

Полуавтоматическая установка четырёхзондового измерения сопротивления Cresbox

Полуавтоматическая установка четырёхзондового измерения сопротивления Cresbox

Производитель:

Napson

Цена:

Цена по запросу

Описание

Установка оснащается автоматическим зондом и автоматизированным подложкодержателем. Загрузка подложек осуществляется вручную. Максимальный диаметр обрабатываемых пластин составляет 200 мм. Установка поставляется в комплекте с ПК и специализированным программным обеспечением для проведения измерений. Имеется функция картографирования пластины с заданием до 1225 точек (круглые, квадратные, произвольные карты), создания 2D/3D карт поверхности результатов измерений.

Cresbox способна работать в разных режимах: плоскиерезы с известной толщиной (SLICE), удельное электрическое сопротивление (BULK), отношение V/I (электрическое сопротивление), поверхностное сопротивление (Sheet). Данное оборудование снабжено функцией автоматического изменения диапазона измерений, а также может самостоятельно проверять корректность работы. Для образцов из кремния есть возможность задать корректирование по параметрам температуры и толщины.

Обширный диапазон рабочих материалов, практичный дизайн, простота эксплуатации, способность получать измерения по стандартам ASTM – все это делает возможным использование данного оборудования, как в научно-исследовательской сфере, так и при мелкосерийном производстве.

Доступны тестовые измерения образцов в лаборатории производителя.

Изменяемые материалы:

- Наноматериалы (углеродные нанотрубки, DLC, графен, серебряные нанопроволоки и т.д.)
- Полупроводники и материалы солнечных элементов (Si, poly-Si, SiC и т.д.)
- Тонкие проводящие пленки (металл, ITO, IZO т.д.)

- Легированные образцы, эпитаксиальные слои

Особенности:

- Возможность получать данные в соответствии со стандартами ASTM (SEMI)
- Простота эксплуатации и практичный дизайн
- Возможность проведения работ с пластинами диаметром до 200 мм (опционально до 300 мм)
- Возможность проведения работ с прямоугольными и квадратными подложками
- Простота настройки измерений и возможность построения 2D/3D карт сопротивления

Технические характеристики:

| | |
|---|---|
| Метод измерений | DC 4-point ASTM F 84-99, ASTM F 390-11, ASTM F 374-00a, ASTM F 43, ASTM F 1529-97 |
| Материал образца | Si, poly-Si, SiC, Ge, DLC, ITO, IGZO, GaAs Epi, GaN Epi, InP, Ga проводящие металлические пленки, карбоновые нанотрубки, легированные образцы, графен |
| Размер образца | Диаметр до 200 мм (300 мм опция) Прямоугольные подложки до 156x156 мм Параметр толщины: до 2 мм |
| Интервал измерения удельного электрического сопротивления | 1 мкΩ•см – 300 кΩ•см (для пластин толщиной до 2000 мкм) |
| Интервал измерения поверхностного сопротивления | 5 мΩ/□ – 10 МΩ/□ |
| Интервал измерения отношения V/I | 1 мΩ – 3 МΩ |
| Время измерения в одной точке | Не более 3 сек |

| | |
|--|--|
| Точность показаний Воспроизводимость измерений | < 1% ≤ 0,7% |
| Материал зонда | Карбид вольфрама (Осмий по запросу): - промежуток между иглами: 1 мм (по запросу 0.500 - 1.591 мм) - радиус скругления: 40мкм (по запросу 25 - 500 мкм) - усилие прижима: 200г (по запросу 10 - 250г) |
| Управление | ПК + специализированное ПО с заданием карты измерений (макс. 1225 точек) Задание отступа от края 2D/3D карты сопротивления TFT-монитор, OS Windows 10 (Eng) SPC функция 3 уровня доступа (оператор, наладчик, технолог) |
| Функция поправки на температуру (для кремния) | Наличие |
| Функция самопроверки корректности работы | Наличие |
| Питание | АС 220В ±10%, 50/60 Гц, однофазное |

Имея многолетний опыт работы, компания «Диполь» поставляет на российский рынок только качественные приборы и оборудование для микроэлектроники, при этом оказывая необходимые сопутствующие услуги по технической поддержке, [поверке и калибровке средств измерений](#).