



UTM-E100 Универсальная электронная испытательная машина 100 кН

Код: 23905

23 987 751 ₸ с НДС (за 1шт.)

Бренд: INSIZE



ОПИСАНИЕ

Электромеханическая разрывная машина **UTM-E100** с компьютерным управлением для испытания образцов на растяжение, сжатие, изгиб, сдвиг, отслаивание, на разрыв металлических и неметаллических материалов. Двухколонная машина.

Диапазон нагрузок до **100 кН** (10000 кг). Компьютер, принтер и ПО входят в комплект.

Диапазон зажима плоских губок: **0~10 мм** и **10~20 мм**. Диапазон зажима цилиндрических заготовок: **Ø8~16 мм** и **Ø16~26 мм**.

Универсальная испытательная машина относится к приборам разрушающего контроля. Обычно такие приспособления используются для следующих материалов: резина, металлы, полимерные материалы, медицинские изделия, трубы и т.д.

Устройство позволяет производить испытания образцов в ручном режиме или по заданному с компьютера алгоритму с помощью программного обеспечения. В ПО встроены различные стандарты испытаний материалов, также есть возможность настройки под требования пользователя. Программа автоматически выдает результаты испытания, также их можно распечатать на принтере.

Устройство разрывной испытательной машины UTM-E100 INSIZE:

- Электромеханический силозадающий модуль.
- Приспособление с захватом для растяжения.
- Блок управления на шнуре.
- Приспособление с захватом для сжатия.
- Плоские губки-вкладыши (входят в комплект).
- V-образные губки-вкладыши для цилиндрических заготовок (входят в комплект).

Силовая рама разрывной машины UTM-E100 INSIZE представляет собой жесткую двухколонную конструкцию с шаровой винтовой парой, верхней поперечиной, средней траверсой и рабочим столом.

Система аварийной остановки разрывной машины (PM-A) UTM-E100 установлена в нижней части рабочего стола. Высокоточный, стабильный и с широким рабочим диапазоном серводвигатель через винтовую пару приводит в движение поперечную траверсу с установленными на ней захватами на растяжение (сжатие или изгиб), которая может передвигаться вверх и вниз, прилагая заданную нагрузку к образцу.

Конструкция обладает великолепной жесткостью для обеспечения высокой точности и стабильности испытаний.

Принцип действия универсальной испытательной машины UTM-E100 основан на преобразовании тензометрическим датчиком силы нагрузки, приложенной к испытываемому образцу, в электрический сигнал, изменяющийся пропорционально этой нагрузке. Испытательная машина UTM-E100 имеет электромеханический сервопривод, работающий на переменном токе, и компьютерную систему управления и обработки результатов измерений. Двухканальный цифровой усилитель и контроллер позволяют осуществлять автоматический контроль с обратной связью за нагрузкой, деформацией и перемещением траверсы. Измеряемые параметры обрабатываются персональным компьютером и выводятся на экран монитора.

Стандартная поставка универсальной разрывной машины UTM-E100:

- Основной блок.
- Блок управления.
- Компьютер.
- Измерительное программное обеспечение (англ. язык).
- Принтер.
- Приспособление для натяжения клина (включая плоские и V-образные губки).
- Приспособление для сжатия.
- Экстензометр (только для UTM-E 100, UTM-E 300).

Особенности разрывной машины UTM-E100:

Система измерения и система управления используют интегрированную PC карту контроля, которая реализует полное компьютерное управление испытательной машиной.

Управление базой данных об испытаниях, которые сохраняются согласно стандартному формату программного обеспечения, для проведения дальнейшего анализа результатов и конвертации полученных данных в другие программы.

Возможность пошагового программирования с различными условиями испытания материалов: нагрузка, скорость испытания, скорость нагрузки (деформации), деформация, условия остановки испытания и многое другое.

Выполнение технических требований на проведение испытаний всех видов материалов по различным международным стандартам (встроено несколько десятков). Также есть возможность индивидуальной настройки требований испытаний.

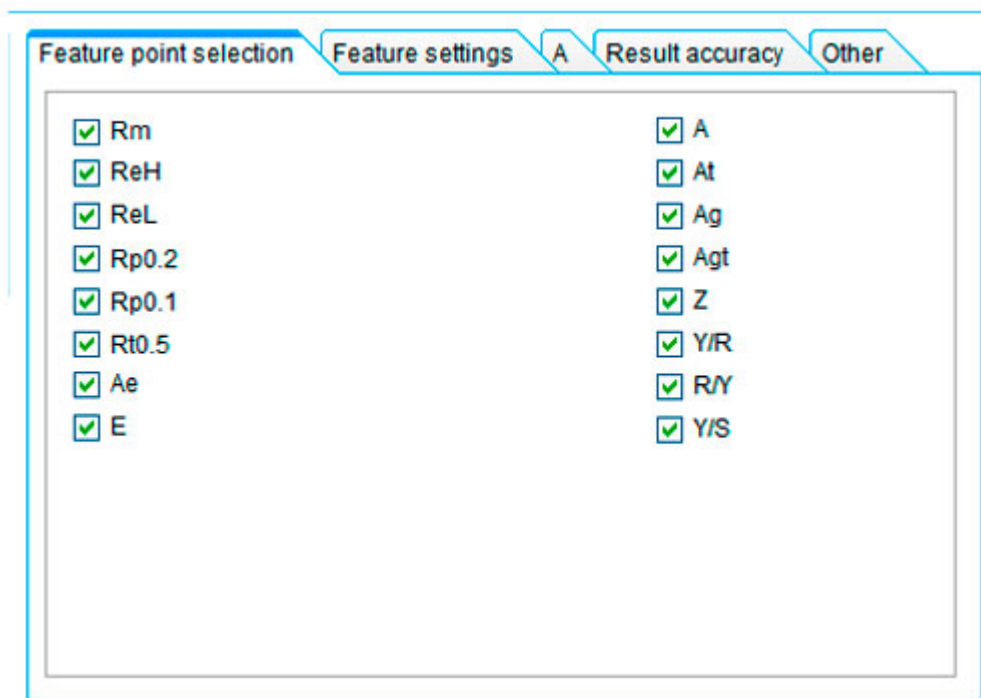
ПО системы управления имеет функцию автоматической настройки шкалы измерения при испытаниях на прочность, которая обеспечивает работу системы при различной прочности исследуемых образцов.

Графическая функция помогает реализовывать произвольное изменение масштаба диаграммы, выравнивание, добавление, отображение и печать графиков, поиск контрольных точек на графике, а также одновременное отображение и печать нескольких видов графиков.

Обработка данных подразумевает самостоятельную обработку и вывод результатов посредством интерфейса программы.

Пользователь может самостоятельно задавать вид формы отчета о испытании, т.е. задавать необходимые в отчете параметры испытания.

Возможность определения следующих параметров:



- ReH — верхний предел текучести
- ReL — нижний предел текучести
- Rm — временное сопротивление
- Rp — условный предел текучести
- A – относительное удлинение после разрыва
- Agt – относительное удлинение при максимальной нагрузке
- At – полное относительное удлинение после разрыва
- Ae – удлинение (предел текучести)
- Ag –удлинение при максимальном напряжении Rm
- E – модуль упругости
- Z – относительное сужение

Построение диаграмм нагружения в координатах:

- Нагрузка-Время,
- Перемещение-Время,
- Нагрузка-Перемещение,
- Нагрузка-Деформация,
- Деформация-Время.

Характеристика помеченная - * может быть изготовлена на заказ в соответствии с требованиями к испытаниям.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Бренд:	INSIZE
Макс. испытательное усилие:	10000 кг
Класс точности:	0.5
Диапазон измерения испытательного усилия:	0.2%~100%FS
Точность измерения испытательного усилия:	±0.5%
Разрешение измерения испытательного усилия:	1/300000
Диапазон измерения деформации:	0.2%~100%FS

Точность измерения деформации:	±0.5%
Разрешение измерения деформации:	1/200000 до 1/300000
Большой диапазон измерения деформации:	10~800 мм
Большая точность измерения деформации:	±1%
Большое разрешение измерения деформации:	8 мкм
Точность измерения смещения:	±0.5%
Разрешение смещения:	0.01 мм
Диапазон регулировки скорости регулирования силы:	0.005~5% FS/s
Точность регулирования скорости регулирования силы:	±0.5% от установленного значения (скорость ≥0.05% FS/s) ±2% от установленного значения (скорость <0.05% FS/s)
Диапазон регулировки скорости деформации:	0.005~5% FS/s
Точность регулирования скорости деформации:	±0.5% от заданного значения (скорость ≥0.05% FS/s) ±2% от заданного значения (скорость <0.05% FS/s)
Диапазон регулировки скорости перемещения балки:	0.001~500 мм/мин
Источник питания:	380V, 50Hz, 2kW~5kW
*Ход траверсы:	1250 мм
*Эффективный ход сжатия:	700 мм
*Горизонтальное испытательное пространство:	600 мм
Габариты (ДхШхВ):	1070x855x2180 мм
Вес:	1020.000 кг
Вес:	1020.000 кг

