

Оборудование рабочего места разработчика аналоговой и цифровой аппаратуры на базе приборов серии HM8000 *

A Workbench of Designer for Analog and Digital Equipment Based on HM8000 Series Units

HAMEG®
Instruments
A Rohde&Schwarz Company

В статье представлены недорогие пользующиеся популярностью модульные измерительные системы серии HM8000 производства фирмы Hameg, предназначенные для разработчиков аналоговой и цифровой аппаратуры. Система включает базовый блок-шасси со встроенным блоком питания, рассчитанный на установку двух модулей, и сменные унифицированные модули измерительных приборов.

1. Лабораторная модульная система измерений электрических величин:

HM8001-2/HM8012/HM8018/HM8021-4

Система включает два из трех возможных модулей, устанавливаемых в шасси HM8001-2:

- **программируемый мультиметр со шкалой 4^{3/4} цифры серии HM8012:** базовая погрешность 0.05%, максимальное разрешение 10 мкВ, 0.01 дБм, 10 нА, 10 мОм, 0.1 °С, интерфейс RS-232, по отдельному заказу прилагается термометр
- **измеритель LCR HM8018:** кроме индуктивности, сопротивления и емкости измеряет проводимость, добротность, фазовый сдвиг, базовая погрешность 0.2%, 5 измерительных частот от 100 Гц до 25 кГц, по отдельному заказу прилагается специальный щуп для SMD-компонентов
- **универсальный счетчик-частотомер до 1.6 ГГц HM8021-4:** нестабильность задаваемых интервала времени и опорной частоты 1ppm, максимальное разрешение 10 пс, 2 входа с входным сопротивлением 1 МОм и 50 Ом.

Если в базовый блок HM8001-2 устанавливается только один измерительный модуль, применяется модуль-заглушка HM800.

2. Лабораторная модульная система источников питания/сигнала:

HM8001-2/HM8040-3/HM8030-6

Система включает:

- модульное шасси с **блоком питания HM8001-2**
- **строенный источник питания HM8040-3**, содержащий два защищенных от КЗ источника напряжения, регулируемого в диапазоне от 0 до 20 В (0.5 А) с разрешением 0.1 В, и один источник напряжения 5 В (1А), регулируемого в диапазоне $\pm 10\%$ номинального значения. Индикация напряжения выполнена на трехразрядном знаковом индикаторе
- модуль **функционального генератора сигналов HM8030-6**, формирующего сигналы различной формы: синусоидальной, треугольной, прямоугольной с перестраиваемой скважностью, одиночные импульсы, с возможностью введения смещения постоянным напряжением, частота сигнала от 50 мГц до 10 МГц в восьми декадных поддиапазонах. В модуле имеется генератор качающейся частоты (диапазон качания 1:100). Выходное напряжение 0-10 В (на нагрузке 50 Ом) и 0-20 В в режиме холостого хода, имеется также выход TTL-сигнала, синхронного с аналоговым выходным сигналом, индикация частоты выполнена на 5-разрядном знаковом индикаторе.

3. Универсальная лаборатория

Кроме описанных конфигураций возможна компоновка модулей **HM8000** в любом сочетании за исключением размещения двух источников питания HM8040-3 в одном шасси. Габаритные размеры HM8001-2 с модулями: 285×75×365 мм (Ш×В×Д).

Возможна установка до пяти шасси HM8001-2 с приборами друг на друга, в эту приборную стойку могут входить также (при необходимости) прецизионные программируемые измерительные приборы серий HM8100, HMF и источники питания повышенной мощности и точности серий HM7000 и HMP.

Более подробную информацию о продукции фирмы Hameg можно найти в сети Интернет по адресу: www.hameg.com или в фирме VD MAIS – официальном дистрибьюторе Hameg в Украине.

* По материалам фирмы Hameg. Подготовили к публикации Н. Тютюн и А. Шевченко.

