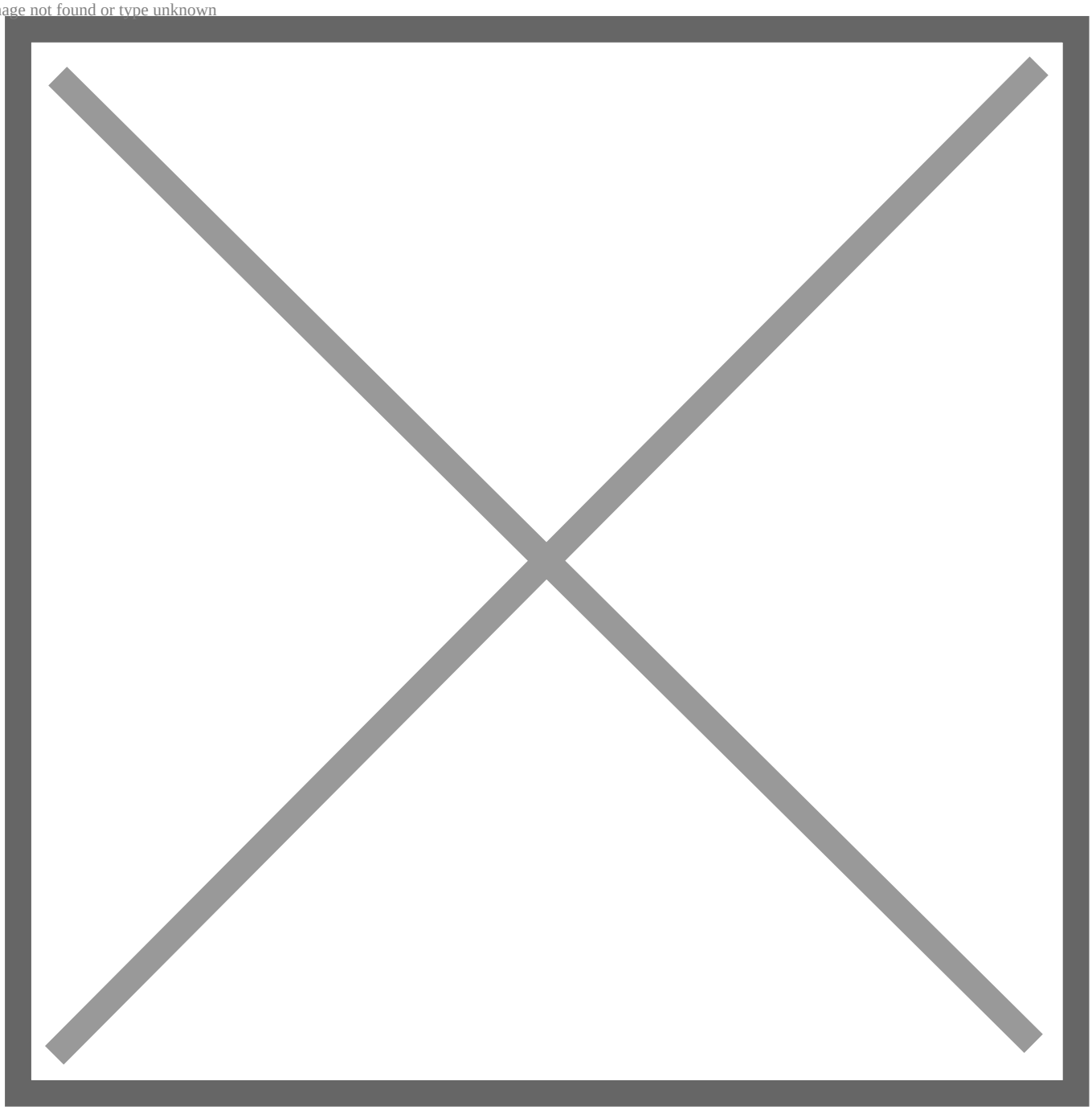
+7 (812) 702 – 12 – 66 info@dipaul.ru

Тестер пластин Semilab WT-2000

Image not found or type unknown



Производитель:	Цена:
Semilab	Цена по запросу

Описание

WT-2000 — это мощная настольная платформа для измерения различных характеристик полупроводниковых материалов. Базовая комплектация

оснащена всеми функциями, необходимыми для проведения измерений, включает в себя источники питания, компьютерное и операционное программное обеспечение, XY измерительный столик и прочее. Система позволяет контролировать наличие примесей, проводить исследования эпитаксиальных слоев и результатов ионной имплантации, а также проводить исследования диэлектриков на пластинах диаметром до 300 мм. По требованию пользователя система может быть дополнена возможностью автоматизированной загрузки пластин из кассеты. Система WT-2000 позволяет проводить измерения как в режиме сканирования по запрограммированной карте, так и в отдельно заданных точках. Доступно проведение тестовых измерений в лаборатории производителя.

В зависимости от задач пользователя, установка WT-2000 может использоваться как в полупроводниковом производстве, так и при изготовлении солнечных элементов. В установке может быть реализовано одновременно до 4 методов измерений (на выбор), таких как:

- измерение удельного сопротивления 4-х зондовым методом;
- измерение удельного сопротивления бесконтактным методом;
- измерение времени жизни неосновных носителей заряда методом СВЧ-фотопроводимости (μ-PCD), в том числе при температуре образца от -193°C до 50°C;
- количественное определение примесей железа (пары Fe-B) в структуре материала методом вспышки (flash light);
- определение диффузионной длины неосновных носителей заряда методом поверхностной фото-ЭДС (SPV) или методом laser-beam-induced current (ток, наведенный лазерным лучом);
- определения параметров границы раздела «оксид–кремниевая пластина» методом бесконтактного снятия кривых V-Q (voltage-charge);
- измерение поверхностного сопротивления и токов утечки имплантированного слоя методом JPV (junction photovoltage);
- Области применения:
- Входной контроль параметров пластины
- Контроль параметров легированных слоев
- Измерение пластины с антиотражающим покрытием
- Измерение кремниевых солнечных элементов (подложки 156x156 мм)

Технические характеристики:

Размер образца	200 мм в диаметре

Измерительная головка u-PCD	Лазер 904 нм Диаметр лазерного пятна: 1 мм Диапазон измерений времени жизни: от 100 нс до 30 мс Воспроизводимость: Время измерения: 10 - 300 мс/точка (в зависимости от материала)
Измерительная головка JPV	Диапазон измерений: 10 Ω/□ - 10 000 Ω/□ Разрешение в Ω/□: 0.2% Разрешение по плоскости (lateral resolution): 1 мм Воспроизводимость: Время измерения:
Измерение удельного сопротивления 4-х зондовым методом	Диапазон измерения поверхностного сопротивления: 0,001 Ω/□ – 10 MΩ/□ Воспроизводимость: 2% (на калибровочном образце VLSI) Точность: 3% Материал зонда: Карбид вольфрама (производитель: Jandel) Радиус скругления зонда: 100 мкм (опция 200 мкм, 300 мкм) Расстояние между зондами: 1,016 мм Число опусканий ~50.000
Измерительный зонд для бесконтактного измерения сопротивления (Eddy current)	Стандартный диапазон измерений: 0,5-20 Ом*см (опция 0,1 – 10 Ом*см)
Измерительная головка поверхностной фото-ЭДС (SPV)	Зонд с 4 лазерами: 850нм (или 880нм), 935 нм, 980 нм, 1015 нм Диаметр зонда: 8 мм
Управление	ПК + Специализированное ПО (Wintau32)
Электропитание	AC 220В ±10%, 50/60 Гц, однофазное
Габариты(ШхГхВ)	650x730x960 мм
Вес	100кг