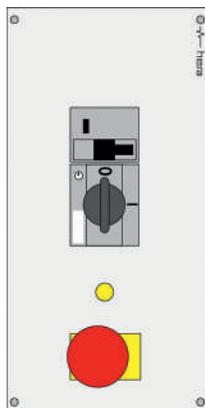


Приборные модули МР

Высота всех модулей МР: 223 мм, ширина: 0,5МР (66 мм), 1МР (132 мм), 1,5МР (198 мм), 2МР (264 мм)

Автоматы питания (с аварийной кнопкой)

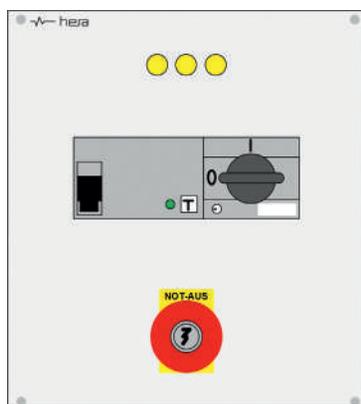
Автоматы питания (сетевые модули) предназначены для включения / выключения и централизованной защиты всего стенда



Однофазный автомат питания 16 А

- Устройство защитного отключения (УЗО) 25 А / 30 мА тип А
- Опционально: УЗО 25 А / 30 мА тип В, чувствительное к току утечки любой формы. Рекомендуется для использования с учебным оборудованием согласно стандарту VDE 0100-723
- Поворотный выключатель-автомат 12,5 - 16 А
- Кнопка аварийного останова с защитным воротником. Вариант: черная грибовидная кнопка с ключом
- Лампы контроля напряжения
- Жгут проводов с разъемом

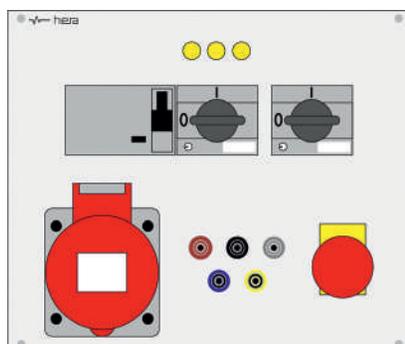
335.215.202 (1МР)



Трехфазный автомат питания 16 А

- Устройство защитного отключения (УЗО) 25 А / 30 мА тип А
- Опционально: УЗО 25 А / 30 мА тип В, чувствительное к току утечки любой формы. Рекомендуется для использования с учебным оборудованием согласно стандарту VDE 0100-723
- Поворотный выключатель-автомат 12,5 - 16 А
- Кнопка аварийного останова с защитным воротником
- Лампы контроля напряжения
- Жгут проводов с разъемом

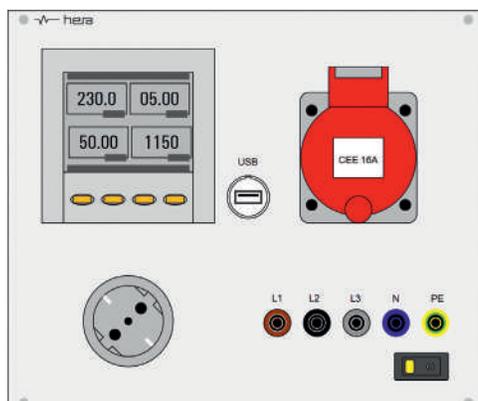
335.237.202 (1,5МР)



Трехфазный автомат питания 32 А

- Поворотный выключатель-автомат 32 А
- УЗО 40 А / 30 мА тип А
- 3 лампы контроля напряжения
- Выходной терминал 32 А для внутреннего использования или розетка CEE 32 А и дублирующие безопасные гнезда диаметром 4 мм (L1, L2, L3, N и PE)
- Поворотный выключатель-автомат 16 А
- Кнопка аварийного останова

335.437.202 (2МР)



Трехфазный измерительный модуль с дисплеем АС

- Модуль предназначен для отображения напряжения, тока, мощности, частоты, коэффициента мощности в цепи подключенных потребителей переменного тока
- Многофункциональный графический ЖК-дисплей с четырьмя программируемыми индикаторами показаний и четырьмя переключателями
- Опционально с интерфейсом USB на передней панели или интерфейсом локальной сети на задней панели
- Розетка CEE 400В / 16А, 6ч, 5 полюсов
- Безопасные гнезда диаметром 4 мм (L1, L2, L3, N и PE)
- Розетка Schuko, серая, 45°
- Выключатель с подсветкой, 2 полюса и контактор

337.389.632 (2МР)

Приборные модули МР

Система IMOD

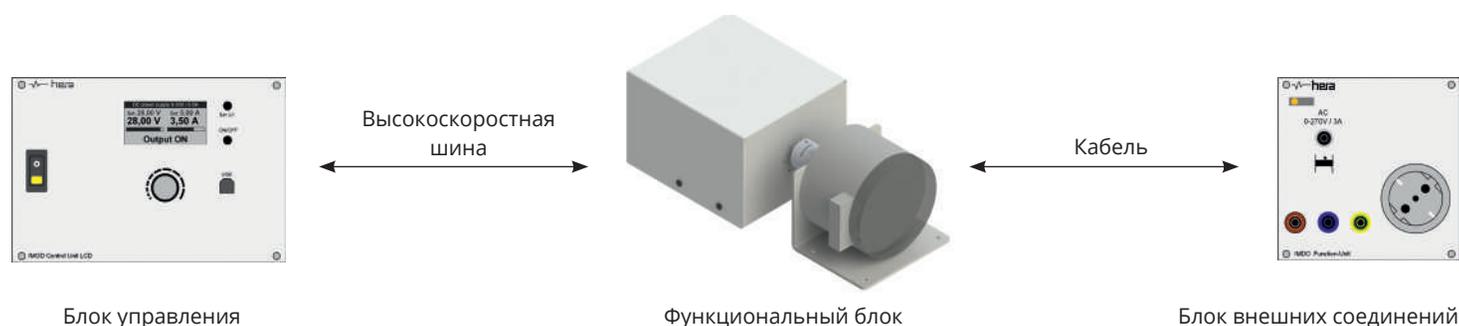
Система IMOD - это интеллектуальная модульная система, состоящая из трех размещенных отдельно блоков:

- Блок управления (устанавливается в фасад панели МР)
- Функциональный блок (устанавливается в панель или под стендом, или в кабельном лотке)
- Блок внешних соединений (устанавливается в фасад панели МР)

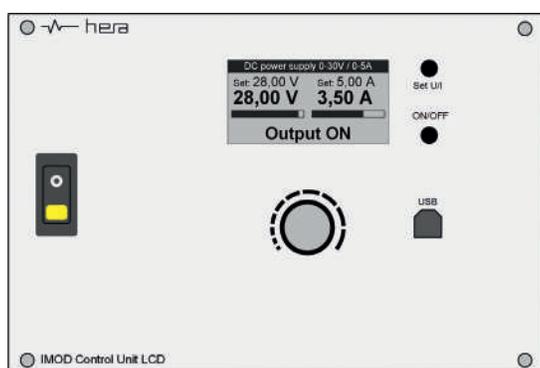
Преимущества:

- До 5 функциональных блоков могут управляться всего одним блоком управления
- Повышение эффективности работы с использованием блока управления
- Эргономичное расположение блока управления в середине стенда (оператору не нужно менять положение)
- Некоторые функциональные блоки могут быть очень тяжелыми и объемными, в системе IMOD полностью отделены и могут быть размещены в удобных местах, например, под стендом
- Кабели могут быть размещены в небольших каналах различной ориентации: вертикальных или горизонтальных; это позволяет освободить рабочее место от кабелей

Система IMOD с одним функциональным блоком и блоком управления с LCD



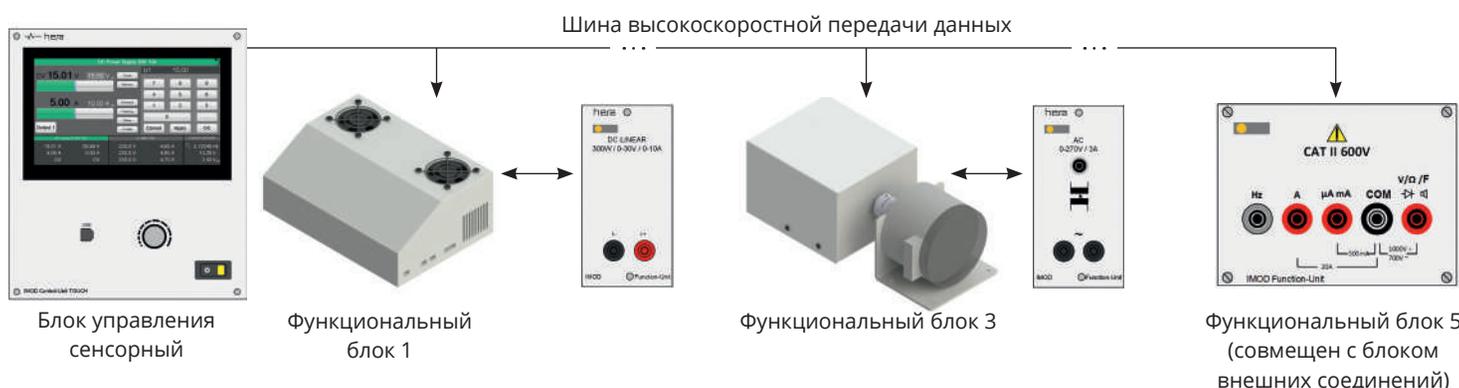
IMOD блок управления с ЖК-дисплеем



- Контроллер со встроенной коммуникационной шиной для одного функционального блока
- ЖК-дисплей с подсветкой 60x30 мм (128x64).
- Поворотный переключатель с функцией наконечника для прямой и точной настройки
- 2 дополнительные кнопки для быстрого и интуитивно понятного управления
- Интерфейс USB на передней панели и интерфейс LAN на задней панели
- Двухполюсный переключатель с подсветкой для центрального включения / выключения
- Жгут проводов с разъемом

650.000.300 (1,5 МР)

Система IMOD с функциональными блоками (до 5 шт.) и сенсорным блоком управления



Приборные модули MP

IMOD сенсорный блок управления



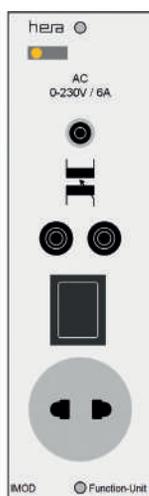
650.000.100 (1,5MP)

- Контроллер с внутренней шиной для централизованного управления
- Управление, индикация для максимум пяти функциональных блоков
- Встроенный 7-дюймовый TFT-дисплей (800x480)
- Высокоточный емкостный сенсорный дисплей
- Поворотный переключатель с функцией кнопки для прямого управления всеми функциями
- Двухполюсный выключатель питания с подсветкой

Основные функции

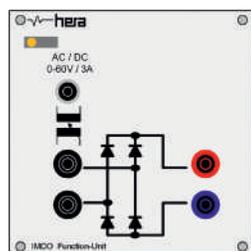
- Установка значений с помощью сенсорной панели, сенсорной клавиатуры или поворотного переключателя
- Индикация значения крупными цифрами и гистограммой, регистрация данных в форме графиков и числовых таблиц
- Интерфейс USB на передней панели и интерфейс LAN на задней
- Жгут проводов с разъемом

IMOD функциональные блоки IMOD регулируемый источник переменного напряжения, однофазный



Комбинация выходного модуля для интеграции в MP панель (или в стойку) и отдельного функционального блока, который может быть размещен в кабельном лотке или под столешницей.

- Индикация состояния с помощью RGB-светодиода
- Термомагнитный предохранитель на выходе
- Безопасные гнезда диаметром 4 мм или универсальная розетка (изолированная)
- Изолирующий трансформатор (по заказу)



Мостовой выпрямитель (1MP), поставляемый по заказу, обеспечивает на выходе пульсирующее (48%) напряжение для любого типа функционального блока **С изолирующим трансформатором**

652.403.045 0-30В/4А

652.403.035 0-60В/3А

652.427.015 0-270В/1А

652.427.035 0-270В/3А

Без изолирующего трансформатора

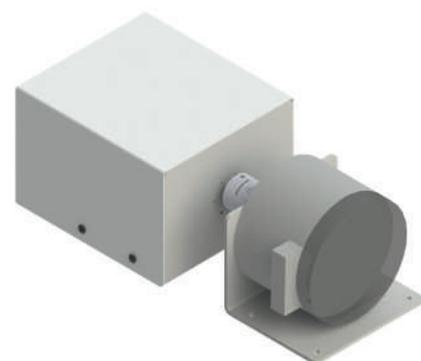
652.423.010 0-230В/1А

652.423.030 0-230В/3А

652.423.060 0-230В/6,3А

Функциональный блок (в отдельном корпусе):

- Вариатор с моторным приводом с изолирующим трансформатором на выходе
- Бесшумный сервопривод с интеллектуальным управлением скоростью минимизирует перерегулирование и время отклика, блок питания входит в комплект
- Преобразователь TrueRMS (напряжение и ток) с разрешением 12 бит
- Внутренняя коммуникационная шина для передачи данных блоку управления
- Точная регулировка напряжения или тока (на выбор)



С изолирующим трансформатором

652.303.045 0-30В/4А

652.303.035 0-60В/3А

652.327.015 0-270В/1А

652.327.035 0-270В/3А

652.327.055 0-270В/5А

652.327.105 0-270В/10А

652.327.125 0-270В/12А

652.330.165 0-300В/16А

Без изолирующего трансформатора

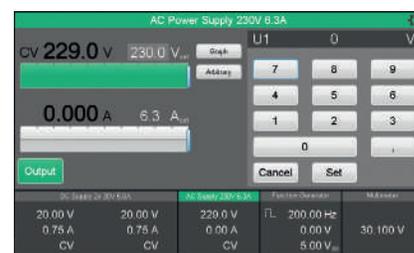
652.323.010 0-230В/1А

652.323.030 0-230В/3А

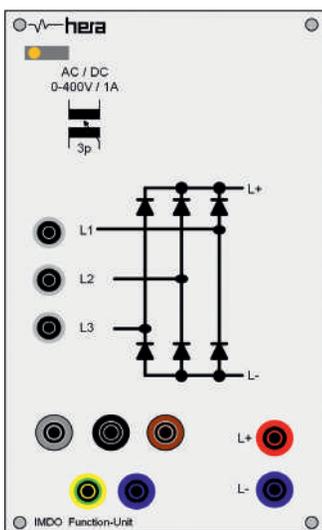
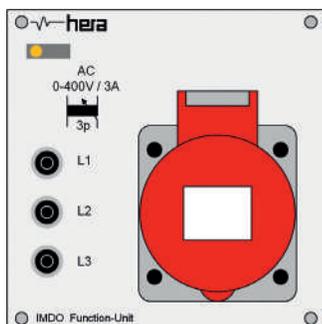
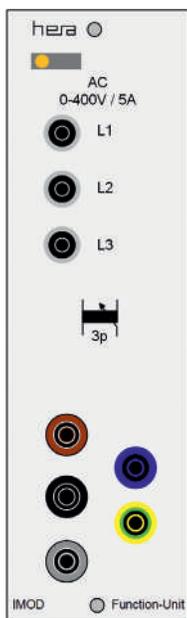
652.323.060 0-230В/6,3А

652.323.100 0-230В/10А

652.323.140 0-230В/14А



IMOD регулируемый источник переменного напряжения, трехфазный



Комбинация блока внешних соединений (БВС) для интеграции в МР панель (или в стойку) и отдельного функционального блока, который может быть размещен в кабельном лотке или под столешницей

БВС переменного напряжения (0,5МР) с изолирующим трансформатором

- Индикация состояния с помощью RGB-светодиода
- Терромагнитный предохранитель на выходе
- 4-мм безопасные гнезда и/или CEE розетка (5 контактов, красная, 400 В)

Мостовой выпрямитель (BRF)

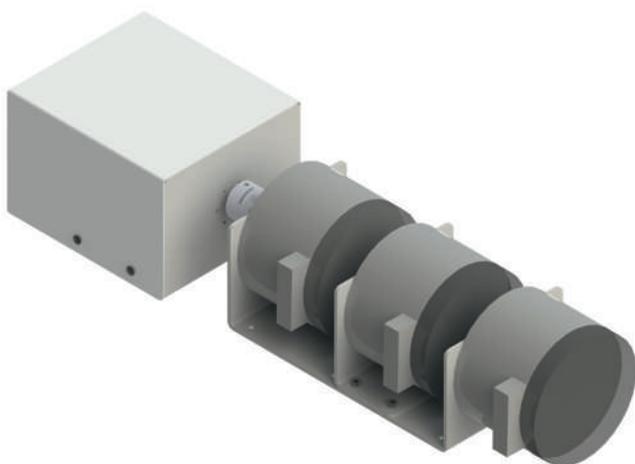
- 6-уровневый выпрямитель для пульсирующего постоянного напряжения (пульсация 4,3%) для любого типа функционального блока (по заказу)

С изолирующим трансформатором

- 653.440.015 0-400В/1А
- 653.440.035 0-400В/3А
- 653.445.055 0-450В/5А
- 653.450.105 0-400В/10А

Без изолирующего трансформатора

- 653.440.010 0-400В/1А
- 653.423.030 0-400В/3А
- 653.440.060 0-400В/6,3А
- 653.440.100 0-400В/10А



Функциональный блок (отдельный корпус):

- Вариатор с моторным приводом с изолирующим трансформатором на выходе
- Бесшумный двигатель для регулировки напряжения, с интеллектуальным управлением скоростью

Включительно блок питания

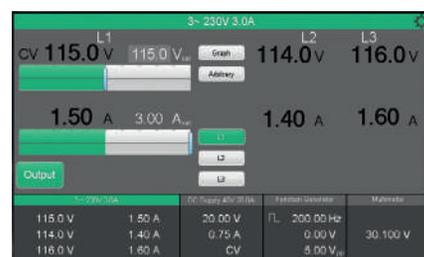
- 6 преобразователей TrueRMS (3 для напряжения и 3 для тока) с разрешением 12 бит
- Внутренняя коммуникационная шина для передачи данных
- Точная регулировка напряжения или тока (по выбору)

С изолирующим трансформатором

- 653.340.015 0-400В/1А
- 653.340.035 0-400В/3А
- 653.345.055 0-450В/5А
- 653.340.105 0-400В/10А
- 653.340.145 0-400В/14А
- 653.352.075 0-520В/7А
- 653.352.105 0-270В/10А

Без изолирующего трансформатора

- 653.340.010 0-400В/1А
- 653.340.030 0-400В/3А
- 653.340.060 0-400В/6,3А
- 653.340.100 0-400В/10А
- 653.340.140 0-400В/14А



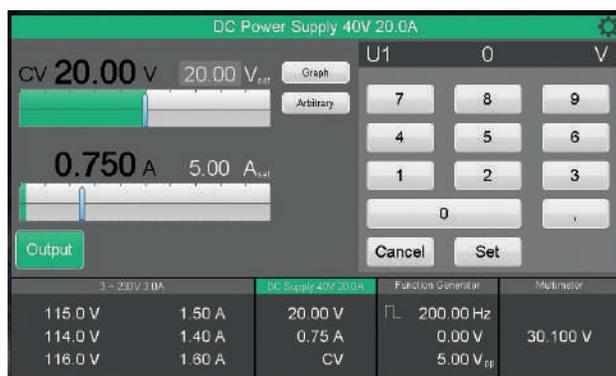
Приборные модули специализированные

IMOD регулируемый линейный источник постоянного напряжения



Блок внешних соединений (0,5MP)

- Светодиодный RGB индикатор состояния
- Два безопасных 4 мм гнезда



Сенсорный блок управления IMOD

- 656.103.020** 60Вт 0-30В/0-2А
- 656.103.050** 150Вт 0-30В/0-5А
- 656.103.100** 300Вт 0-30В/0-10А
- 656.103.200** 600Вт 0-30В/0-20А
- 656.106.050** 300Вт 0-60В/0-5А
- 656.103.100** 600Вт 0-60В/0-10А



Функциональный блок (в отдельном корпусе)

- Линейный регулируемый лабораторный источник питания с коррекцией коэффициента мощности (PFC)
- До 150 Вт без вентилятора
- Разрешение установленных и фактических значений: 14 бит (1638 точек)
- Разрешение измерений: 16 бит (65536 точек)
- Пульсация (при I_a = 50%) <1 мВ эфф.
- Пульсация (при I_a = 50%) <1 мВ эфф.
- Время отклика (изменение нагрузки 10-90% I_a при 50% U_a) <50 мкс
- Защита от внешнего напряжения: 100 В

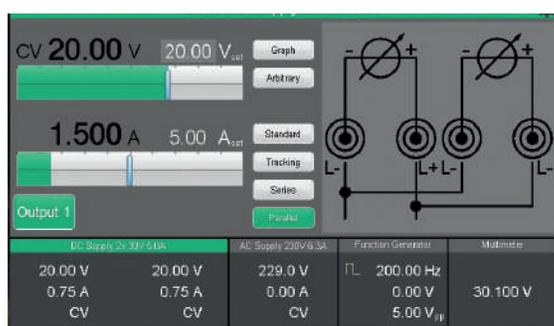
IMOD регулируемый импульсный источник постоянного напряжения



Блок внешних соединений (0,5MP)

- Светодиодный RGB индикатор состояния
- Два безопасных 4 мм гнезда

Сенсорный блок управления IMOD



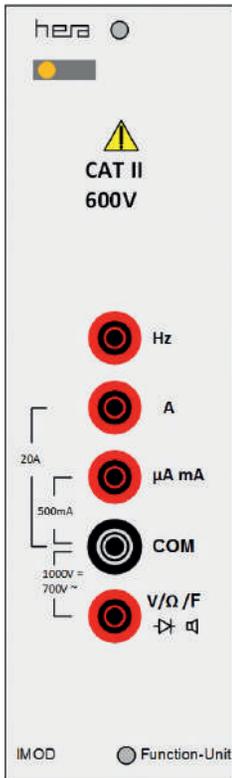
- 655.104.060** 100Вт 0-42В/0-6А
- 655.104.100** 160Вт 0-42В/0-10А
- 655.104.200** 320Вт 0-40В/0-20А
- 655.108.030** 100Вт 0-84В/0-3А
- 655.108.050** 160Вт 0-84В/0-5А

Функциональный блок

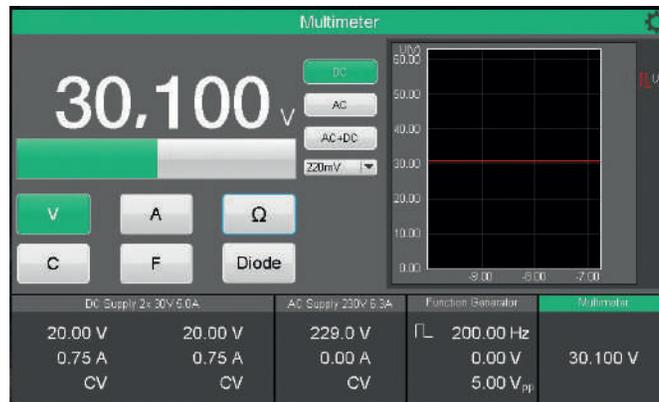


- Импульсный лабораторный источник питания (без вентилятора до 160 Вт)
- Стабильность при нагрузке 0-100% <0,8%
- Стабильность при 10% сети <0,02%
- Пульсация: <5 мВ
- Время отклика на изменение нагрузки 10-100% <1 мс
- Защита от перенапряжения 0... 46,2 В
- Погрешность <0,2%

IMOD мультиметр

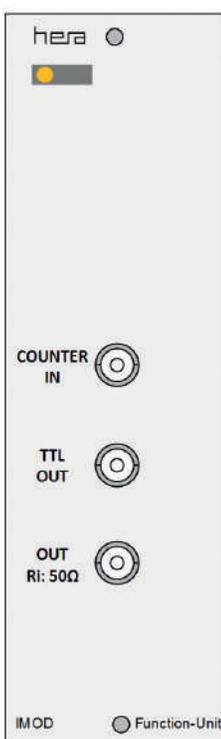


654.000.000 (0,5MP)

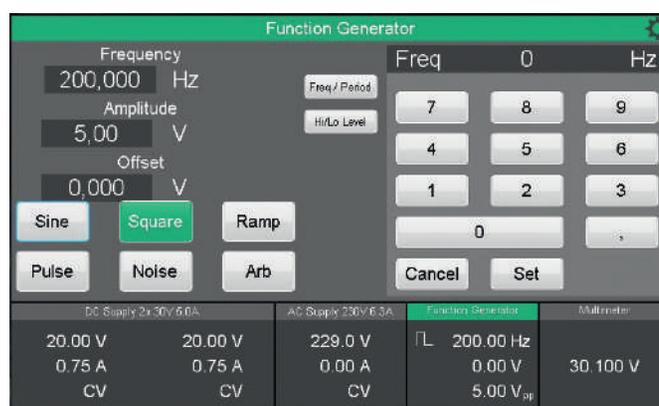


- Светодиодный RGB индикатор состояния
- Пять безопасных 4 мм гнезд (Гц, А, мкА / mA, общий, В / Ом / Ф / диод / проверка непрерывности)
- Разрешение: 4 3/4 разряда (50 000 отсчетов)
- Напряжение постоянного тока: 10 мкВ-1000 В
- Напряжение переменного тока (TrueRMS): 10 мкВ-700 В
- Сила тока, пост.: 10 нА-20 А
- Сила тока, перем. (TrueRMS): 10 нА-20 А
- Сопротивление: до 50 МОм
- Частота: 100 мкГц-50 МГц
- Емкость: до 50 мФ
- Управление входным термомангнитным предохранителем (гнездо мкА / mA) с передней панели
- Выбор диапазона: ручной и автоматический
- Скорость измерения: 2,5 измерения в секунду
- Выдерживаемое перенапряжение: категория II, 600 В (EN 61010-1)

IMOD генератор



657.000.000 (0,5MP)

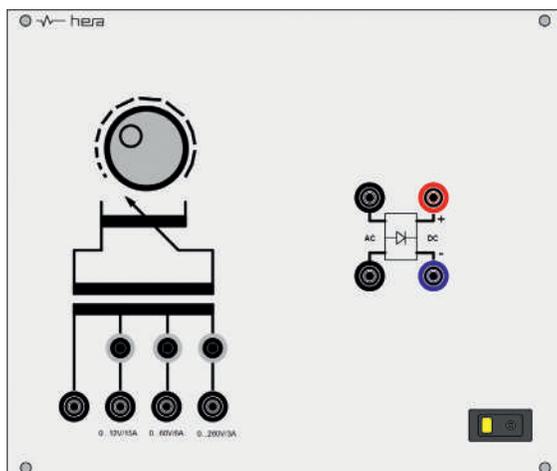


- Светодиодный RGB индикатор состояния
- 3 розетки BNC
- Основные формы сигнала: гармонический, треугольный, пилообразный, импульсный, постоянного напряжения
- Диапазон частот: 1-10 МГц (гармонический) 10 Гц-1 МГц (другие сигналы)
- Произвольная форма сигнала: до 4096 точек
- Другие функции: ШИМ, выход ТТЛ
- Размах: 30 В (макс. на 1 МГц), на 10 МГц макс. 3 В
- Разрешение: 14 бит
- Коэффициент заполнения: 0,1%- 99,9%
- Постоянная составляющая: ± 10 В
- Диапазон частотомера: 100 МГц

Приборные модули специализированные

Источники питания

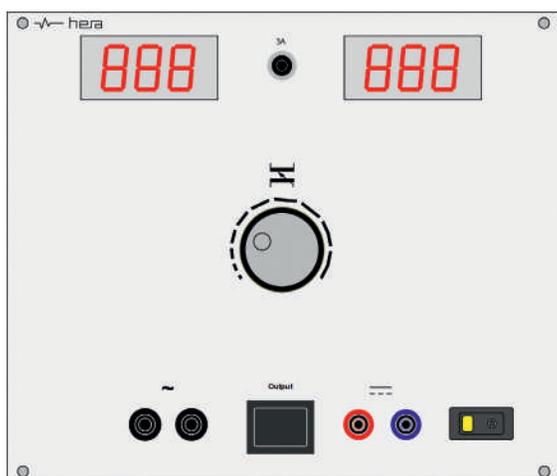
Регулируемый источник переменного напряжения 0-260 В/3 А с трансформаторным делителем



- Трансформаторный делитель на выходе регулируемого трансформатора обеспечивает диапазоны 0-260 В/3 А, 0-60 В/6 А и 12 В/15 А
- Управление термомагнитным предохранителем с передней панели
- Безопасные 4 мм гнезда
- Мостовой выпрямитель с выходом на 4 мм гнезда
- 2-полюсный выключатель с подсветкой

337.221.402 (2MP)

Регулируемый источник переменного напряжения с цифровой индикацией напряжения и тока



- Регулируемый трансформатор обеспечивает диапазон регулирования 0-100 %
- Изолирующий трансформатор на выходе
- Подключаемый мостовой выпрямитель поддерживает пульсирующее постоянное напряжение (пульсация 48 %)
- Цифровая индикация тока и напряжения на ЖК дисплее: 3 знака, TrueRMS (<math><0,5\% \pm 1 \text{ знак}</math>)
- 2-полюсный выключатель с подсветкой

337.039.402 (2MP) 0-30В/10А

337.054.402 (2MP) 0-50В/5А

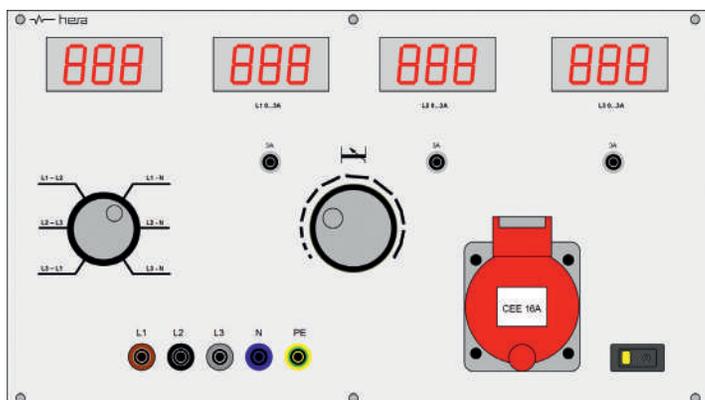
337.271.402 (2MP) 0-270В/1А

337.273.402 (2MP) 0-270В/3А

337.274.402 (2MP) 0-270В/1А + 0-60В/4А

337.279.402 (2MP) 0-270В/3А + 0-60В/10А

Регулируемый источник переменного/постоянного напряжения 0-100% 3-фазный с цифровыми приборами



- 4 программируемые значения
- Розетка CEE (красная, 5 контактов, 400 В)
- Счетчик часов

Индикация:

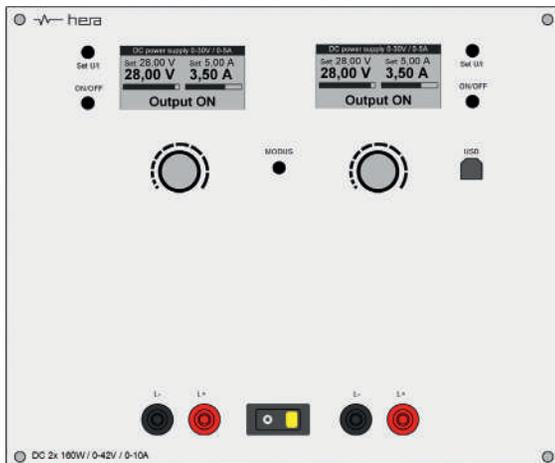
- Фазные напряжения и фазные токи TRMS
- Мощность
- Частота
- Максимальное и минимальное значения
- Гармонические искажения напряжений и токов

337.411.504 (3MP) 0-230В/400В/1А

337.413.504 (3MP) 0-230В/400В/3А

Источники питания

Регулируемые источники постоянного напряжения



- Линейные источники питания (1-, 2-канальные) с регулятором коэффициента мощности
- До 150 Вт без вентилятора
- Разрешение установки: 14 бит (16384 точек)
- Разрешение измерения: 16 бит (65536 точек)
- Пульсация (при $I_a = 50\%$): <1 мВ эфф.
- Время отклика (нагрузки 10-90% I_a , при 50% U_a): <50 мкс
- Защита от внешнего напряжения: 100 В

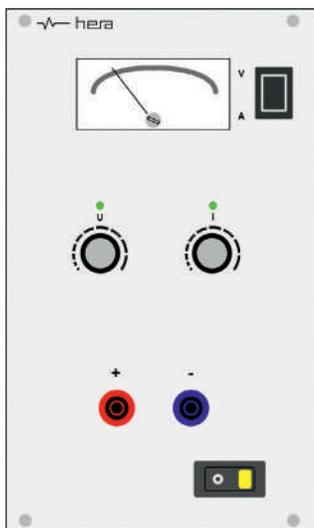
1-канальные

337.302.403 (1,5MP) 0-30В/0-2А
337.305.403 (1,5MP) 0-30В/0-5А
337.310.403 (1,5MP) 0-30В/0-10А
337.605.403 (1,5MP) 0-60В/0-5А
337.610.403 (1,5MP) 0-60В/0-10А
337.620.403 (1,5MP) 0-60В/0-20А

2-канальные

337.302.503 (2MP) 0-30В/0-2А
337.305.503 (2MP) 0-30В/0-5А
337.310.503 (2MP) 0-30В/0-10А
337.605.503 (2MP) 0-60В/0-5А
337.610.503 (2MP) 0-60В/0-10А
337.620.503 (2MP) 0-60В/0-20А

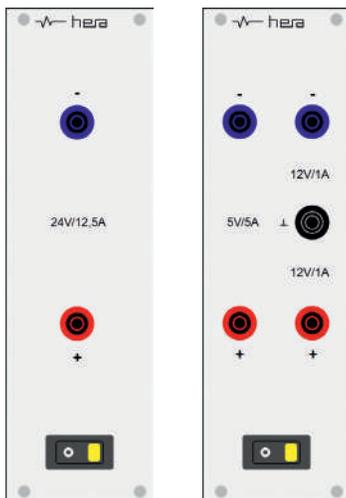
Регулируемые источники постоянного напряжения и тока с измерителем



- Изолированный лабораторный источник с защитой от короткого замыкания
- Установка напряжения и тока с помощью потенциометров и светодиодных индикаторов
- Безопасные 4 мм гнезда
- Пульсация: <1 мВ эфф.
- Смещение: $<0,05\%$
- Переключатель индикации тока или напряжения
- Индикатор стрелочный: класс точности 1,5
- Индикатор цифровой: 4-разрядный высококонтрастный ЖК дисплей, погрешность $0,5\% \pm 1$ младшего разряда

337.810.202 (1MP) 0-30В/0-2А (аналог)
337.810.402 (1MP) 0-30В/0-2А (цифра)

Источники фиксированного постоянного напряжения

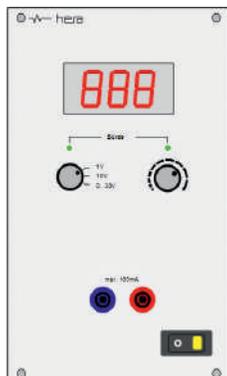


- Нерегулируемый стабилизированный источник постоянного напряжения с защитой от короткого замыкания питания и гальванической развязкой
- Защита от перегрузки, перенапряжения и перегрева
- Смещение: $<2\%$
- Размах пульсации: <100 мВ
- Безопасные 4 мм гнезда
- 2-полюсный выключатель с подсветкой

336.105.032 (0,5MP) 5В/3А (по заказу 5А, 10А)
336.112.032 (0,5MP) 12В/3А (по заказу 5А, 10А)
336.124.032 (0,5MP) 24В/3,2А (по заказу 1,5А, 6,5А, 8,4А)
336.148.022 (0,5MP) 48В/2,3А (по заказу 4,2А)
336.212.032 (0,5MP) +12В/3А + 5В/6А
336.224.022 (0,5MP) +24В/2А + 5В/6А
324.312.012 (0,5MP) +/-12В/1А + 5В/5А
324.315.012 (0,5MP) +/-15В/0,8А + 5В/5А

Приборные модули специализированные

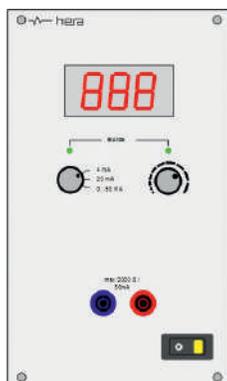
Источник постоянного тока



- Селекторный переключатель на 4 мА, 20 мА и 0...50 мА
- Напряжение нагрузки: макс. 30 В
- 10-оборотный потенциометр, диапазон 0... 50 мА
- Светодиодный цифровой индикатор, 3 разряда
- Индикатор состояния (нагрузка разрешена / не разрешена)
- Безопасные 4 мм гнезда
- Выключатель с подсветкой

337.050.402 (1MP)

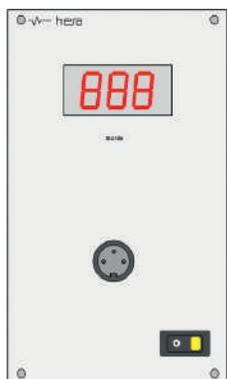
Стабильный источник постоянного напряжения



- Селекторный переключатель на 1 В, 10 В и 0...30 В
- Ток короткого замыкания: 100 мА
- 10-оборотный потенциометр, диапазон 0...30 В
- Светодиодный цифровой индикатор, 3 разряда
- Индикатор состояния (нагрузка разрешена / не разрешена)
- Безопасные 4 мм гнезда
- Выключатель с подсветкой

337.050.202 (1MP)

Цифровой термометр



- Диапазон измерения температуры: -200...+600 °С
- Термометры сопротивления PT100 / PT1000 согласно DIN EN 60751
- 3-проводное подключение с автоматической компенсацией сопротивления проводов
- Измеряемый ток до 1,5 мА, аналоговый выход (не развязанный) в мВ / °С
- Погрешность: $\pm (0,1\% \pm 1 \text{ младшего разряда})$
- Скорость измерения 2,5 измерения в секунду
- Светодиодный цифровой индикатор, 3 1/2 разряда (12,5 мм; красный)
- Погружной датчик или датчик температуры поверхности с 3-проводным подключением

337.060.202 (1MP)

Цифровой манометр



- Цифровой измеритель относительного, абсолютного и дифференциального давления
- Пьезорезистивный датчик давления
- ЖК цифровой индикатор, 3 1/2 разряда
- Приведенная погрешность: 0,2% в диапазоне 0...10 бар и 0,5% в диапазоне 0...2000 мбар
- Быстроразъемные фитинги с обратным клапаном 4 / 6 мм

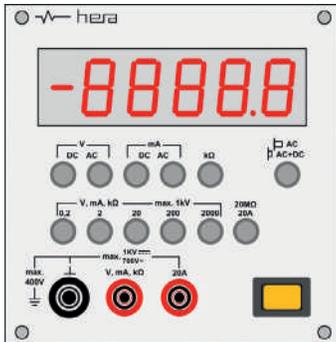
337.071.502 (1MP) 0...10 бар

337.072.502 (1MP) 0...2000 мбар

Приборные модули специализированные

Мультиметры

Компактный цифровой мультиметр



- Светодиодный цифровой индикатор, 4 1/2 разряда, высота цифр 13 мм
 - Функции: переменное и постоянное напряжение; ток, сопротивление
 - Измерение истинного среднеквадратичного значения (TRMS)
 - Выбор диапазона: вручную при помощи переключателей
 - Скорость измерений: около 2,5 измерений в секунду
 - Пост. напряжение: от 200 мВ до 1000 В в 5 диапазонах, макс. разрешение 10 мкВ
 - Пост. ток: от 200 мкА до 20 А в 6 диапазонах, макс. разрешение 10 нА
 - Перемен. напряжение: от 200 мВ до 1000 В в 5 диапазонах, макс. разрешение 10 мкВ
 - Перемен. ток: от 200 мкА до 20 А в 6 диапазонах, макс. разрешение 10 нА
 - Сопротивление: от 200 Ом до 20 МОм в 5 диапазонах, макс. разрешение 10 МОм
- 337.710.402 (1MP)**

Цифровой мультиметр LC HMC8012



Мультиметр TrueRMS с интерфейсами RS232 и USB

Диапазоны:

- Измерение переменного и постоянного напряжения: от 600 мВ до 1000 В
- Измерение переменного и постоянного тока: от 600 мкА до 10 А
- Измерение емкости: от 6 нФ до 6 мФ
- Измерение сопротивления: от 600 Ом до 60 МОм
- Измерение температуры: -40...1000 °C
- Измерение частоты: от 6 кГц до 60 МГц
- Проверка транзисторов и диодов
- ЖК-дисплей с подсветкой: 6000 пикселей
- Автоматическое / ручное переключение диапазонов

337.711.302 (2MP)

- Функции минимума, максимума и фиксации значений
- Выдерживаемое перенапряжение (IEC 1010-1): категория I, 1000 В / категория II, 600 В
- В комплекте измерительные провода, датчики температуры и операционное ПО

Прецизионный цифровой мультиметр LAN



- Цифровой индикатор, 5 3/4 разряда (480 000 точек)
- 12 измерительных функций: пост. и перемен. (TrueRMS) напряжение и ток, частота, сопротивление с 2- и 4-проводным подключением, емкость, непрерывность, диод, температура, мощность
- Скорость измерений: до 200 измерений в секунду
- Погрешность от 0,015 % (постоянный ток)
- Разрешение 1 мкВ, 100 нА, 1 МОм, 1 пФ, 1 Гц, 0,1 °C
- Истинное среднеквадратичное значение параметров переменного тока и переменного тока с постоянной составляющей

337.702.202 (2MP)

- Требуемая глубина панели не менее 300 мм
- Мат. функции: испытание пределов, мин/ макс/ среднее, смещение, мощность постоянного тока, дБ, дБм
- Возможность измерения температуры (датчики PT100 / PT500 / PT1000)
- Регистрация данных в формате CSV на встроенном ЗУ или внешнем USB-накопителе
- Интерфейс: USB и Ethernet
- В комплекте LabView драйвер и ПО для ПК

Цифровой тестер для испытания изоляции

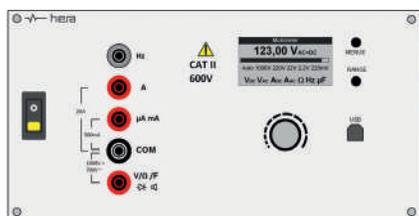


- ЖК-дисплей и простая система навигации в меню
- Испытание сопротивления PE: 0...100 МОм (Исп. = 200 мА)
- Испытание сопротивления изоляции 0,2...10 МОм (Исп. = 500 В)
- Измерение тока утечки: 0...18 мА (Исп. = 40 В переменного тока)
- Цифровой дисплей, клавиатура, измерительный разъем
- Интерфейс RS232C для сканера штрих-кода
- Автоматический режим последовательного выполнения всех трех испытаний

338.700.202 (2MP)

Приборные модули специализированные

Цифровой мультиметр ICOM

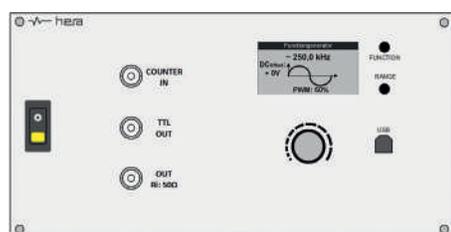


337.710.602 (1,5 МР)

- Частота: 100 мГц - 50 МГц
- Емкость: макс. 50 мФ
- Выбор диапазона измерения: ручной и автоматический
- Скорость измерений: 2,5, 5 или 10 измерений в секунду
- Выдерживаемое перенапряжение (EN 61010-1): категория II, 600 В
- Интерфейс USB на передней панели, интерфейс LAN на задней панели
- Драйвер LabView и программный модуль WinRemote для ПК

- Графический ЖК-дисплей 60x30 мм (128x64) с подсветкой
- Поворотный переключатель с функцией кнопки и две кнопки
- 5 безопасных 4 мм гнезд (Гц, А, мкА / mA, общий, В / Ом / Ф / диод / непрерывность)
- Разрешение индикации: 4 3/4 разряда- (50 000 отсчетов)
- Напряжение постоянного тока: от 10 мкВ до 1000 В
- Напряжение переменного тока TrueRMS: от 10 мкВ до 700 В
- Постоянный ток: от 10 нА до 20 А
- Переменный ток TrueRMS: от 10 нА до 20 А
- Сопротивление: макс. 50 МОм

Функциональный генератор ICOM



337.830.102 (1,5 МР)

- Коэффициент заполнения: 0,1... 99,9%
- Постоянная составляющая: ± 10 В
- Частотомер: макс. 100 МГц
- Интерфейс USB на передней панели, интерфейс LAN на задней панели
- Драйвер LabView и ПО WinRemote для ПК
- 2-полюсный выключатель с подсветкой

- Графический ЖК-дисплей с подсветкой, 60x30 мм (128x64)
- Поворотный переключатель с функцией кнопки для быстрой и точной настройки напряжения и тока
- 3 разъема BNC (вход импульсов, выход ТТЛ и выход 50 Ом)
- Основные формы сигнала: гармонический, треугольный, прямоугольный, пилообразный, импульсный, пост. напряжение
- Диапазон частот: 1...10 МГц (гарм.), 10 Гц ... 1 МГц (прочие)
- Другие функции: ШИМ, выход ТТЛ
- Размах: 30 В (макс. на 1 МГц), на 10 МГц макс. 3 В
- Разрешение: 14 бит

Прецизионный цифровой мультиметр 5075



Измерение

Постоянное напряжение:	3 мВ ... 3000 В
Постоянный ток:	3 мкА ... 30 А
Переменное напряжение:	30 мВ ... 3000 В
Переменный ток:	30 мкА ... 30 А
Сопротивление:	30 МОм ... 1 ГОм
Частота:	40 Гц ... 100 кГц

Прецизионный калибратор электрических сигналов 5025



Генерация/имитация

Переменное/постоянное напряжение:	22 мВ ... 1050 В
Переменный/постоянный ток:	от 220 мкА ... 22 А (до 1100 А с внешней катушкой)
Сопротивление:	20 Ом ... 120 МОм
Емкость:	1 нФ ... 100 мкФ
Индуктивность:	1 мГн ... 10 Гн
Частота:	0,1 Гц ... 100 МГц

Мультиметры

Могут быть установлены на панели МР:

- врезка в лицевую пластину или
- съёмный вариант – в наружные боковые зажимы



337.708.352

TRMS-мультиметр с дополнительными функциями (DMM16)

- Дисплей с подсветкой, цифр. индикация 3 6/7 разряда, аналоговая гистограмма
- Погрешность измерения напряжения постоянного тока: 0,5%
- Ширина полосы для измерения TRMS напряжения переменного тока 2 кГц
- Автоматическая блокировка розеток ABS
- Измерение постоянного и переменного (TRMS) напряжения: от 100 мкВ до 1000 В
- Измерение постоянного и переменного (TRMS) тока: от 10 мкА до 10 А (16 А 30 с)
- Измерение сопротивления: от 100 МОм до 40 МОм
- Измерение температуры: -50,0 ... + 800,0 °С, термопара типа К
- Измерение частоты: от 0,1 Гц до 1 МГц
- Частота дискретизации: 2...98 % (1 кГц)
- Измерение скорости вращения: от 60 до 99990 об/мин
- Измерение емкости: от 10 пФ до 400 Ф
- Напряжение испытания непрерывности цепи и диодов 3 В
- Регистрация минимумов и максимумов и фиксация значений



337.708.602

Калибратор и мультиметр электрических параметров (CAL)

- Генерация 0 ... 24 мА и измерение 0 ... 300 мА
- Переключаемые диапазоны 0 ... 20 мА и 4 ... 20 мА
- Выходное напряжение 0 ... 300 мВ, 3 В, 10 В и 15 В
- Имитация сопротивления 0,01 МОм с 2- и 4-проводным подключением
- Разрешение измерения высокого сопротивления до 30 МОм
- Имитация сигнала термометров сопротивления: °С / °F, Pt100 / 1000, Ni100 / 1000
- Имитация сигнала термопар (J, L, T, U, K, E, S, R, B, N) с внутренней и внешней ТХС
- Генерация прямоугольных импульсов (1 ... 1000 Гц)
- Функции линейного и ступенчатого изменения и задержки



337.708.702

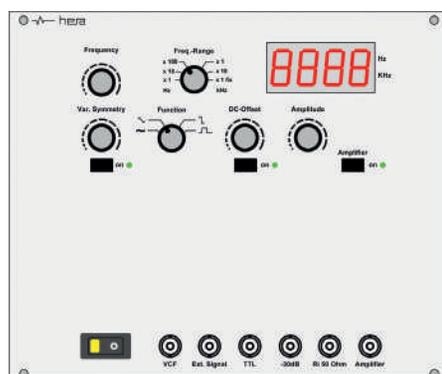
Многофункциональный измеритель электрических параметров (DMM + LCR)

- ЖК-дисплей с подсветкой, 3 1/2 разряда
- Регистрация максимумов и фиксация значений
- Пост. напряжение: 200 мВ, 2/20/200/600 В; 100 мкВ; $\pm(0,5\%IB + 1 \text{ е.м.р.})$
- Перемен. напряжение: 200 мВ, 2/20/200/600 В; 100 мкВ; $\pm(0,8\%IB + 3 \text{ е.м.р.})$
- Пост. ток: 20 мкА, 2/200 мА, 10 А; 10 нА; $\pm(0,8\%IB + 1 \text{ е.м.р.})$
- Перемен. ток: 20 мкА, 2/200 мА, 10 А; 10 нА; $\pm(1,0\%IB + 3 \text{ е.м.р.})$
- Диапазон частот: 40 ... 400 Гц
- Сопротивление: 200 Вт, 2/20/200 кВт, 2/20/2000 МВт; 0,1 В; $\pm(0,8\%IB + 1 \text{ е.м.р.})$
- Емкость: 20/200 нФ, 2/100 мкФ; 10 пФ; $\pm(2,5\%IB + 5 \text{ е.м.р.})$
- Индуктивность: 2/20/200 мГн, 20 Гн; 1 мкГн; $\pm(2,0\%IB + 10 \text{ е.м.р.})$
- Частота: 2/20/200 кГц, 2/10 МГц; 1 Гц; $\pm(0,1\% + 3 \text{ е.м.р.})$
- Температура: -40 ... + 1000 °С; $\pm(1,0\%IB + 3 \text{ е.м.р.})$
- Испытание транзисторов, диодов и непрерывности цепей с зуммером
- В комплекте лабораторные шнуры, многофункциональный адаптер, датчик температуры

Приборные модули специализированные

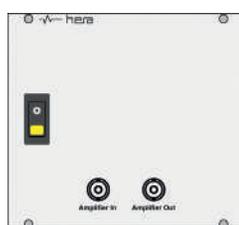
Генераторы электрических сигналов

Генератор сигналов специальной формы



- 1 МГц, установка частоты многооборотным потенциометром
- 6-позиционный селектор поддиапазонов
- Поворотный переключатель формы сигнала: гармонический, треугольный, прямоугольный и внешний
- Потенциометр регулирования симметрии в диапазоне 20...80 %
- Потенциометр плавного регулирования амплитуды, размах 0... 30 В (без нагрузки)
- Регулируемая постоянная составляющая от -10 до + 10 В
- 5 разъемов BNC: управление частотой от внешнего источника напряжения (VCF); вход внешнего сигнала; выход ТТЛ; выход -30 дБ; выход 50 Ом; к усилителю

336.653.202 (2MP)



Дополнительный усилитель мощности (PA):

- Переключаемые диапазоны от 0,1 Гц до 100 кГц
- Длительно отдаваемая мощность гармонического сигнала при нагрузке 5 Ом: 40 Вт эфф.
- Защита от короткого замыкания
- Макс. размах выходного напряжения 40 В

336.653.002 (2MP)

Генератор сигналов специальной формы LC с цифровым вычислительным синтезатором

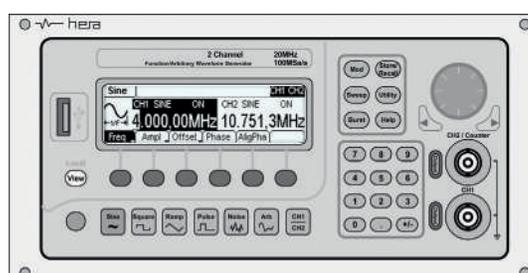
Может действовать как генератор сигналов специальной формы, генератор импульсов и генератор качания



337.665.302 (2MP) 3 МГц
337.665.402 (2MP) 20 МГц

- 6-разрядный светодиодный дисплей
- Ввод параметров с клавиатуры или плавное регулирование
- 16 форм сигнала (гармонический, прямоугольный, треугольный, линейно нарастающий, импульсы обеих полярностей и т.д.)
- Разрешение по частоте 10 мкГц
- КНИ: <1%
- Размах: от 0 до 20 В (разрешение 5 мВ)
- Постоянная составляющая: ± 10 В
- Модуляция: ЧМ, АМ, ИМ, ШИМ, частотная манипуляция (FSK)
- Частота модуляции: 40 ... 20 кГц
- Интерфейс USB
- Усилитель мощности 10 Вт
- Выдерживаемое перенапряжение: категория II (EN 61010-1)

2-канальный генератор сигналов произвольной формы



337.666.102 (2 MP)

- Двухканальный генератор сигналов произвольной формы с частотомером и интерфейсом USB
- Графический дисплей и простая навигация в меню
- Гармонический, прямоугольный, импульсный, линейно нарастающий, 48 предустановленных произвольных форм, программируемые формы, шумовой сигнал
- Гармонический сигнал: от 1 мкГц до 20 МГц, КНИ <0,2 %
- Прямоугольный сигнал: от 1 мкГц до 5 МГц, время нарастания <20 нс
- Треугольный сигнал: от 1 мкГц до 150 кГц
- Сигнал произвольной формы: от 1 мкГц до 5 МГц, разрешение 1 мкГц
- Импеданс: 50 Ом
- Развертка: от 1 мс до 500 с
- Внутренний модулирующий сигнал: ЧМ, АМ, ИМ, FSK
- Встроенный частотомер (200 МГц)
- USB-интерфейс для подключения ПК или накопителя
- Размах: от 2 мВ до 10 В (канал 1), от 2 мВ до 3 В (канал 2)
- В комплекте LabView драйвер и ПО для ПК
- Требуемая глубина панели не менее 300 мм

Приборные модули специализированные

Осциллографы

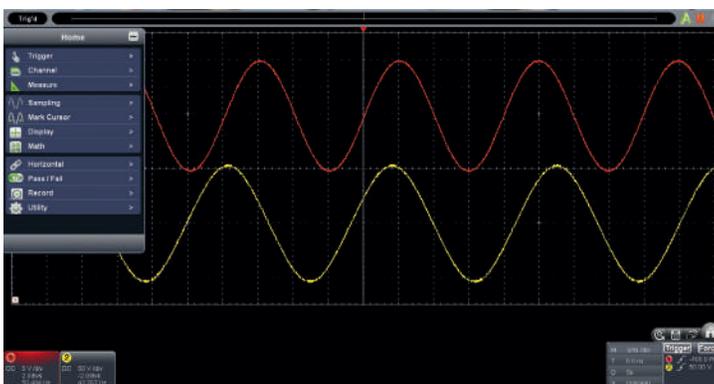
2-канальный осциллограф для подключения к ПК



334.925.002 0,5EP
337.925.002 1MP

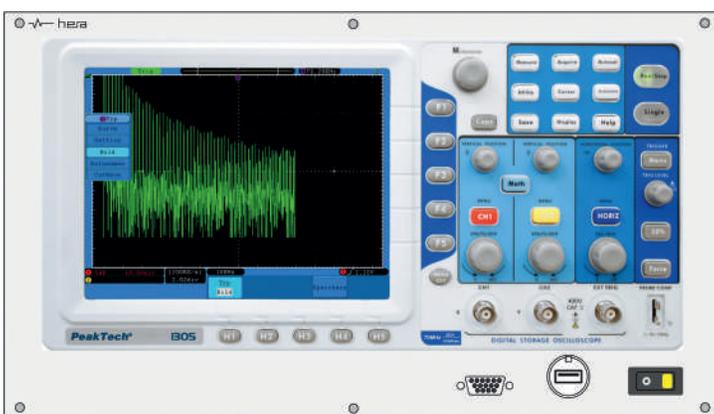
2-канальный осциллограф со встроенным интерфейсом для прямого подключения к ПК. Программное обеспечение входит в комплект поставки.

- Интерфейс USB с развязкой для измерения напряжений до 400В
- 2 канала 25 МГц (частота дискретизации 100 МГц)
- 20 автоматических режимов измерения
- Математические функции (+, -, *, /) и БПФ
- Разъем USB 2.0 BMC-421 для передачи данных в реальном времени
- Компакт диск с ПО для Windows XP / VISTA / 7/8/10
- Принадлежности: щуп, USB-кабель, BNC-кабель, сетевой адаптер



- Изолированный интерфейс USB для измерений до 400В.
- 2 канала 25 МГц (100 мСа / с)
- 20 автоматических режимов измерения.
- Математические функции (+, -, *, /) и БПФ
- Разъем USB 2.0 BMC-421 для передачи данных в реальном времени
- CD с ПО для Windows XP / VISTA / 7/8/10
- Принадлежности: зонд, USB-кабель, BNC-кабель, АС-DC адаптер.

2-канальный цифровой запоминающий осциллограф высокого разрешения с подсветкой



338.101.030 (3 MP) 30 МГц
338.101.070 (3 MP) 70 МГц
338.101.125 (3 MP) 125 МГц

Двухканальный цифровой осциллограф с подсвечиваемым дисплеем высокого разрешения, широкой полосой пропускания и высокой скоростью измерения. Большой объем ЗУ, интерфейс USB и встроенный порт LAN для сетевого подключения позволяет интегрировать устройство в корпоративную сеть предприятия, а разъем VGA – выводить показания на внешний монитор.

- 8-дюймовый цветной TFT-дисплей (800 x 600; 65536 цветов)
- USB-интерфейс для передачи данных в реальном времени и считывания данных из встроенного ЗУ
- VGA-выход для подключения внешних мониторов или проекторов
- Порт LAN для работы в сети
- Автоматическая настройка и автоматическое масштабирование
- Функция «годен / не годен»

- Выдерживаемое перенапряжение: категория II (EN 61010-1)
- ЗУ большой емкости для 15 форм сигнала
- 20 автоматических режимов измерения и функция БПФ
- Принадлежности: 2 кабеля BNC, адаптер для испытания «годен / не годен», USB-кабель, компакт диск с ПО, шнур питания, 2 щупа