

MTZ-35

Анализатор импеданса 35 МГц

Усовершенствованное и комплексное решение для электрической характеристики материалов

УНИКАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 10 мГц - 35 МГц частотный диапазон
- Компенсация остаточных сопротивлений
- Сбор данных и моделирование эквивалентной схемы
- Автоматическое управление через ПО MT-Lab
- Интеллектуальное управление температурой



ПРИМЕНЕНИЯ

- Керамика
- Твердые оксиды
- Полимеры
- Резина
- Диэлектрики
- Композиты
- Солнечные элементы
- Полупроводники
- Биологические клетки
- Жидкости
- Электронные компоненты



MTZ-35

Новый уровень отсчета для анализаторов импеданса

Этот простой в употреблении анализатор импеданса, поставляемый вместе с высокопроизводительным ПО MT-Lab, является новым стандартом для измерения импеданса.

Компания **Bio-Logic**, являющаяся мировым лидером в области разработки научных приборов для материаловедения и инженерии, рада расширить свой ассортимент изделий для исследований материалов, включив в него анализатор импеданса **MTZ-35** и вспомогательное оборудование. Система **MTZ-35**, сочетающая в себе без ущерба для производительности передовые достижения нашей компании в области дизайна и производства, а также новейшие технологии измерения, имеющиеся на рынке сегодня, является ценным приобретением.

Научная лаборатория, исследующая современные материалы, сталкивается с необходимостью проводить сложные измерения каждый день, а импедансная спектроскопия является основным инструментом при исследовании материалов, который позволяет охарактеризовать физические свойства и / или химические взаимодействия исследуемых материалов. Анализатор импеданса **MTZ-35**, разработанный компанией **Bio-Logic**, имеет технические характеристики и функции, необходимые для решения широкого диапазона практических задач в области исследования материалов.

Анализатор импеданса **MTZ-35** решает сегодня самые сложные задачи в области материаловедения в широком диапазоне частот (10 мкГц - 35 МГц) с превосходной точностью (0,1% амплитуды, 0,05% фазы).

Интерфейс **MTZ-35** представляет собой основанное на системе Windows программное обеспечение **MT-Lab®**, которое поставляется с системой и позволяет легко управлять несколькими прогонами и сложными экспериментальными последовательностями, в том числе средствами контроля и сопряжения для температурных датчиков, печей, криостатов и широкого круга держателей образцов, настроенных на требования пользователя.

Обновите оснащение своей лаборатории, включив в него анализатор импеданса **MTZ-35**, и ваши исследования будут проводиться на совершенно новом уровне!

Изучение новых рубежей тестирования импеданса с помощью анализатора импеданса, работающего в широком диапазоне частот, и полного спектра вспомогательного оборудования.

ДИАПАЗОНЫ ИЗМЕРЕНИЯ

- Частота 10 мкГц до 35 МГц
- Индуктивность 10 нГн до 10 кГн
- Ёмкость 1 пФ до 1000 мкФ
- Сопротивление 1 мΩ до 500 МΩ

ДОП. ОБОРУДОВАНИЕ

- Высокотемпературная печь (HTF-1100)
- Промежуточная температурная система (ITS)
- Высокотемпературный держатель образцов (HTSH-1100)
- Держатель образца для контролируемой среды (CESH)
- Высокотемпературная ячейка проводимости (HTCC)

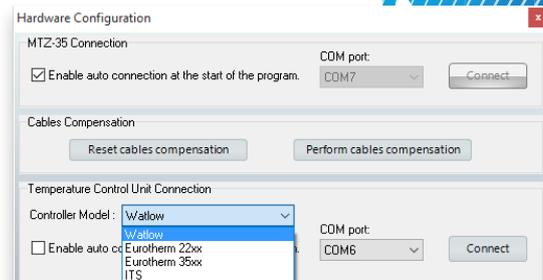
MT-Lab[®] - полный и мощный интерфейс

MT-Lab - это интуитивно понятное программное обеспечение, используемое для управления MTZ-35. Оно позволяет управлять многими устройствами контроля температуры:

- Высокотемпературная печь (HTF-1100)
- Промежуточная температурная система (ITS)
- Системы контроля температуры используют контроллеры Eurotherm 22xx и 35xx

Компенсация Открытой цепи / Цепи короткого замыкания

ПО MT-Lab снабжено протоколом компенсации для компенсации остаточного импеданса, вызванного кабелями ячейки и испытательными приборами.

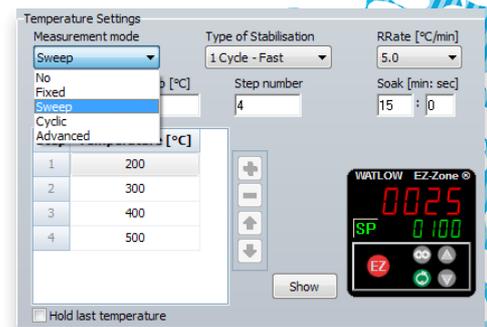


Управление температурой

Управление температурным режимом

Пять режимов контроля температуры доступны с MT-Lab. Программное обеспечение предлагает широкий диапазон скоростей нагрева и два режима стабилизации температуры (быстрый и точный) на основе регулирования температуры в замкнутом контуре. Контроль температуры оптимизирован.

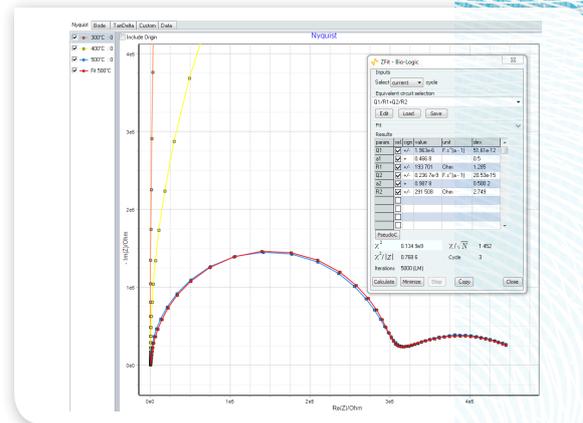
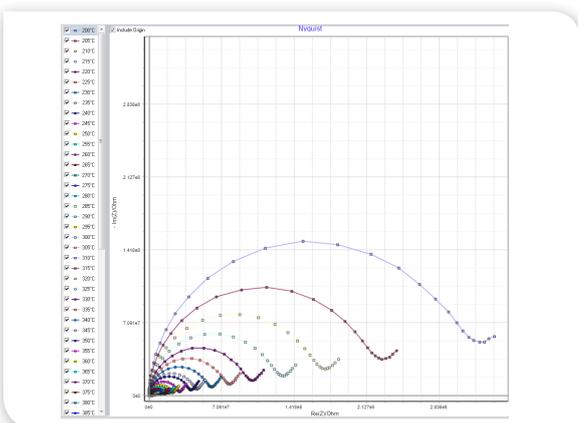
Заданные температуры достижимы и регулируются без перезапуска.



MT-Lab graphics

Полный графический пакет

MT-Lab - очень простое в использовании программное обеспечение. Настройка и график данных отображаются на одном экране. Программное обеспечение включает в себя многочисленные графические инструменты и расширенные инструменты для моделирования эквивалентных цепей (Z Fit). Пользователи могут построить свою собственную модель цепи, используя перечень из 13 электрических элементов (R, C, L, Q, La, W, Wd, M, Ma, Mg, G, Ga).



Спецификации

MTZ-35

Подключение ячейки

Режим работы	измерение импеданса
Подключение	2,3 и 4 проводная

Входной BNC	заземленный BNC
-------------	-----------------

Генератор

Диапазон частоты	10 мГц - 35 МГц
Точность	$\pm 0,05\%$ от заданной частоты
Стабильность	$0.1\% + 0.001/\text{кГц}$ $f < 1$ МГц
усиления	$1\% + 0.04\% / \text{кГц}$ $1 \text{ МГц} < f < 35 \text{ МГц}$
Точность фазы	$0.02^\circ < 10 \text{ кГц}$ $f < 10 \text{ кГц}$ $0.05^\circ + 0.0001^\circ / \text{кГц}$ $10 \text{ кГц} < f < 35 \text{ МГц}$

Диапазон напр. AC	± 100 мкВ - ± 10 В от пика к пику
-------------------	---

Диапазон напр. DC	± 100 мкВ - ± 10 В
-------------------	----------------------------

Входной диапазон	10 В, 3 В, 1 В, 300 мВ, 100 мВ, 30 мВ, 10 мВ, 3 мВ, 1 мВ от пика к пику
------------------	--

Разрешение	16 бит
------------	--------

Диапазоны измерения

Индуктивность	10 нГн - 10 кГн
---------------	-----------------

Емкость	1 пФ - 1000 мкФ
---------	-----------------

Сопротивление	1 мΩ - 500 МΩ
---------------	---------------

Базовая точность	0.1%
------------------	------

Выход

Выходное напр.	0 В - 5 В пик
----------------	---------------

Выходной импеданс	50 Ω
-------------------	------

Выходное разреш.	50 мкВ - 5 мВ
------------------	---------------

Смещение выхода	± 5 В
-----------------	-----------

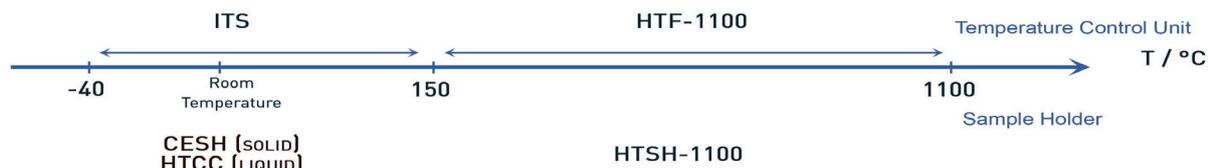
Общие

Подключение	USB2.0
-------------	--------

Питание	115 В/230 В диапазоны ($\pm 10\%$)
---------	--------------------------------------

Мощность	30 ВА макс
----------	------------

Габариты и вес	530 x 525 x 184 мм (Д x Ш x В), 12 кг
----------------	---------------------------------------



Headquarters
Bio-Logic SAS
 4, rue de Vaucanson
 38170 Seyssinet-Pariset - France
 Phone: +33 476 98 68 31
 Fax: +33 476 98 69 09

www.bio-logic.net

Официальный представитель в РБ и РФ
 ЧП "ИлПа Тех"
 Республика Беларусь, 220089 г. Минск,
 ул. Уманская, 54, 4 этаж, пом.26
 Тел./факс: +37517-328-18-02
 E-mail: info@ilpa-tech.ru; www.ilpa-tech.ru