размера файл данных может быть сохранен для быстрого доступа, что уменьшает время обработки.

UltraVision® Touch

Встроенный калькулятор фокальных законов с расширенными возможностями и визуалализацией распространения ультравузковых волн для подготовки настроек. Инструменты соединения файлов и измерения для расширенного анализа данных и создания отчетов. Выиграш в использовании одной платформы ПО для всего семейства УЗ-продуктов.

3

АНАЛИЗ

Полный набор базовых инструментов (курсоры, параметры) и расширенных инструментов (склейка, совмещение С-сканов, стробы, объемный контур, порог толщины пр.) для анализа. Настраиваемая конфигурация слоев отображения.

4

ОТЧЕТЫ

Готовые к печати и настраиваемые PDF-отчеты с возможностью добавления информации о настройках аппаратной части, схем контроля и данных об индикациях одним касанием. Сокращение бумажной работы до минимума.

2D-массивы

Калькулятор UltraVision поддерживает 2D-преобразователи без необходимости использовать внешнее ПО. Откройте потенциал матричных фазированных решеток с инструментами TOPAZ[32]. Комплексный контроль никогда не был таким простым.

Комплексное сканирование

Совмещение секторного и линейного сканирования позволяет расширить область контроля при одновременном сокращении времени на контроль.

Поддержка функции Time Reversal

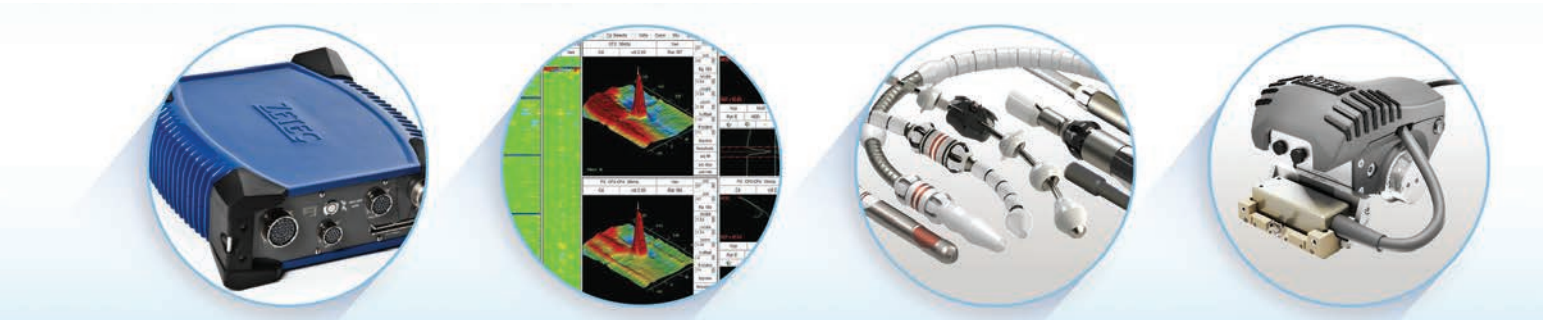
TOPAZ[32] является первым портативным инструментом, который поддерживает метод TIME REVERSAL для контроля композитных материалов**.

Полная интеграция

Подключите любой сканер или преобразователь Zetec к TOPAZ[32], и прибор автоматически распознает его и выполнит автоматическую настройку параметров контроля. Преобразователи можно отслеживать в процессе выполнения контроля, обеспечивая целостность данных и сопоставимость результатов.

Изображение создано при помощи UltraVision® 3 и пакета 3D

** Функция Time Reversal не является стандартной для TOPAZ[32]. См. раздел «Комплектация»



ПРИБОРЫ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ И ПРИЗМЫ

МЕХАНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ О ПРИБОРЕ ИЛИ О ДРУГИХ ПРОДУКТАХ КОМПАНИИ ZETEC СВЯЖИТЕСЬ С НАМИ:

ул. Сечевых Стрельцов, 8, Бровары,
Киевская обл., 07400, Украина
тел./факс: (44) 494 42 42 (call-центр)
www.hlr.ua, sales@hlr.ua

hlr решения для лабораторий

CERTIFIED QUALITY MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001:2008 DNV

CE

Компания Zetec сертифицирована в соответствии со стандартами ISO 9001 и ISO/IEC 17025

ZETEC THE INSPECTION ADVANTAGE

© Zetec Inc. 2017. Rev 06/17. Все права защищены.
Информация подлежит изменению без предварительного уведомления. 10053443