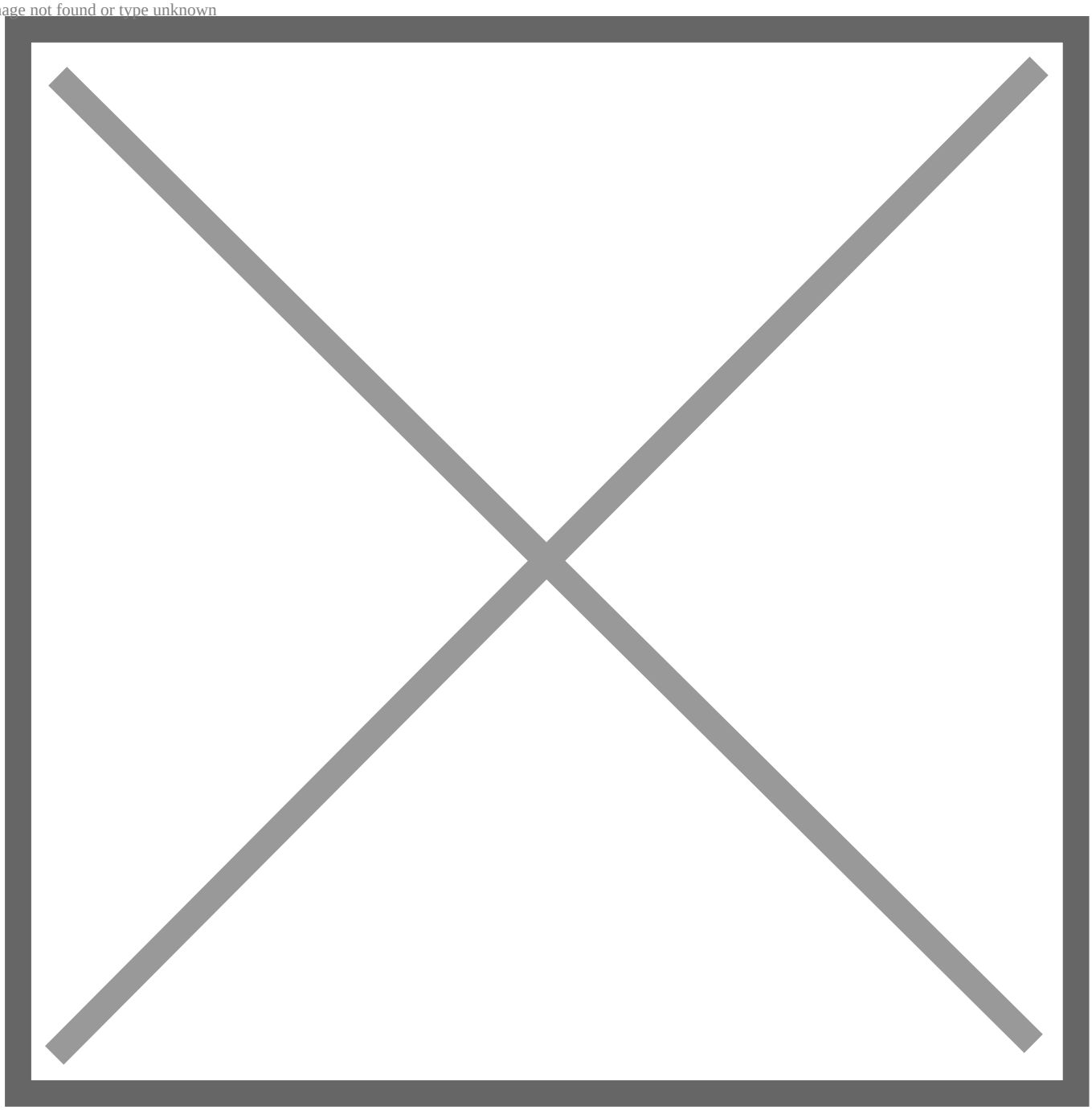
ДИПОЛЬ
+7 (812) 702 – 12 – 66 info@dipaul.ru

Полуавтоматическая установка четырехзондового измерения сопротивления Cresbox

Image not found or type unknown



Производитель:	Цена:
Napson	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: плоские резы 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, простата 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.

Измеряемые 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	AC 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.