

ИЗДАНИЕ
**МОЖНО
ВСЁ ?**
ВОПРОС ТОЛЬКО ЧЕМ !!



2008
1 выпуск

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

▷ ОСЦИЛЛОГРАФЫ, СПЕКТРОМЕТРЫ ▷ АНАЛИЗАТОРЫ ЛОГИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ ▷ АНАЛИЗАТОРЫ СПЕКТРА, ПОЛЯ ▷ ГЕНЕРАТОРЫ ИЧ, ВЧ, СИГНАЛОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФОРМЫ ▷ ЧАСТОТОМЕРЫ И СТАНДАРТЫ ЧАСТОТЫ ▷ ВОЛЬТМЕТРЫ ▷ ИЗМЕРИТЕЛИ МОЩНОСТИ СВЧ ▷ МИЛЛИОМЕТРЫ ▷ ИЗМЕРИТЕЛИ ПАРАМЕТРОВ ВЛС ▷ ЛАБОРАТОРНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ ▷ ПРИБОРНЫЕ УСТАНОВКИ ▷ ИЗМЕРИТЕЛИ ПАРАМЕТРОВ ЭНЕРГОСИСТЕМ ▷ ИЗМЕРИТЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ ▷ МУЛЬТИМЕТРЫ ЦИФРОВЫЕ ▷ КЛЕЩИ ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ И ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТОКА ▷ ИЗМЕРИТЕЛИ ПАРАМЕТРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ▷ ИЗМЕРИТЕЛЬНО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ▷ ЦИТОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ ▷ НАГРУЗКИ ЭЛЕКТРОННЫЕ ▷ АКСЕССУАРЫ К ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ

ПАЯЛЬНО-РЕМОНТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

▷ ПАЯЛЬНО-РЕМОНТНЫЙ И МОНТАЖНО-РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ▷ АНТИСТАТИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ РАБОЧИХ МЕСТ, ПРИБОРЫ СТАЖ-КОНТРОЛЯ, АНТИСТАТИЧЕСКАЯ ОДЕЖДА И ОБУВЬ, УПАКОВКА, АКСЕССУАРЫ

ПРОМЫШЛЕННАЯ МЕБЕЛЬ

▷ ПРОМЫШЛЕННАЯ МОНТАЖНАЯ МЕБЕЛЬ: РАБОЧИЕ МЕСТА, АНТИСТАТИЧЕСКИЕ СТОЛЫ, СТУЛЬЯ, СТЕЛЛАЖИ

ОГЛАВЛЕНИЕ:

ОСЦИЛЛОГРАФЫ / СКОПМЕТРЫ	1
АНАЛИЗАТОРЫ ЛОГИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ	9
АНАЛИЗАТОРЫ СПЕКТРА / ПОЛЯ	9
ГЕНЕРАТОРЫ НЧ, ВЧ, СИГНАЛОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФОРМЫ	12
ЧАСТОТОМЕРЫ И СТАНДАРТЫ ЧАСТОТЫ	20
ВОЛЬТМЕТРЫ	24
ИЗМЕРИТЕЛИ МОЩНОСТИ СИГНАЛОВ	27
МИЛЛИОММЕТРЫ	28
ИЗМЕРИТЕЛИ ПАРАМЕТРОВ RLC	29
ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ ЛАБОРАТОРНЫЕ	33
ПРОБОЙНЫЕ УСТАНОВКИ	39
ИЗМЕРИТЕЛИ ПАРАМЕТРОВ ЭНЕРГОСИСТЕМ	40
ИЗМЕРИТЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ	54
МУЛЬТИМЕТРЫ ЦИФРОВЫЕ	55
КЛЕЩИ ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ И ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТОКА	60
ИЗМЕРИТЕЛИ ПАРАМЕТРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	63
ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	68
ЩИТОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ	70
НАГРУЗКИ ЭЛЕКТРОННЫЕ	71
АКСЕССУАРЫ К ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ	73
ПАЯЛЬНО-РЕМОНТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	74
АНТИСТАТИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ	75
ПРОМЫШЛЕННАЯ МЕБЕЛЬ	76

Каталог носит обзорный характер. Он не содержит всего ассортимента поставляемого оборудования. Информация по приборам представлена краткими характеристиками, отражающими лишь основные и наиболее важные параметры и особенности оборудования.

Полную информацию по ассортименту и детальным характеристикам, представленных приборов, вы можете получить связавшись с нами одним из указанных способов (см. последнюю страницу обложки).

Внимание! Производители оставляют за собой право на внесение изменений в конструкцию и комплектацию приборов без предварительного уведомления. Актуальность критически важных для вас моментов необходимо уточнять у поставщика (см. последнюю страницу обложки).

Осциллографы цифровые стробоскопические серии WaveExpert 20 ГГц - 100 ГГц



LeCroy

WaveExpert 100N

- Параметры входа синхронизации
 - количество входов: 1 (разъем 2,92 мм)
 - диапазон частот входного сигнала: 0 - 5 ГГц
 - входная амплитуда: ± 1 В (50 Ом номинал)
- Параметры входа предварительного делителя частоты
 - количество входов: 1 (разъем 2,92 мм)
 - диапазон частот входного сигнала: 125 МГц - 14 ГГц
- Режим последовательного сбора данных
 - минимальный коэффициент развертки: 1 пс/дел
 - погрешность измерения временных интервалов: $1 \cdot 10^{-6}$

- длина памяти: 16 кБ - стандартно, 100 кБ- опция L
 - частота дискретизации 1 МГц
 - джиттер 1,8 пс скз + $1 \cdot 10^{-6}$ * (задержка)
 - Режим когерентной стробоскопической дискретизации (CIS)
 - диапазон частот: 62,5 МГц - 100 ГГц
 - джиттер: <600 фс скз
 - коэффициент развертки: 1 пс/дел - 500 нс/дел (4 Мб памяти)
 - длина памяти: 256 Мб - опция XL, 512 Мб - XXL
 - реальная частота дискретизации 10 МГц
 - Опция анализатора сигналов последовательной передачи данных (SDA).
 - Поддержка стандартов: DVV/HDMI, Gigabit Ethernet, Serial ATA, SONET/SDH (до 2.5 Гбайт/с) и др.
- Сменные оптические модули:**
- SO 50 (полоса пропускания: 50 ГГц; диапазон длин волн 1280 - 1620 мм)
 - SO 25 (полоса пропускания: 28 ГГц; диапазон длин волн 1280 - 1620 мм)
 - SO 10 (полоса пропускания: 10 ГГц; диапазон длин волн 750 - 1620 мм)
- Сменные электрические модули:**
- Модуль 20 ГГц (время нарастания: 18 пс; полоса пропускания: 20 ГГц; максимальное входное напряжение: 2 В_{пик}; погрешность измерения постоянного напряжения: $\pm 1\%$)
 - Модуль 30 ГГц (время нараст.: 12 пс; полоса проп.: 30 ГГц)
 - Модуль 50 ГГц (время нараст.: 8 пс; полоса проп.: 50 ГГц)
 - Модуль 70 ГГц (время нараст. 5 пс; полоса проп.: 70 ГГц)
 - Модуль 100 ГГц (время нараст.: 4 пс; полоса проп. 100 ГГц)

Осциллографы цифровые серии WaveMaster 4 ГГц - 6 ГГц



LeCroy

WaveMaster 8620A, 8600A XXL (6 ГГц) 8420A, 8400A XXL (4 ГГц)

- 4 канала
- Полоса пропускания 4, 6 ГГц
- Время нарастания 100, 75 пс
- Частота дискретизации 20 ГГц / 4 кан (10 ГГц / 4 кан для моделей XXL)
- Расширенная система синхронизации
- Память 10 Мб / 1 канал (50 Мб - для модели XXL, 100 Мб при объединении каналов)
- Внутренняя память до 4-х осциллограмм

- Курсорные и автоизмерения (42 параметра), одновременная индикация до 8 параметров;
- Растяжка $\times 4$ (ZOOM от ZOOM) – тождественная
- Табло статистической информации, ее графическое представление (гистограммы), прогноз (trend) по 1000 событий
- Режим «аналогового послесвечения» : цветоразностный, яркостной (выбор от 0,5 сек до бесконечности); режим 3D (трехмерное изображение)
- Функции математики (28 функций), активация до 4 функций одновременно
- Быстрое преобразование Фурье до 24 Мб (БПФ)
- Расширение функций математического анализа - пакет программного обеспечения XMATN (опция)
- Формирование прикладных настроек - пакет программного обеспечения XDEV (опция)
- Расширение возможностей анализа интервалов времени, джиттера, частоты сигнала - пакет программного обеспечения JTA2 (опция)
- Комплексный пакет программного обеспечения XMAP, включающий XMATN, XDEV, JTA2 (опция)
- Маски для анализа телекоммуник. сигналов (опция)
- Быстрая оценка формы по заданному шаблону (опция)
- Встроенный привод НГМД (FDD) 3,5"
- Интерфейсы: Ethernet 10/100 Base-T, Centronics, USB 2,0 (4 шт), RS-232, SVGA (опция – GPIB)
- Возможность дистанционного управления
- Процессор (CPU): 2530 МГц, ЖД от 40 Гбб, ОЗУ 256 Мб, ОС - MS Windows 2000
- Цветной ЖК-дисплей 10,4" сенсорный экран , SVGA 800x600

Осциллографы / Скопметры

Осциллографы цифровые серии WavePro 1 - 3 ГГц



LeCroy

WavePro 7300A (3 ГГц)
7200A (2 ГГц)
7100A (1 ГГц)

- 4 канала
- Полоса пропускания 1, 2, 3 ГГц
- Время нарастания 400, 225, 150 пс
- Частота дискретизации 10 ГГц / 4 кан., 20 ГГц при объединении каналов (эквив 200 Гвыб/с)
- Расширенная система синхронизации
- Память 10 Мб на канал (20 Мб при объедин. каналов), расширение до 50 М (100 Мб при объедин. каналов (опция XXL))
- Внутренняя память до 4-х осциллограмм
- Курсорные и автоизмерения (42 параметра), одновременная индикация до 8 параметров

- Растяжка x4 (ZOOM) – тождественная
- Табло статистической информации, ее графическое представление (гистограммы), прогноз (trend) по 1000 событий
- Режим «аналогового послесвечения»: цветоразностный, яркостной (от 0,5 сек до бесконечности (по выбору); режим 3D (трехмерное изображение)
- Функции математики (28 функций), активация до 4 функций одновременно
- Быстрое преобразование Фурье до 25 К (БПФ)
- Расширение функций математического анализа - пакет программного обеспечения XMATH (опция)
- Формирование прикладных настроек - пакет программного обеспечения XDEV (опция)
- Расширение возможностей анализа интервалов времени, джиттера, частоты сигнала - пакет программного обеспечения JTA2 (опция)
- Комплексный пакет программного обеспечения XMAP, включающий XMATH, XDEV, JTA2 (опция)
- Маски для анализа телекоммуник. сигналов (опция)
- Быстрая оценка формы по заданному шаблону (опция)
- Встроенный привод НГМД (FDD) 3,5"
- Интерфейсы: Ethernet 10/100 Base-T, Centronics, USB 2.0 (4 шт), RS-232, SVGA (опция – GPIB)
- Возможность дистанционного управления
- Процессор (CPU): 1700 МГц (миним.), ЖД от 40 Гб, ОЗУ 256 Мб, ОС - MS Windows 2000
- Цветной ЖК-дисплей 10,4" сенсорный экран , SVGA 800x600

Осциллографы цифровые серии WaveRunner Xi 400 МГц - 2 ГГц



LeCroy

WaveRunner 204Xi (2 ГГц)
104Xi (1 ГГц)
62Xi, 64Xi (600 МГц)
44Xi (400 МГц)

- 2 канала (62Xi) или 4 канала (204Xi, 104Xi, 64Xi, 44Xi)
- Частоты дискретизации 5 ГГц (10 ГГц при объединении каналов, кроме 44 Xi)
- Объем памяти на канал 12,5 Мб (стандартно)
- Большая скорость обн. экрана – технология WaveStream
- Режим поиска аномалий в длинной записи по 18 условиям - WaveScan™
- Опции синхрон. и декодир. сигналов шин CAN, I2C, SPI
- Режим аналогового послесвеч. с цвет. и яркост. градацией

- Вертикальное разрешение АЦП 8 бит (до 11 бит в режиме ERES)
- Растяжка (ZOOM) одновременно до 8 участков сигнала
- Автоматические и курсорные измерения, функции математического анализа
- Интеллектуальная система синхронизации
- Возможность интеграции с пакетами MathCad, MatLab, Excel
- Поддержка программных опций по анализу мощности (PMA2), анализу джиттера (JTA2), цифровой фильтрации (DPF), анализу телекоммуникационных масок и глазковых диаграмм (PMT и SDM)
- Поддержка аппаратных опций: логического анализатора MS-32 и пробников LeCroy
- «Открытая» платформа на базе ОС WIN XP
- Расширенные возможности для подключения и передачи данных, возможности дистанционного управления по GPIB и Ethernet
- Большой цветной сенсорный ЖКИ (26 см) при малых габаритах
- Встроенное стило

Осциллографы цифровые серии WaveSurfer Xs 200 МГц - 1 ГГц



LeCroy

**WaveSurfer 104Xs (1 ГГц)
62Xs, 64Xs (600 МГц)
42Xs, 44Xs (400 МГц); 24Xs (200 МГц)**

- 2 (62Xs, 42Xs) или 4 канала (104Xs, 64Xs, 44Xs, 24Xs)
- Полосы пропускания: 200 МГц, 400 МГц, 600 МГц, 1 ГГц
- Частота дискрет. 2.5 ГГц на канал (5 ГГц при объед. 104Xs)
- Объем памяти на канал 2,5 Мб (опция 10 Мб)
- Большая скорость обн. экрана - технология WaveStream™
- Режим поиска аном. в длинной записи по 18 усл. - WaveScan™
- Опции синхрон. и декодир. сигналов шин CAN, I2C, SPI
- Авто- и курсорные измерения, функции мат. анализа
- Интеллектуальная система синхронизации
- Поддержка аппаратных опций: логического анализатора
- MS-32 и пробников LeCroy
- Опция тестирования масок электросвязи
- «Открытая» платформа на базе ОС MS Windows XP
- Большой цветной сенсорный ЖКИ (26 см) + стило
- Малые габариты

Осциллографы цифровые серии WaveJet 100 - 500 МГц



LeCroy

**WaveJet 354, 352 (500 МГц), 334, 332 (350 МГц)
324, 322 (200 МГц), 314, 312 (100 МГц)**

- Полоса пропускания 100, 200, 350, 500 МГц
- 4 канала, частота дискретизации 1 ГГц на канал, при объединении каналов 2 ГГц (кроме 312, 314)
- Макс. частота дискретизации 2 ГГц (кроме 312, 314)
- Экв. частота дискретизации 100 ГГц
- Объем памяти на канал 500 кб
- Интерфейс USB на передней панели
- Авто- и курсорные измерения (26 параметров)
- Режим «покадровой» регистрации, автоматическое детектирование коэффициента деления пробников
- Сохранение до 5 осциллограмм и 5 профилей настроек
- Выделение ТВ строки (PAL, SECAM, NTSC)
- Цветной ЖК-дисплей (диагональ 19 см)
- Ультратонкий: 10 см в глубину!

Анализаторы сигналов последовательной передачи данных SDA 3 - 18 ГГц



LeCroy

**SDA 18000 (18 ГГц), 11000 (11 ГГц), 9000 (9 ГГц),
6020 (6 ГГц), 4020A (4 ГГц), , 3010 (3 ГГц)**

- Полоса пропускания 3 - 18 ГГц
- Частота дискрет. 20 ГГц на канал (до 60 ГГц при объед.)
- Длина памяти на канал 20 Мб
- Измер. глазковых диаграмм с режимом «локатора ошибок»
- Анализ коэфф. битовых ошибок и опред. битового потока
- Расш. система синхронизации по последовательности данных
- Программное восстановление тактовой частоты
- Различные виды измерений джиттера, в том числе для стандартов ITU-T и SONET
- Поддержка стандартов последовательной передачи данных со скоростями до 10 Гб/с
- Поддержки вновь разрабатываемых стандартов
- Подключение к линиям передачи с помощью дифференциального пробника с полосой до 18 ГГц

Осциллографы цифровые 6000-й серии 100 МГц - 1 ГГц



Agilent Technologies

**DSO/MSO 6012A, 6014A (100 МГц), 6032A, 6034A (300 МГц)
6052A, 6054A (500 МГц), 6102A, 6104A (1 ГГц)**

- 2-х или 4-х каналные цифровые осциллографы (DSO)
- Осциллографы смешанных сигналов со встроенным 16 канальным логическим анализатором (MSO)
- Полоса пропускания 100, 300, 500 МГц и 1 ГГц
- Макс. частота дискретизации 2 ГГц и 4 ГГц
- Макс. глубина памяти до 8 Мб
- Скорость захвата осциллограмм до 100000 в секунду
- Контрастный цветной ЖК исплей с разрешением 1000 точек по горизонтали
- Гибкая система запуска по последовательным шинам CAN, I²C, SPI, USB и др.
- Интерфейс GPIB, LAN, USB
- Возможность модернизации DSO в MSO

Осциллографы / Скопметры

Осциллографы цифровые запоминающие 2-канальные



GWINSTEK

**GDS-2062, 2064 (60 МГц),
GDS-2102, 2104 (100 МГц),
GDS-2202, 2204 (200 МГц)**

- Полоса пропускания 60, 100 и 200 МГц
- Количество каналов 2 и 4
- Макс. частота дискретизации: 1 ГГц, эквив. 25 ГГц
- Объем памяти на канал 25 Кбайт (при объединении каналов)
- Выбор длины записи в память
- Автоматические и курсорные измерения
- Режимы растяжки, самописца и XY
- Синхронизация по длительности импульса и ТВ
- Режимы дискретизации: выборка, пиковый детектор (> 10 нс), усреднение (2 / ... / 256), накопление
- Память: 20 осциллограмм, 20 профилей
- Интерфейсы: RS-232, USB (опция GPIB)
- Цветной ЖК-дисплей (TFT)
- Универсальное питание (батареяное питание - опция)

Осциллографы цифровые запоминающие 2-канальные



GWINSTEK

НОВИНКА

**GDS-71102 (60 МГц), GDS-71062 (60 МГц)
GDS-71042 (60 МГц), GDS-71022**

- Полоса пропускания 25, 40, 60 и 100 МГц
- Количество каналов 2
- Макс. частота дискретизации: 250 МГц, эквив. 25 ГГц
- Объем памяти 4 Кбайт на канал
- Автоматические и курсорные измерения
- Режимы растяжки, самописца и XY
- Синхронизация по длительности импульса и ТВ
- Режимы дискретизации: выборка, пиковый детектор (> 10 нс), усреднение (2 / ... / 256)
- Память: 15 осциллограмм, 15 профилей
- Интерфейсы: USB 2.0 для управления
- Слот SD (Secure Digital) для сохранения данных на карты памяти
- Цветной TFT-дисплей с регулируемой яркостью

Осциллографы цифровые запоминающие 2-канальные



GWINSTEK

**GDS-806S, 806C (60 МГц), 810S, 810C (100 МГц)
GDS-820S, 820C (150 МГц), GDS-840S, 840C (250 МГц)**

- Полоса пропускания 60/100/150/250 МГц (8 моделей)
- Макс. частота дискретизации: 100 Мвыб./с, эквив. 25 Гвыб./с
- Объем памяти на канал 125 Кбайт (при объединении каналов)
- Выбор длины записи в память
- Автоматические и курсорные измерения (15 параметров)
- Быстрое преобразование Фурье (БПФ)
- Задержка запуска развертки (по времени, по событию, по уровню, по длительности импульса)
- Режимы дискретизации: выборка, пиковый детектор (> 10 нс), усреднение (2 / ... / 256), накопление
- Выделение ТВ строки (PAL/SECAM, NTSC)
- Память: 2 осциллограммы, 15 профилей
- Интерфейсы: RS-232, LPT, USB (опция GPIB)
- Цветной ЖК-дисплей (модели с литерой «С»)

Осциллографы цифровые запоминающие 2, 4-канальные



Tektronix

**TDS 2022B, 2024B (200 МГц)
TDS 1012B, 2012B, 2014B (100 МГц)
TDS 1002B, 2002B, 2004B (60 МГц)
TDS 1001B (40 МГц)**

- 2 канала (xxx2B), 4 канала (xxx4B)
- 2 мВ ... 5 В/дел; 5/5/2,5 нс (xx0xB/xx1xB/xx2xB) ... 50 с/дел
- Частота дискретизации 1/1/2 ГГц (xx0xB/xx1xB/xx2xB)
- Объем памяти на канал 2,5 Кбайт
- Авто и курсорные измерения (11 параметров)
- Быстрое преобразование Фурье (FFT)
- Задержка запуска развертки (по времени)
- Пик-детектор (> 12 нс), усреднение, послесвечение
- Блок выделения ТВ строк (NTSC, PAL/SECAM)
- Запись в память 2/4 (xxx4B) осциллограмм, 10 профилей
- Цветной ЖК-дисплей (2xxxB)
- Интерфейс USB, (GPIB опция), сохранение данных на внеш. USB носителя, ПО для подключения к ПК

Осциллографы 2-канальные



GW INSTEK

GOS-6200 (200 МГц)

- 2 мВ...5 В/дел; 2 нс...0,5 с/дел
- Задержанная развертка (2 нс...50 мс/дел)
- ТВ синхронизация (строчная, кадровая)
- Авто и курсорные измерения (13 параметров)
- Автоустановка параметров отклонения, развертки, синхронизации
- Блок выделения ТВ строк (NTSC, PAL/SECAM)
- Выход сигнала синхронизации
- Модуляция яркости луча (Z-вход)
- Развертка внешним сигналом (режим X-Y)
- Запись в память до 10 профилей
- Квазизлектронное управление, экранная графика
- Собраны по SMT технологии

Осциллографы 2-канальные



GW INSTEK

GOS-6103, 6103C, 6112 (100 МГц)

- 2 мВ ... 5 В/дел; 5 нс ... 0,5 с/дел
- Задержанная развертка (5 нс ... 50 мс/дел)
- ТВ синхронизация (строчная, кадровая)
- Авто (6103C) и курсорные измерения (13 параметров)
- Автоустановка коэф. развертки (6103C/6103)
- Выход сигнала синхронизации
- Модуляция яркости луча (Z-вход)
- Развертка внешним сигналом (режим X-Y)
- Запись в память до 10 профилей (6103C/6103)
- Квазизлектронное управление, экранная графика
- Собраны по SMT технологии

Осциллографы 2-канальные



GW INSTEK

GOS-653G, 652G (50 МГц)

- 1 мВ ... 5 В/дел; 10 нс ... 0,5 с/дел
- Задержанная развертка 10 нс ... 0,5 мс/дел (653G)
- ТВ синхронизация
- Автовыбор источника синхросигнала в 2-х канальном режиме
- Автоустановка уровня синхросигнала (653G, 652G)
- Выход канала 1
- Модуляция яркости луча (Z-вход)
- Развертка внешним сигналом (режим X-Y)

Осциллографы 2-канальные



GW INSTEK

GOS-6051, 6050 (50 МГц) GOS-6031, 6030 (30 МГц)

- 1 мВ...20 В/дел; 10 нс...0,5 с/дел
- ТВ синхронизация (строчная, кадровая)
- 6-ти разр. частотомер, курсорные измерения (6051/6031)
- Одновременная индикация основной и растянутой развертки
- Автовыбор источника синхросигнала в 2-х канальном режиме
- Выход канала 1
- Модуляция яркости луча (Z-вход)
- Развертка внешним сигналом (режим X-Y)
- Запись в память до 10 профилей (6051/6031)
- Квазизлектронное управление, экранная графика
- Собраны по SMT технологии

Осциллографы / Скопметры

Осциллографы 2-канальные



GW INSTEK

GRS-6052A (50 МГц)
GRS-6032A (30 МГц)

- 1 мВ ... 20 В/дел; 10 нс ... 0,5 с/дел
- Частота дискретизации: 100 МГц; эквив. 500 МГц
- Объем памяти на канал 2 Кбайт
- Задержка запуска развертки (0 ... 10 делений)
- Развертка медленных сигналов 0,2 ... 100 с/дел
- Пик-детектор (> 25 нс), накопление, послесвечение, курсоры
- ТВ синхронизация (строчная, кадровая)
- Одновременная индикация основной и растянутой развертки
- Автовыбор источника синхросигнала в 2-х кан. режиме
- Выход канала 1
- Запись в память до 10 осциллограмм, до 10 профилей
- Интерфейс RS-232

Осциллограф 2-канальный со встроенным частотомером



GW INSTEK

НОВИНКА

GOS-7630FC (30 МГц)

- Полоса пропускания 0...30 МГц
- Встроенный 5-ти разрядный частотомер
- ЖК-индикатор: индикация Коткл., Кравз. частоты
- Высокая чувствительность (1 мВ/дел.)
- ТВ синхронизация (TV-V, TV-H)
- Модуляция яркости луча (Z-вход)
- Автоустановка коэффициента развертки
- Выход канала 1
- Высокая надежность
- Лучшее соотношение цены и качества

Осциллографы 2-канальные



GW INSTEK

GOS-622G (20 МГц)

- 1 мВ ... 5 В/дел; 10 нс ... 0,5 с/дел
- ТВ синхронизация
- Автовыбор источника синхросигнала в 2-х канальном режиме
- Выход канала 1
- Модуляция яркости луча (Z-вход)
- Развертка внешним сигналом (режим X-Y)

Осциллографы 2-канальные со встроенным генератором



GW INSTEK

GOS-620FG, 620 (20 МГц)

- 1 мВ ... 5 В/дел; 20 нс ... 0,5 с/дел
- ТВ синхронизация (строчная, кадровая)
- Автовыбор источника синхросигнала в 2-х канальном режиме
- Встроенный генератор (620FG): 0,1 Гц...1 МГц (7 диапазонов); синус/меандр/треугольник; макс. 14 В пик-пик; смещение ± 6 В; 50 Ом
- Выход канала 1
- Модуляция яркости луча (Z-вход)
- Развертка внешним сигналом (режим X-Y)

Осциллографы 2-канальные



ОСУ-20 (20 МГц)

- 1 мВ ... 20 В/дел; 20 нс ... 0,2 с/дел
- ТВ синхронизация (строчная, кадровая)
- Автовыбор источника синхросигнала в 2-х канальном режиме
- Выход канала 1
- Модуляция яркости луча (Z-вход)
- Развертка внешним сигналом (режим X-Y)
- Полнофункциональный осциллограф по доступной цене

Осциллографы 1-канальные



ОСУ-10А, 10В (10 МГц)

- 5 мВ ... 5 В/дел; 0,1 мкс ... 0,1 с/дел
- ТВ синхронизация
- Внешняя синхронизация
- Выход канала 1
- Развертка внешним сигналом (режим X-Y)
- Малогабаритный, масса 3 кг
- Исполнение корпуса: горизонтальное (10А), вертикальное (10В)
- Стоимость - доступная каждому!

Осциллографы- мультиметры



Agilent Technologies

НОВИНКА

U1604A (40 МГц)

U1602A (20 МГц)

- 3 в 1: 2-кан осциллограф, цифровой мультиметр (TRMS) и регистратор данных
- Полоса пропускания 20 и 40 МГц, расшир. система запуска
- Частота дискретизации до 200 МГц
- Память 125К на канал (макс. длина записи сигнала)
- 11 измерительных режимов, включая вольтметр, омметр и вспомогательный измеритель; 22 вида автомат. измерений
- Математ. функции и масштаб. сигналов двух каналов
- Функция БПФ с четырьмя весовыми функциями (U1604A)
- Полнофункциональные возможности дистанц. управления и пересылки данных с помощью ПО PC Link
- Интерфейс USB 2.0, дистанционное управление и передача данных с помощью ПО «PC Link» (входит в комплект)
- Большой цветной дисплей (11,4 см)

Осциллографы-мультиметры с изолированными входами



FLUKE

Fluke-199B, 199C (200 МГц)

Fluke-196B, 196C (100 МГц)

Fluke-192B (60 МГц)

- 2+1 канала; 2 мВ ... 100 В/дел (макс. 1000 В); 5 нс ... 120 с/дел
- Частота дискретизации 0,5/1/2,5 ГГц (192B/196x/199x)
- Объем памяти на канал до 27,5 Кбайт
- Авто и курсорные измерения (15 параметров)
- Пик. детектор (> 50 нс), накопление, послесвечение, усреднение
- ТВ синхронизация, запуск по длительности импульса
- Графопостроитель и регистратор (до 22 суток)
- Автозапись до 100 экранов для поиска аномалий
- Мультиметр: 4 разряда (5000), $\pm 0,5\%$, True RMS
- Оптически изолированный интерфейс RS-232-LPT
- Цветной ЖК дисплей (196C/199C)
- Универсальное питание; 4 часа от аккумулятора

Осциллографы / Скопметры

Осциллографы-мультиметры



FLUKE

Fluke-125 (40 МГц) НОВИНКА

Fluke-124 (40 МГц)

Fluke-123 (20 МГц)

- Цифровой осциллограф, мультиметр, рег-топ Trend Plot
- 2 кан.; 5 мВ ... 500 В/дел (макс. 600 В); 20 нс ... 60 с/дел
- Частота дискретизации 25 МГц; эквив. 1,25 ГГц
- Объем памяти на канал 512 байт
- Изм. силы тока, мощн. (полной, активн., реакт.), коэф мощности, анализ гармоник тока и напр. (до 33-й) – (Fluke-125)
- Тест. сигналов интерфейсных шин (Fieldbus)- (Fluke-125)
- Автоматические измерения (26 параметров)
- Курсорные измерения (Fluke-124, 125)
- Пиковый детектор (> 40 нс), накопление
- Регистратор (до 16 суток, макс/мин/ср.; метки времени)
- Автоустан. параметров развертки (Подключай-и-Смотри)
- ТВ синхронизация (строчная, NTSC, PAL/SECAM)
- Мультиметр: 4 разряда (5000), $\pm 0,5\%$, True RMS

Осциллографы-мультиметры



ОМЦ-200 (200 МГц)

- 2 канала, полоса пропускания 200 МГц
- Частота дискретизации в реальном времени до 200 МГц
- Интерполяция $\sin x/x$
- Авто и курсорные измерения
- Режим растяжки (X2...X10) и регистратора (до 70 часов)
- Мультиметр 3,5 разряда: измерение напряжения, тока, сопротивления
- Автономное батарейное питание
- Ударопрочное исполнение
- Интерфейс RS-232, ПО для управления

Осциллографы-мультиметры



ОМЦ-26 (60 МГц)

ОМЦ-22 (20 МГц)

- 2 канала, полоса пропускания 60 МГц, 20 МГц
- Частота дискретизации в реальном времени до 100 МГц
- Интерполяция $\sin x/x$
- Автоматические и курсорные измерения
- Длина памяти 6 кБ на канал
- Мультиметр: измерение напряжения, тока, сопротивления, ёмкости
- Цветной ЖК-дисплей
- Автономное батарейное питание
- Ударопрочное исполнение
- Интерфейс USB, ПО для управления

Осциллографы-мультиметры



ОМЦ-20 (20 МГц)

- 2 канала, полоса пропускания 20 МГц
- Частота дискретизации в реальном времени до 100 МГц
- Коэф. усиления 5 мВ/дел – 20 В/дел (шаг 1-2-5)
- Коэф. развертки 10 нс/дел – 5 с/дел (шаг 1-2-5)
- Интерполяция $\sin x/x$ и линейная
- Длина памяти 1 кБ на канал
- Автоизмерения постоянного и переменного (действ./пик./скз) напряжения, частоты, периода
- Курсорные измерения ΔV , ΔT
- В режиме мультиметра: измерение сопротивления, прозвон цепи, проверка диодов
- Память (запись и вызов): 6 осциллограмм; 10 профилей
- Встроенный калибратор 1 кГц
- ЖК-дисплей с подсветкой, разрешение (320x240), ПО

USB осциллограф



USBScope50 (75 МГц)

- 1 канал на один модуль, возможно синхронное объединение 4-х модулей
- Полоса пропускания 75 МГц
- Частота дискретизации в реальном времени до 50 МГц, эквивалентная дискретизация 1 ГГц
- Диапазон входных напряжений до 30 В непосредственно и до 300 В с пробником 1:10
- Длина памяти 3 кБ
- Интерфейс USB, ПО под ОС WIN XP
- Питание и управление по USB
- Масса 42 грамма

Анализаторы логических устройств



АКИП-9103, 9102 (32 канала) АКИП-9101 (16 каналов)

- 16 (9101) или 32 канала (9102, 9103)
- Частота дискретизации до 200 МГц
- Измерение, декодирование и анализ сигналов: I2C, UART (RS232C, RS485), SPI и смешанных сигналов с тактовой частотой до 100 МГц
- Память на канал до 1 Мбит, захват гличей от 5нс
- Расширенная синхронизация, анализ: по шине, логический, статистический
- Коэффициент сжатия до 255:1
- Передача данных по интерфейсу USB 2.0 на управляющий компьютер
- Не требует внешнего питания (питание от USB)

Анализатор спектра цифровой



Agilent Technologies

НОВИНКА

N9340 (100 кГц...3 ГГц)

- Диапазон частот 100 кГц... 3 ГГц
- Полоса пропускания 30 Гц ... 1 МГц
- Фазовый шум -87 дБн/Гц, отстройка 30 кГц
- Средний уровень собственных шумов - 120 дБмВт (-140 дБмВт с предусилителем - опция)
- Погрешность измерения уровня $\pm 1,5$ дБ
- Уровень гармонических искажений -70 дБн
- Опция трекинг-генератора
- Интерфейс USB
- Портативный, батарейное питание

Анализатор спектра цифровой



Agilent Technologies

НОВИНКА

N9320 (9 кГц...3 ГГц)

- Диапазон частот 9 кГц – 3 ГГц
- Полоса пропускания 10 Гц – 1 МГц
- Средний уровень собственных шумов -130 дБмВт (до -148 дБмВт с предусилителем)
- Фазовый шум - 88 дБн/Гц, отстройка 10 кГц
- Режим автопоиска сигнала
- Интерфейс USB

Анализаторы спектра, поля

Анализаторы спектра цифровые



Agilent Technologies

НОВИНКА

N1996A (100 кГц...3 / 6 ГГц)

- Диапазон частот 100 кГц...3/6 ГГц
- Опция предусилителя до 3/6 ГГц
- Опция трекинг-генератора с режимом измерения КСВН до 3/6 ГГц
- Полосы пропускания от 10 Гц до 5 МГц
- Суммарная погрешность измерения уровня 1 дБ
- Средний уровень собственных шумов -156 дБмВт/Гц
- Большой экран 21 см, XGA
- Портативный, батарейное питание
- Интерфейсы USB, LAN

Анализаторы спектра цифровые



NEX1

LSA-265 (3 Гц...26,5 ГГц)

LSA-132 (3 Гц...13,2 ГГц)

LSA-30 (3 Гц...3 ГГц)

- Открытая платформа на базе Win XP
- Высокая точность измерения уровня (от $\pm 0,5$ дБ) и линейность шкалы ($\pm 0,1$ дБ)
- Собственные шумы при полосе пропускания 1 Гц не более (-150 дБмВт), фазовые шумы -115 дБн/Гц
- Большой динам. диапазон: гармон. искаж. не более 80 дБ
- Полностью цифровой тракт ПЧ с полосами пропускания от 100 Гц до 5 МГц, фильтры БПФ от 1 до 300 Гц
- Большой цветной ЖКИ дисплей 26 см
- Режим частотомера, автомат. и маркерные измерения
- USB 2.0, LAN, VGA, RS-232, GPIB, PS/2, Centronix, встр. CD-ROM
- Опции: внеш. смеситель до 300 ГГц (вых. гетеродина и ПЧ), след. генератор и приёмник ЭМС, вект. демодулятор с полосой анализа 36 МГц, поддержка стандартов GSM, WiFi, Wi MAX

Анализаторы спектра цифровые



NEX1

NS-30A (1 кГц ... 3 ГГц)

NS-132A (1 кГц ... 13 ГГц)

NS-265A (1 кГц ... 26,5 ГГц)

- Полностью синтезированные анализаторы спектра с диапазоном частот до 3/13/26,5 ГГц
- Фильтры полос пропускания от 10 Гц до 3 МГц
- Диапазон входных уровней -110...30 дБмВт
- Измер. в диап. частот до 300 ГГц с внеш. смесителем
- Встроенный следящий генератор (опция)
- Превосходный динам. диап. повносимым искажениям
- Режим приемника сигналов с ФМ и АМ демодуля-ми
- Квази-ликовый детектор и фильтры ЭМС (опция)
- Цветной ЖКИ дисплей
- Наличие автоматических и маркерных измерений
- Режим частотомера, автомат. и ручная калибровка
- Интерфейс GPIB
- Компактный, легкий (до 12 кг)

Анализаторы спектра цифровые



AKIP

НОВИНКА

AKIP-4202 (9 кГц... 6,2 ГГц)

AKIP-4201 (9 кГц... 3 ГГц)

- Полностью синтезированные анализаторы спектра с диапазоном частот от 9 кГц до 3 ГГц или 6,2 ГГц
- Фильтры полос пропускания от 1 кГц до 3 МГц
- Диапазон входных уровней -105...20 дБмВт
- Неравномерность АЧХ $\pm 1,5$ дБ
- Цветной ЖКИ дисплей (TFT)
- Наличие автоматических и маркерных измерений
- Режим частотомера
- Интерфейс: USB, RS-232 (опции - GPIB, LAN)
- Компактный, легкий (до 10 кг)

Анализатор спектра цифровой



GWINSTEK

НОВИНКА

GSP-7830 (9 кГц...3 ГГц)

- Частотный диапазон 9 кГц...3 ГГц
- Диапазон измерения уровня -122...20 дБмВт
- Плотность собственных шумов: -150 дБмВт/Гц (до: -162 дБмВт/Гц с опцией предусилителя GAP-801)
- Фазовый шум -75 дБн/Гц при отстройке 20 кГц
- Функции измерения мощности и джиттера
- Полоса пропускания ПЧ: 3 кГц; 30 кГц; 300 кГц; 4 МГц
- Маркерные измерения (10 маркеров)
- Запись спектрограмм, профилей, пределов допусков, пользовательских АЧХ, изм. последовательностей во внутреннюю память или на USB-flash
- Режимы: автопоследовательность, допусковый контроль, разделение экрана, независимые развертки, коррекция АЧХ
- Интерфейсы: USB host/device, RS-232C, VGA, опция GPIB
- Универсальное питание: -220 В / =11...17 В; опционально батарейное

Анализатор спектра цифровой



GWINSTEK

GSP-827 (9 кГц...2,7 ГГц)

- Полоса пропускания ПЧ 3 / 30 / 300 кГц / 4 МГц; видео 10 Гц ... 1 МГц (1-3)
- Входной уровень -105 ... 20 дБм
- Макс. допустимый входной уровень 30 дБм, ± 25 В
- Маркерные измерения (10 маркеров)
- Запись и считывание до 100 спектрограмм с временными метками и профилей
- Регистрация пик. значений, усреднение, тест по маскам
- Опции: фильтры ЭМС, термостатированный ОГ, встроенный ГКЧ, АМ/ФМ приемник
- Интерфейс RS-232 (опция GPIB)
- Масса 4,5 кг

Анализатор спектра цифровой



GWINSTEK

GSP-810 (150 кГц ...1 ГГц)

- Полоса пропускания ПЧ 3 / 30 / 220 кГц / 4 МГц; в режиме видео - 1,6 кГц, 90 кГц (выбор автоматический)
- Уровень входного сигнала - 100 дБм ... 20 дБм
- Максимальный входной уровень 30 дБм (± 25 В)
- Динамический диапазон 75 дБ (+1,5 дБ при 0 дБм, 80 МГц)
- Маркерные измерения (2 маркера)
- Встроенный демодулятор АМ/ЧМ-сигналов
- Запись/считывание до 10 профилей
- Опции: встроенный ГКЧ, измеритель мощности до 1 Вт (10 МГц...2 ГГц, ± 1 дБ)
- Интерфейс RS-232
- Масса 8,5 кг

Анализаторы электромагнитного поля цифровые

Protex



Protex 3201N (100 кГц ... 2060 МГц)

Protex 3290N (100 кГц ... 2900 МГц)

- Цифровая система ФАПЧ (±10⁻⁶)
- Встроенный частотомер
- Одновременное отображение до 160 каналов, сохранение в памяти спектрограмм (50 -3201N; 100 - 3290N)
- Маркерные измерения, Δ-маркерные измерения
- Функции шумоподавления, регистрации максимума, копирования
- Память на профили установок (50 -3201N; 100 - 3290N)
- Встроенная система аудио-контроля, интерфейс RS-232
- Высококонтрастный ЖК-дисплей с подсветкой
- Питание: автономное (9В), через сетевой адаптер (12В)
- Автоматическое выключение питания с возможностью блокировки функций

Измеритель нелинейных искажений



НОВИНКА

АКИП-4501

- Режимы измерения: гармоник, напряжения, частоты
- Диапазон основных частот в режиме измерения гармоник 20 Гц – 20 кГц
- Диапазон частот при измерении напряжений 20 Гц – 200 кГц
- Диапазон измеряемых частот в режиме частотомера: 1 Гц...388 кГц
- Индикация 4 разряда

Измерители модуля коэффициента отражения и передачи

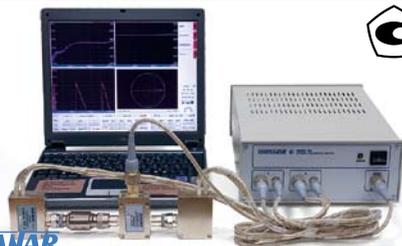


НОВИНКА

- P2M-04 (0,01 ГГц...4 ГГц)**
- P2M-18 (0,01 ГГц...18 ГГц)**
- P2M-40 (0,01 ГГц...40 ГГц)**

- Рабочий диапазон частот 0,01 ГГц ... 4 ГГц / 18 ГГц / 40 ГГц
- Измерение модуля коэффициента передачи, модуля коэффициента отражения, абсолютной СВЧ-мощности
- Измерительные тракты в сечениях 7/3 мм, 3,5/1,5 мм и 2,92/1 мм
- Режим работы высокостабильного синтезированного генератора СВЧ с шагом 1 Гц
- Управление и получение результатов измерения на внешнем компьютере
- Интерфейс Ethernet

Измеритель комплексных коэффициентов передачи



- Обзор-304/1 (0,3 МГц...3,2 ГГц) НОВИНКА**
- Обзор-103 (0,3 МГц...1,3 ГГц)**

- Управление и получение результатов измерения на внешнем компьютере (выносные блоки)
- Измерение S-параметров радиотехнических устройств: комплексного коэффициента передачи и отражения
- Основной тракт 50 Ом (тип N), дополнительно возможно измерение в тракте 75 Ом (16/4,6 мм)
- Высокая точность измерений при использовании коррекции систематических погрешностей
- Измерение систем с переносом частоты и диплексоров
- Управление и получение результатов измерения на внешнем компьютере
- Малые массо-габаритные параметры

Генераторы ВЧ сигналов



E8257D (250 кГц ... 20 / 31,8 / 40 / 50 / 67 ГГц)

- Частотный диапазон от 250 кГц до 20 / 31,8 / 40 / 50 / 67 ГГц
- Высокое разрешение выходной частоты (0,001 Гц)
- Расширение диапазона частот до 75 / 90 / 110 / 140 / 170 / 220 / 325 ГГц с помощью внешних умножителей частоты
- Высокий уровень выходной мощности +20 дБмВт (опция)
- Погрешность установки уровня ±(0,6...2,5) дБ
- Низкий уровень фазовых шумов
- Опции аналоговой модуляции: АМ, ФМ, ИМ, ГКЧ
- Интерфейс GPIB

Генераторы ВЧ сигналов



Agilent Technologies

НОВИНКА

N5183A MXG (100 кГц ... 20 / 31,8 / 40 ГГц)

- Частотный диапазон от 100 кГц до 20 / 31,8 / 40 ГГц
- Разрешение по частоте 0,01 Гц
- Амплитуда от -20 дБмВт до +10 дБмВт (опции от -90 до +18 дБмВт)
- Режим ГКЧ со скоростью перестройки 5 мс (1 мс опция UNZ)
- Опции аналоговой модуляции: AM, ЧМ, ФМ, ИМ
- Интерфейсы USB, GPIB, LAN

Генераторы ВЧ сигналов



Agilent Technologies

N5181A MXG (250 кГц ... 1 / 3 / 6 ГГц)

- Частотный диапазон от 250 кГц до 1 / 3 / 6 ГГц
- Разрешение по частоте 0,01 Гц
- Амплитуда от -110 дБмВт до +13 дБмВт
- Разрешение по амплитуде 0,02 дБ
- Режим ГКЧ со скоростью перестройки от 1 мс (опция UNZ)
- Опции аналоговой модуляции: AM, ЧМ, ФМ, ИМ
- Интерфейсы USB, GPIB, LAN

Генераторы ВЧ сигналов



Agilent Technologies

N9310A (9 кГц ... 3 ГГц)

- Частотный диапазон от 9 кГц до 3 ГГц
- Разрешение по частоте 0,1 Гц
- Генерация непрерывных сигналов и сигналов с аналоговой модуляцией: AM, ЧМ, ФМ, ИМ
- Опция внешней векторной модуляции
- Бюджетный ценовой вариант
- Интерфейс USB

Генераторы ВЧ сигналов



CREDIX

G4-218, G4-218/1 (200 кГц ... 1000 МГц)

- Частотный диапазон 200 кГц ... 1000 МГц
- Низкий уровень фазовых шумов
- Высокое разрешение выходной частоты (1 Гц)
- Высокостабильный опорный генератор (G4-218/1)
- Девиация частоты до 100 кГц
- Коэффициент AM до 100 %, девиация до 100 кГц
- Виды модуляции: AM, ЧМ (внутр. и внеш.)
- Широкий диапазон установки выходного уровня (-127 ... 13 дБм)
- Защита выхода от перегрузки (25 Вт максимально)
- Запись в память до 300 профилей
- Интерфейсы: GPIB, RS-232C
- Близкий аналог G4-176, но в ДВА раза ДЕШЕВЛЕ

Генераторы

Генераторы ВЧ сигналов



CREDIX

SG-1501B (100 кГц ...150 МГц)

- Частотный диапазон 100 кГц ... 150 МГц
- Выходной уровень минус 20 дБм...120 дБм
- Погрешность установки $\pm 5 \times 10^{-6}$
- Микропроцессорное управление
- Запись/считывание до 100 профилей
- Подсветка клавиш управления
- Четыре цифровых дисплея (частота/уровень/глубина АМ/девиация ЧМ)
- По отдельному заказу: пульт дистанционного управления, интерфейс GPIB, увеличение выходной мощности до 126 дБм

USB генератор ВЧ сигналов



НОВИНКА

HS1001A (8 МГц ...1,024 ГГц)

- Лабораторный генератор в портативном исполнении
- Частотный диапазон от 8 МГц до 1,024 ГГц
- Разрешение по частоте 0,001 Гц
- Диапазон уровней -110...+15 дБмВт
- Ультранизкие фазовые шумы не более -130 дБ/Гц, отстройка 10 кГц
- Вход внешней ЧМ
- Управление и питание по интерфейсу USB от внешнего ПК
- Время перестройки не более 1 мс

Генераторы ВЧ сигналов



GW INSTEK

GRG-450B (100 кГц ...150 МГц)

- Внутренняя/внешняя АМ модуляция (0 - 100%)
- Дополнительный выход для подключения внешнего частотомера (выход для мониторинга)
- Выход внутренней модулирующей частоты (аудио выход)
- Прост и удобен в эксплуатации

Генератор сигналов сложной формы с ультранизким уровнем искажений



SRS

DS360 (10 МГц ... 200 кГц)

- Частотный диапазон 10 МГц... 200 кГц
- Ультранизкий уровень гармонических искажений -100 дБн (до 20 кГц)
- Формы сигнала: синус, меандр, двухчастотный, белый и розовый шум
- Диапазон выходных напряжений 20 мкВ пик...40 Впик
- Симметричный и несимметричный выходы
- Режим ГКЧ
- Погрешность установки частоты 25×10^{-6}
- Интерфейс RS-232 и KOP

Генераторы сигналов специальной формы



WW1281A, WW1282 (50 Гц ... 400 МГц)
WW2571A, WW2572A (0,1 МГц ... 100 МГц)
WW1071, WW1072 (0,1 мГц ... 50 МГц)
WW5061, WW5062 (0,1 мГц ... 25 МГц)

- 1 или 2 выходных канала
- Разрядность ЦАП 12, 14 или 16 бит
- Амплитуда 2; 10; 16 В_{пик} на нагрузке 50 Ом
- Частота дискретизации 50; 100; 250 МГц; 1,2 ГГц
- Память для форм. сигнала от 0,5 М до 8 М точек (опция – 16 М)
- Режим послед. формирования произв. сигнала из различных сегментов с возм. циклического повторения сегмента в послед-ти
- Разл. виды модуляции: АМ, ЧМ, ФМн, ЧМн; ИМ, ГКЧ; 3D; IQ
- Параллельный 16 битный выход (WW257xA) и 2 выхода последовательных цифровых потоков (WW128xA)
- Встроенный частотомер до 100 МГц (модели с инд. А)
- ПО ArbConnection для форм. произвольных сигналов
- Поддержка синхронной работы нескольких генераторов
- Интерфейсы ДУ: USB, LAN, GPIB

Генераторы сигналов специальной формы



WW2074 (0,1 МГц ... 80 МГц)
WW1074 (0,1 МГц ... 50 МГц)
WW5064 (0,1 МГц ... 25 МГц)

- 4 выходных канала и 4 синхровыхода
- Разрядность ЦАП 16 бит
- Амплитуда 10 В_{пик} на нагрузке 50 Ом
- Частота дискретизации 50; 100; 200 МГц
- Память для формирования сигнала от 0,5 М до 1 М точек (опция – 4 М)
- Режим последовательного формирования произвольного сигнала из различных сегментов с возможностью циклического повторения сегмента в последовательности
- Большой цветной ЖК-дисплей (диагональ 3,5 дюйма)
- Цифровая модуляция: (n)PSK и (n)QAM
- ПО ArbConnection для форм. сигнала произвольной формы
- Поддержка синхронной работы нескольких генераторов
- Интерфейсы ДУ: USB, LAN, GPIB

Генераторы сигналов специальной формы



GCS-05, 05/1 (5 МГц), GCS-10, 10/1 (10 МГц),
GCS-20, 20/1 (20 МГц), GCS-40, 40/1 (40 МГц),
GCS-80, 80/1 (80 МГц), GCS-120, 120/1 (120 МГц)

- Использование прямого цифрового синтеза до 120 МГц
- Амплитуда выходного сигнала до 10 В_{пик} на 50 Ом
- Сквозность импульсов от 0,001
- Высокая точность установки модуляции ЧМ
- Непрерывная настройка начальной фазы импульса в режиме ИМ с разрешением 0,1°
- Произв. установка начальной и конечной частот в режиме ГКЧ
- Произвольная установка коэфф. АМ от 1% до 120%
- Сохранение и вызов 10 настроек
- Более 30 видов форм выходного сигнала, включая произвольные (разрешение 10 бит, длина 16 К)
- Встроенный частотомер (100 МГц), счётчик импульсов
- Интерфейс: GPIB, (RS-232 опция)

Генераторы сигналов специальной формы



Agilent Technologies

33220A (1 мГц ... 20 МГц)
33250A (1 мГц ... 80 МГц)

- Использование прямого цифрового синтеза;
- Диапазон частот для синуса и меандра 1 мГц – 20 (33220A), 1 мГц - 80 МГц (33250A)
- Разрешение по частоте 1 мГц
- Формы сигнала: пила, треугольник, шум, постоянное смещение, импульс с переменной длительностью фронта и т.д
- Разрядность ЦАП 14 бит (33220A) и 12 бит (33250A)
- Частота дискретиз. 50 МГц (33220A), 200 МГц (33250A)
- Память формы сигнала 64000 точек
- Режимы АМ, ФМ, ЧМ, ИМ, ГКЧ, фазочаст. манипуляция
- Графический режим дисплея (цветной 33250A)
- GPIB, RS-232 (33250A), USB (33250A - опция), LAN (33220A) и ПО для формирования сигналов произв. формы
- Вход внешней опорной частоты (33220A - опция)

Генераторы

Генераторы сигналов специальной формы



АКИП

ГСС-93/01, ГСС-93/02 (0,01 мкГц...31 МГц)

- Прямой цифровой синтез до 31 МГц
- Синус, меандр, треугольник, пила, шум, произвольная форма
- Дискретность установки частоты 0,01 мкГц ($\pm 3 \times 10^{-6}$)
- 1, 2 выхода (93/01, 93/02); 0,05 ... 10 В_{эфф.} на 50 Ом
- Синтез произвольного сигнала: 40 Мвыб/с, 16 Кбайт, 12 бит
- Линейное и логарифмическое свипирование
- АМ (внутр/внеш), ЧМ и ФМ (внутр), стробирование
- Вход и выход опорной частоты 10 МГц
- Выход преобразователя свип-сигнала
- Гармонические искажения не более - 45 дБс
- Интерфейс RS-232C, GPIB, КОП

Генераторы сигналов специальной формы



GW INSTEK

GFG-3015 (0,01 Гц ... 15 МГц)

- 10 мГц ... 15 МГц (8 диапазонов)
- Синус, меандр, треугольник, пила, импульс
- Макс. разрешение 10 мГц, погрешность $\pm 0,02\%$
- Выход: 0,01 ... 10,00 В на 50 Ом (ед. измерения: СКЗ, пик-пик, дБм)
- Одновременная индикация уровня и частоты
- Регулировка смещения (± 5 В) и коэф. заполнения (20 ... 0%)
- Внутр./внеш. АМ-ЧМ, лин./лог. свипирование, синхрозапуск, стробирование
- Внутр./внеш. частотомер: до 150 МГц, ± 20 ppm, макс. разрешение 100 нГц, чувствительность от 35 мВ ср. кв.
- Внешнее управление частотой (100:1; 0 ... 10 В)
- Выход сигнала синхронизации
- Интерфейс RS-232C

Генераторы сигналов специальной формы



GW INSTEK

НОВИНКА

SFG-72020, 72120 (0,1 Гц ... 20 МГц)

- Прямой цифровой синтез
- Высокая стабильность и точность установки частоты
- Малые гармонические искажения (менее -55 дБн)
- Широкий частотный диапазон (от 0,1 Гц до 20 МГц)
- Форма сигнала: синусоида, треугольник, меандр, импульс, АМ, ЧМ, ГКЧ (SFG-72120)
- Разрешение по частоте 100 мГц
- Режим постоянного смещения
- Встроенный 6-разрядный частотомер для измерения внутр./внешн. частоты до 150 МГц (SFG-72120)
- Память на 10 настроек

Генераторы сигналов специальной формы



GW INSTEK

SFG-2004, 2104 (0,1 Гц ... 4 МГц) SFG-2007, 2107 (0,1 Гц ... 7 МГц) SFG-2010, 2110 (0,1 Гц ... 10 МГц)

- Прямой цифровой синтез до 4, 7, 10 МГц;
- Разрешение по частоте 0,1 Гц
- Форма сигнала: синус, треугол., пила, прямоугольник
- Линейное/логарифмическое свипирование, внутренняя/внешняя АМ/ЧМ-модуляция (SFG-2104, 2107, 2110)
- Регулировка асимметрии формы сигнала
- Добавление постоянного смещения
- 2-ступ. аттенуатор (-20 дБ ... 2) с плавной регулировкой
- Функция внешнего управления частотой
- Регулируемый ТТЛ / КМОП-выход
- Цифровой дисплей, встроенный 6-разрядный частотомер для измерения внутр./внешн. частоты

Генераторы сигналов специальной формы



GW INSTEK

НОВИНКА

SFG-71003, 71013 (0,1 Гц ... 3 МГц)

- Прямой цифровой синтез
- Высокая стабильность и точность установки частоты ($20 \cdot 10^{-6}$)
- Малые гармонические искажения (менее -55 дБн при 1 Гц...200 кГц)
- Частотный диапазон 0,1 Гц...3 МГц
- Форма сигнала: синус, треугольник, меандр
- Разрешение по частоте 100 мГц
- Регулировка скважности 25%...75% (меандр до 1 МГц)
- Режим постоянного смещения
- Индикация выходного напряжения (только для SFG-71013)

Генераторы сигналов специальной формы



GW INSTEK

GFG-8215A, GFG-8216A, GFG-8217A, GFG-8219A (0,3 Гц ... 3 МГц)

- Форма сигнала: синус, треугольник, пила, прямоугольник
- Регулировка асимметрии формы сигнала
- Добавление постоянного смещения
- 2-ступ. аттенюатор (-20 дБ \pm 2) с плавной регулировкой
- Функция внешнего управления частотой
- Регулируемый ТТЛ/КМОП-выход
- Цифровой дисплей (кроме 8215A)
- Встроенный 6-разрядный частотомер для измерения внутр./внешн. частоты с разрешением 10 мкГц (кроме 8215A)
- Линейное/логарифмическое свипирование (8217A/8219A)
- Внутренняя/внешняя АМ/ЧМ-модуляция (8219A)
- Выход сигнала синхронизации (8219A)
- Выход преобразователя частота-напряжение (8219A)

Генераторы сигналов специальной формы



GW INSTEK

GFG-8250A, GFG-8255A (0,5 Гц ... 5 МГц)

- Форма сигнала: синус, треугольник, пила, прямоугольник
- Регулировка асимметрии формы сигнала
- Добавление постоянного смещения
- 2-ступ. аттенюатор (-20 дБ \times 2) с плавной регулировкой
- Функция внешнего управления частотой
- Регулируемый ТТЛ/КМОП-выход
- Цифровой дисплей
- Встроенный 6-разрядный частотомер (измерение внутр./внешн. частоты) с высоким разрешением (10 мкГц)
- Линейное/логарифмическое свипирование (8255A)
- Внутренняя/внешняя АМ/ЧМ-модуляция (255A)
- Выход сигнала синхронизации (8255A)
- Выход преобразователя частота-напряжение (8255A)

Генераторы сигналов специальной формы



Tektronix

AFG3021B, AFG3022B (1 мкГц ... 25 МГц), AFG3101, AFG3102 (1 мкГц ... 100 МГц), AFG3251, AFG3252 (1 мкГц ... 240 МГц)

- Диапазон частот для синусоидального сигнала 25 МГц; 100 МГц; 240 МГц
- 1 или 2 выходных канала;
- Разрядность ЦАП 14 бит;
- Частота дискретизации 250 МГц; 1 ГГц; 2 ГГц;
- Большой ЖК дисплей с диагональю 5,6 дюймов;
- Формирование импульсного сигнала с перестраиваемым временем нарастания;
- Различные виды модуляции: АМ, ЧМ, ФМ, ЧМн; ИМ, ГКЧ;
- Выход синхронизации уровня ТТЛ с вводимой задержкой относительно основного сигнала
- ПО ArbExpress для формирования сигнала произв. формы;
- Разъем USB на передней панели для сохранения данных;
- Интерфейсы ДУ: USB, LAN, GPIB

Генераторы

Генераторы сигналов специальной формы



MOTEC

FG-515 (0,2 Гц...15 МГц)

- Сверхнизкий уровень нелинейных искажений (-30 дБ при син. < 2 МГц) и собственных шумов
- Уст. частоты с точностью ± 25 ppm и дискр. 0,005 Гц
- Форма сигналов: синус, прямоугольник, треугольник, \pm «пила», ТТЛ импульсы, постоянный уровень
- Минимальное < 15 нс время нарастания и спада прямоугольных импульсов во всем диапазоне амплитуд и частот
- Режимы генерации: непрерывно, синхрозапуск, стробирование
- Внешнее управление частотой
- Линейное и логарифмическое свипирование (0,2 Гц...100 Гц)
- Регулировка асимметрии и коэффициента заполнения
- Встроенный 7 $\frac{1}{2}$ -разрядный частотомер (частота, период)
- Высокостабильный опорный генератор с температурной компенсацией TCXO $\pm 2,5$ ppm (опция)

Генераторы сигналов специальной формы



MOTEC

FG-506 (2 Гц ... 6 МГц)

FG-513 (2 Гц ... 13 МГц)

- Форма сигналов: синус, меандр, треугольник, пила, ТТЛ импульсы, постоянный уровень
- Режимы генерации: непрерывно, синхрозапуск, стробирование
- Внешнее управление частотой
- Выход синхросигнала (ТТЛ импульсы)
- Синхросигнал: 2 Гц ... 12 МГц (24 МГц - FG-513)
- Линейное и логарифмическое свипирование
- Регулировка асимметрии и коэффициента заполнения
- Встроенный 7-разрядный частотомер (частота, период)
- Высокостабильный опорный генератор с температурной компенсацией TCXO (опция)
- Оптимальное соотношение цены и качества

Генераторы сигналов специальной формы



MOTEC

FG-503 (0,01 Гц ... 3 МГц)

- Прямой цифровой синтез сигналов до 3 МГц
- Дискретность установки частоты от 10 мГц
- Форма сигналов: синус, меандр, треугольник, пила вверх/вниз, постоянный уровень
- Линейное и логарифмическое свипирование
- Внешняя АМ
- Выход синхросигнала (ТТЛ импульсы)
- Гармонические искажения менее -60 дБ
- Интерфейс RS-232C
- Язык программирования SCPI
- Интерфейс GPIB (опция)
- Встроенный частотомер 10 Гц...2 ГГц (опция)
- Оптимальное соотношение цены и качества

USB генератор сигналов специальной формы



USBwave12 (12 МГц)

- 1 канал, возможно синхронное объединение 4-х модулей
- Диапазон выходных частот для синуса до 12 МГц
- Разрешение по частоте 0,2 Гц
- Амплитуда до 10 В пик на нагрузку 50 Ом
- Форма сигналов: синус, меандр, треугольник
- Интерфейс USB, ПО под ОС WIN XP
- Питание и управление по USB
- Технология прямого цифрового синтеза
- Масса 42 грамма

Генераторы испытательных импульсов



4005, 4015D, 4016, 4050B, 4500E

- Время нарастания/спада до 5 пс
- Амплитуда импульсов от 5 до 35 В (в зависимости от модели)
- Период следования от 1 Гц до 1 МГц (в зависимости от модели)
- Внутренняя или внешняя синхронизация
- Малый джиттер до 1,5 пс скз
- Выброс и неравномерность импульсов 2,5% и 0,5%

Генераторы импульсов



НОВИНКА

PM8572, PM8571

- Одноканальные и двухканальные генераторы импульсов / сигналов специальной / произвольной форм
- Диапазон частот: 50 МГц для генератора импульсов (100 МГц в режиме генератора специальных сигналов)
- Режим генератора сигналов произвольной формы: частота дискретизации 250 МГц, разрядность ЦАП 16 бит, память 1 Мб (опция 2/4 Мб), режим сегментации
- Размах 16 Впик на нагрузке 50 Ом
- Разрешение 10 пс при задании врем. параметров импульса
- Параллельный 16 битный выход
- Встроенный частотомер до 100 МГц
- ПО ArbConnection для формир. сигнала произв. формы
- Интерфейсы ДУ: USB, LAN, GPIB

Генераторы импульсов



НОВИНКА

АКИП-3305, АКИП-3304, АКИП-3303, АКИП-3302, АКИП-3301 (0,1 мГц...50 МГц)

- Технология прямого цифрового синтеза
- Высокая точность установки временных параметров $5 \cdot 10^{-5}$
- Три выходных канала
- Режим одиночных и парных импульсов, регулируемая задержка между основным и синхроимпульсом
- Диапазон частот от 0,1 мГц до 50 МГц
- Выход до 10 В пик на нагрузке 50 Ом
- Регулировка смещения (± 5 В)
- Выход усилителя до 300 Впик (частоты до 1 МГц) на нагрузке 1 кОм (модель АКИП-3305)
- Вход внешней опорной частоты
- Дисплей ЖКИ 14 см (АКИП-3303, 3304, 3305), символьный VFD 40 знаков (АКИП-3301, 3302)
- Опциональные интерфейсы КОП, USB, RS-232C

USB генератор импульсов



USBpulse100 (11,6 мГц ... 100 МГц)

- 1 канал, возможно синхронное объединение 4-х модулей
- Диапазон выходных частот от 11,6 мГц до 100 МГц
- Регулируемые параметры: частота/период, задержка, скважность, амплитуда, последовательность циклов (для PLL)
- Выходной импеданс: >10 МОм, 50 Ом
- Амплитуда от 1,5 В до 5 В пик
- Виды сигналов: импульсный непрерывный, однократный импульс, уровень PLL, псевдослучайная последовательность
- Интерфейс USB, ПО под ОС WIN XP
- Питание и управление по USB
- Технология прямого цифрового синтеза
- Масса 42 грамма

Генераторы НЧ сигналов



GW INSTEK

GAG-809, 810 (10 Гц ...1 МГц)

- Низкий уровень гармоник 0,02% (GAG-810)
- Максимальный выходной уровень 5 В_{эф.кв.} на 600 Ом
- Ослабление выходного уровня на 50 дБ (шаг 10 дБ)
- Генерация импульсного сигнала (размах 10 В, нарастание/спад < 200 нс)
- Вход внешней синхронизации

Усилители мощности сигналов



50W1000B (1 ... 1000 МГц)

- Диапазон частот 1 - 1000 МГц
- Выходной уровень не менее 50 Вт на нагрузку 50 Ом
- Входной уровень не более 1 мВт
- Дистанционное управление по КОП или RS-232
- Поддержка работы с АМ, ЧМ, ИМ входными сигналами
- Гарантия 3 года

Усилители мощности сигналов



TABOR ELECTRONICS Ltd.

9400 (1,5 МГц)

9250 (30 МГц)

9200, 9100 (1 МГц)

- Количество каналов: 1, 2, 4
- Усиление до 300 В_{пик}
- Широкий диапазон частот до 30 МГц
- Малые искажения выходного сигнала
- Произвольная конфигурация: усиления, входного и выходного сопротивления
- Малые габариты

Стандарты частоты рубиневые



SRS

FS725

- Рубиновый опорный генератор
- Выходы 5 и 10 МГц
- Выход и вход 1 Гц для синхронизации от внешних стандартов и GPS/ГЛОНАСС
- Погрешность частоты за 20 лет не более 5×10⁻⁹
- Ультранизкие фазовые шумы (-130 дБн/Гц при отстройке 10 Гц)
- Интерфейс RS-232C, ПО для подстройки частоты
- Опция: встроенный усилитель дополнительных выходов (до 22 выходов)

Частотомеры электронно-счётные



pendulum

6688, 6689

- Рубидиевый (6689) или высоко-стабильный термостабилизированный (6688) источник опорной частоты
- 5 выходов 10 МГц, 1 выход 5 МГц в стандартной конфигурации
- Опциональное исполнение 10 выходов 10 МГц
- Старение 0,001 ppm за 10 лет (рубидиевый стандарт)

Система распределения опорной частоты



pendulum

DA-35, DA-36

- Частотный диапазон 200 кГц... 16 МГц (10 МГц базовая частота, доступно для заказа исполнение 5 МГц и 2 МГц)
- Многоканальная система распределения частоты опорных генераторов для удалённых потребителей
- Дальность до 2 км по оптоволоконному кабелю
- Лёгкость в установке и монтаже, малые габариты и диаметры распределительных кабелей
- Позволяет избежать влияния на сигнал токов утечек, наводок и электрического шума
- Низкие потери при передаче и минимальное ослабление сигнала
- Отсутствие собственных шумов и паразитного влияния импульсных помех
- Разнообразие вариантов компоновки и гибкость комплектации, экономичность

Частотомеры электронно-счётные



pendulum

CNT-90XL (0,001 Гц ... 300 МГц / 3 / 8 / 14 / 20 ГГц)

- Частотный диапазон 0,001 Гц ... 27/ 40/ 46/ 60 ГГц
- Встроенный измеритель СВЧ мощности
- Измерения частоты непрерывных и ИМ сигналов
- Высокая скорость измерений: до 250 К в секунду
- Высокое разрешение: 12 разрядов по частоте при времени измерения 1 с, 100 пс при временных измерениях
- Погрешность опорного источника: $1,7 \cdot 10^{-8}$ (опция)
- Режим анализа модуляций, в том числе ЧМ, с помощью ПО TimeView (опция)
- 14-разрядный дисплей с возможностью графического представления результатов, разрешение 320x97
- Интерфейсы USB и КОП

Частотомеры электронно-счётные



pendulum

CNT-91, CNT-90 (0,001 Гц ... 300 МГц / 3 / 8 / 14 / 20 ГГц)

- Частотный диапазон 0,001 Гц ... 300 МГц (опции до 3 / 8 / 14 / 20 ГГц)
- Выс. скорость измер.: до 250 К в секунду, внутр. память 3,5 М
- Временное разрешение для однократного измерения 50 пс
- Погрешность опорного источника: $1,5 \cdot 10^{-8}$ (опция)
- Внутренняя энергонезависимая память настроек прибора (17 профилей, из них 10 с защитой);
- Скорость передачи на ПК: 2600 измерений / сек и 15000 / сек в пакетном режиме с предварительной обработкой
- Режим анализа модуляций, в том числе ЧМ, с помощью ПО TimeView (опция)
- Мультипараметрический 14-разрядный дисплей, графическое представление результатов, разрешение 320x97
- Интерфейсы USB и КОП

Частотомеры

Частотомеры электронно-счётные



pendulum

CNT-85, CNT-85R (10 Гц ... 300 МГц / 3 / 8 ГГц)

- Частотный диапазон 10 Гц ... 8 ГГц (в завис. от опции)
- Два измерительных канала
- Высокая точность измерений
- Выс. разрешение: 10 разрядов при времени измерения 1 с
- Увелич. стабильность опорного генератора: 10^{-10} (85R)
- Небольшое время прогрева: 10 мин до 4×10^{-10}
- Интеллектуальная система запуска от входного сигнала
- Измеряют любой тип входного сигнала, включая пакеты импульсов, AM, FM и сигналы с шумами
- Нечувствительность к электромагнитным помехам
- 10-ти разрядный ЖК индикатор, 11 и 12 цифры в режиме переполнения
- Идеальны для калибровки частоты основного опорного генератора в базовых станциях GSM

Частотомеры электронно-счётные



pendulum

CNT-81, CNT-81R (0,01 Гц ... 300 МГц / 2,7 / 8 ГГц)

- Частотный диапазон 0,01 Гц ... 8 ГГц (в завис. от опций)
- Измерение непрерывных и ИМ сигналов
- Измерение частоты, отношения или разности частот, периода, числа импульсов, временного интервала, входного уровня, пакетов импульсов, длительности импульсов, времени нарастания/спада, сдвига фазы, коэффициента заполнения
- Высокая скорость: 8000 измерений/с
- Высокое разрешение: 1 пс (время), 11 разрядов при времени измерения 1 с (частота), $0,001^\circ$ (фаза)
- Стабильн. рубидиевого опорного генератора: 10^{-10} (81R)
- Дискретность установки уровня запуска: 1,25 мВ
- Программное обеспечение для частотного анализа
- 11-разрядный ЖК-индикатор, выход опорной частоты
- Обработка результатов, включая математику и статистику
- Интерфейс GPIB

Частотомеры электронно-счётные



548B (10 Гц ... 26,5 ГГц (110 ГГц - опция)) 545B (10 Гц ... 20 ГГц)

- Одновременное измерение частоты и уровня мощности (опция)
- Разрешение 1 Гц и 0,1 дБ
- Измерение ИМ и НГ-сигналов
- Анализ индивидуальных сигналов в сложном спектре с помощью преселектора с полосой 25 МГц
- Защита по входу 200 Вт пиковой мощности
- Интерфейс GPIB (IEEE-488)

Частотомеры электронно-счётные



28B (10 Гц ... 26,5 ГГц) 25B (10 Гц ... 20 ГГц)

- Одновременное измерение частоты и уровня мощности
- Разрешение 1 Гц и 0,1 дБ
- Анализ индивидуальных сигналов в сложном спектре с помощью преселектора с полосой 25 МГц
- Защита по входу 200 Вт пиковой мощности
- Малогабаритный, надежный, ударопрочный
- Интерфейс GPIB (IEEE-488)

Частотомеры электронно-счётные



AKIP

ЧЗ-85/3R (100 МГц ... 500 МГц (9 ГГц - опция))

- Рубидиевый опорный генератор с погрешн.: $\pm 5 \times 10^{-10}$
- Высокопроизводительный частотомер до 500 МГц (в базовой комплектации)
- Расширение частотного диапазона до 9 ГГц (опции)
- Измерение частоты, периода, временного интервала, отношения частот, фазового сдвига между сигналами, длительности и скважности импульсов, счет импульсов
- 4 математических функции для частотных измерений
- Статистика для частотных измерений (среднее, минимум, максимум, относительные значения, СКО, девиация Аллана)
- Автомат. допусковой контроль для частотных измерений
- Высокое разрешение (12 разрядный индикатор)
- Память: 9 различных профилей настроек
- Интерфейс RS-232C и LPT
- Опции: № 3-6 (1,5 / 2,5 / 3 / 9 ГГц), GPIB (КОП)

Частотомеры электронно-счётные



AKIP

ЧЗ-85/3 (100 МГц ... 500 МГц (9 ГГц - опция))

- Высокопроизводительный частотомер до 500 МГц (в базе), расширение частотного диапазона до 9 ГГц (опции)
- Погрешность ОГ: 1×10^{-7}
- Измерение частоты, периода, временного интервала, отношения частот, фазового сдвига между сигналами, длительности и скважности импульсов, счет импульсов
- 4 математических функции для частотных измерений
- Статистика для частотных измерений (среднее, минимум, максимум, относительные значения, СКО, девиация Аллана)
- Автом. допусковой контроль для частотных измерений
- Высокое разрешение (9 разрядов / секунда)
- Память: 9 различных профилей настроек
- Интерфейс RS-232C и LPT
- Опции: № 3-6 (1,5 / 2,5 / 3 / 9 ГГц), GPIB (КОП)

Частотомеры электронно-счётные



AKIP

ЧЗ-63/3 (100 ... 1,5 ГГц)

- Измерение частоты до 1,5 ГГц, периода, временного интервала, отношения частот, фазового сдвига между сигналами, длительности и скважности импульсов, счет импульсов
- Имеет три входа: кан 1, кан 2, кан 3.
- Погрешность ОГ: 1×10^{-7}
- 4 математических функции для частотных измерений
- Статистика (среднее, минимум, максимум, относительные значения, СКО, девиация Аллана) для частотных измерений
- Автоматический допусковой контроль для частотных измерений
- Высокое разрешение (до 12 разрядов)
- Сохранение 9 различных профилей работы
- Интерфейс RS-232C и LPT

Частотомеры электронно-счётные



GW INSTEK

GFC-8131N, 8270N (0,01 Гц ... 1,3/2,7 ГГц)

- Измерение частоты, периода
- Высокое разрешение (0,01 мкГц, 10^{-16} сек.)
- Высокая чувствительность (10 мВ)
- Стабильность опорного генератора (5×10^{-7}) (опция 5×10^{-7})
- Микропроцессорное управление
- Плавная регулировка уровня запуска и времени счета
- Удержание показаний
- Два измерительных канала
- 8-разрядный цифровой дисплей
- Индикация переполнения
- Встроенный ФНЧ для точности измерений в НЧ-области
- Экранировка сетевого фильтра

Частотомер электронно-счётный



GW INSTEK

GFC-8010H (0,1 Гц ... 120 МГц)

- Измерение частоты и периода
- Высокое разрешение (0,1 мГц, 10⁻⁶ сек.)
- Высокая чувствительность (15 мВ)
- Стабильность опорного генератора (5×10⁻⁴) (опция 5×10⁻⁷)
- Ступенчатая установка времени счёта (0,1, 1, 10 сек)
- Индикация переполнения
- Встроенный ФНЧ для точности измерений в НЧ-области
- Экранировка сетевого фильтра

Компаратор частотный



РУКНАР

НОВИНКА

ЧК7-1012

- Измерение относительного отклонения частоты рубидиевых или кварцевых опорных генераторов от частоты образцовой меры
- Рабочие частоты: 5 МГц, 10 МГц, 2,048 МГц.
- Разрешающая способность при времени счёта 1 сек: ± 1×10⁻¹³
- Вычисление статистических характеристик результатов измерений
- Режим накопления для автономных измерений долговременной нестабильности
- Работа под управлением внешнего ПК
- Интерфейс USB

USB частотомер электронно-счётный



USBcount50 (50 МГц)

- 1 канал, возможно синхронное объединение 4-х модулей
- Диапазон измеряемых частот до 50 МГц со временем счёта 0,1 с, 1 с и 10 с
- Диапазон измеряемых периодов от 10 нс до 268 с при частоте следования заполняющих импульсов 1, 10 и 100 МГц
- Входное напряжение до 5 В, максимальное до 30 В
- Гальваническая развязка, категория III 300 В
- Интерфейс USB, ПО под ОС WIN XP
- Питание и управление по USB
- Масса 42 г

Вольтметры прецизионные цифровые универсальные



FLUKE

8508

- Измерение постоянного напряжения 0 ... 1050 В
- Измерение переменного напряжения 0 ... 1050 В
- Измерение постоянного тока 0 ... 20 А
- Измерение переменного тока 0 ... 20 А
- Измерение сопротивления 0 ... 20 ГОм
- Измерение температуры - 200 °С ... 660 °С
- Высокая стабильность 0,0003% за год
- Дисплей 8½ разряда
- Интерфейс GPIB

Вольтметры прецизионные цифровые универсальные



Agilent Technologies

3458A

- 8½ разрядов, динамич. диапазон 120000000
- Мультиметр: \approx U и I, R, частота, период
- Погрешность (пост. напр.): $\pm 0,0008$ % (опция $\pm 0,0004$ %)
- Макс. разрешение 10 нВ, 1 пА, 10 мкОм
- Быстродействие: до 100000 изм/с; до 110 автопереключений диапазонов за 1 с; до 340 смен профилей за 1 с
- Измерение СКЗ с учетом формы и искажений (True RMS)
- Рабочая полоса частот 1 Гц...10 МГц
- Δ -измерения, масштабирование, мин/макс/среднее, пик-пик, девиация (%), дБ/дБм, допуск. контроль, память 20 K (опция 148 K)
- Скорость измерений до 100000 измерений/с по GPIB
- Интерфейс GPIB

Вольтметры цифровые универсальные



АКИП

B7-78/1

- 6½ разрядов
- Базовая погрешность 0,004% (пост. напр.)
- Двухстрочный дисплей с трехцветной индикацией
- Высокая скорость измерений: до 2000 изм/сек
- Низкий уровень собственных шумов
- Поддержка 10 канального встраиваемого сканера (опция)
- Измерение температуры совместно с термопарами и термометрами сопротивления
- Интерфейсы USB и КОП (опция)
- 11 измерительных и 8 математических функций
- Программное обеспечение для управления и передачи данных на компьютер

Вольтметры цифровые универсальные



GWINSTEK

НОВИНКА

**GDM-78255A
GDM-78251A**

- 5 ½ разрядов, динамический диапазон 120000 (GDM-78251), 199999 (GDM-78255)
- Флуоресцентный двухстрочный дисплей
- Базовая погрешность $\pm 0,012$ %
- Измерение переменного сигнала со смещением (AC+DC)
- Измерение с учетом формы сигнала и искажений (True RMS)
- 2-х и 4-х проводная схема измерения сопротивления
- Автоматический и ручной выбор предела
- Опция 16-канального сканера
- Интерфейсы USB, RS-232 (опция – КОП)

Вольтметры цифровые универсальные



GWINSTEK

GDM-8246, 8245

- 5 разрядов, динамич. диапазон 50000, СД индикаторы
- Мультиметр: \approx U и I, R, емкость, частота, прозвон, р-п
- Погрешность (пост. напряжение): $\pm 0,02/0,03$ % (8246 / 8245)
- Разрешение 10 мкВ, 10 нА, 10 мОм
- Измерение СКЗ перемен. сигнала со смещением (AC+DC), с учетом формы сигнала и искажений (True RMS)
- Рабочая полоса частот 20 Гц... 100/50 кГц (8246 / 8245)
- Измерение в дБм, мин/макс, удержание, Δ -измерения
- Два дисплея: уровень и частота, уровень в В и дБм (пост. уровень и пульсации только 8246)
- Интерфейсы (8246): RS-232 (опция GPIB)
- Автоматическая установка нуля

Вольтметры

Вольтметры цифровые универсальные



GWINSTEK

GDM-8145, 8135

- 5/4 разряда (8145 / 8135), динамич. диапазон 20000 / 2000
- Мультиметр: \pm U и I, R, прозвон, р-п
- Погрешность (пост. напряжение): $\pm 0,03/0,1\%$ (8145 / 8135)
- Разрешение 10/100 мкВ, 10/100 нА, 10/100 МОм (8145 / 8135)
- Измерение СКЗ перемен. сигнала со смещением (AC+DC), с учетом формы сигнала и искажений True RMS (8145)
- Рабочая полоса частот 20 Гц ... 50 кГц (8145); 40 Гц ... 40 кГц (8135)
- СД индикаторы, высота символов 13 мм
- Автоматическая установка нуля

Нановольт-, микрометры цифровые



Agilent Technologies

34420A

- 7½ разрядов, динамич. диапазон 12000000
- Нановольт / микрометр (1 мВ/.../100 В; 1 Ом/.../1 МОм)
- Погрешность: $\pm 0,003\%$ (напр.); $\pm 0,006\%$ (сопр.)
- Макс. разрешение 100 пВ, 100 нОм
- Собственные шумы не более 1,3 В ср. кв.; 8 нВ пик-пик
- Измерение отношения и разности пост. напряжений
- Измерение сопротивлений малым напряжением (20/100/500 мВ)
- Измерение температуры (SPRT, RTD, термопара, термо-сопротивление); разрешение 0,001 °C
- Δ -измерения, масштабирование, мин/макс/среднее, пик-пик, девиация (% , ед. счета), память 1024 измерений
- Аналоговый выход
- Интерфейсы GPIB, RS-232; язык SCPI

Измеритель пульсаций источников питания



НОВИНКА

RM-103

- Независимое измерение постоянного напряжения, ВЧ напряжения, пульсаций и шумов источников питания
- Полоса пропускания для ВЧ напряжений до 100 МГц
- Погрешность по постоянному напряжению $\pm 0,025\%$
- Погрешность по ВЧ напряжению $\pm 3\%$ до 10 МГц
- Цифровой дисплей 4,5 разряда
- Встроенные фильтры НЧ и ВЧ
- Переключаемое входное сопротивление 1 МОм/ 50 Ом
- Интерфейс КОП

Вольтметры высокочастотные



BOONTON

9232, 9231, 92EA

- Диапазон частот от 10 Гц до 2,5 ГГц (зависит от пробника)
- Цифровая (9232, 9231) или аналоговая (92EA) индикация
- Диапазон напряжений от 200 мкВ до 3 В (до 300 В с делителем 1:100)
- Количество каналов: 1 (92EA, 9231) или 2 канала (9232)
- Погрешность в нормальной области частот 1%
- Измерение TrueRMS при напряжениях ниже 30 мВ
- Интерфейс КОП (RS-232 опция) для 9230
- Опциональные пробники для низкочастотных (от 10 Гц до 100 МГц) и высокочастотных сигналов (до 2,5 ГГц; 50 Ом пробник)

Вольтметры

Вольтметры переменного тока



GW INSTEK

GVT-417B, 427B

- Рабочая полоса частот 10 Гц...1 МГц
- Диапазоны измерений 300 мкВ / 1 / 3 / 10 мВ / ... / 100 В; -40 / -30 / -20 / ... / 40 дБ; погрешность $\pm 3\%$
- 1 вход (417B); 2 входа (427B)
- Работа в 2-канальном режиме (427B): независимо, сравнение сигналов (использование одного аттенуатора одновременно)
- Выход широкополосного усилителя

Измерители мощности сигналов

Портативный измеритель частоты и мощности



MFP-8000 (0,1 МГц ... 8 ГГц)

- Измерение частоты в диапазоне 100 кГц – 8 ГГц
- Измерение мощности в диапазоне -60...30 дБмВт
- Идентификация протоколов обмена данных GSM и DECT
- Часы реального времени и календарь
- Интерфейс RS-232
- Батарейное питание
- Индикация разряда батареи
- Компактное исполнение

Портативный измеритель мощности сигналов



M733 (10 МГц ... 2,9 ГГц)

- Диапазон входных частот до 2,9 ГГц
- 4 предела измерений: 2 / 20 / 200 / 2000 мВт
- Максимальная мощность на входе 1 Вт (кратковременно)
- Автоматическая установка нуля, автовыбор предела измерений, удержание показаний
- ЖК-дисплей, 3½ (4 разряда),
- Отображение измеряемой мощности: дБмВ, мВ, дБм, мВт
- Батарейное питание, индикация разряда батареи
- Индикация малого входного уровня и перегрузки
- Компактное исполнение

USB измеритель мощности сигналов



Satori
Technology

ST185SMA (10 МГц ... 18,5 ГГц)

ST124SMA (10 МГц ... 12,4 ГГц)

ST265SMA (10 МГц ... 26,5 ГГц)

- Диапазон частот от 10 МГц до 12,4, 18,5 ГГц, 26,5 ГГц
- Измерение мощности в диапазоне -50...20 дБмВт
- Индикация результатов измерения на ПК через интерфейс USB
- Не требует опорного калибратора
- До 50 измерений в секунду
- Малые массо-габаритные показатели

Миллиметры

Программируемые миллиметры цифровые



AEM

E6-25

- 5 разрядов, динамический диапазон 20000, три шкалы
- Базовая погрешность $\pm 0,03\%$
- Максимальное разрешение 1 мкОм
- Пределы измерения 20 мОм/.../2 МОм (9 диапазонов)
- Максимальный тестовый ток 1 А (постоянный)
- 4-х проводная схема измерения
- Авто и ручной выбор диапазона измерения
- Допусковый контроль со звуковой индикацией; Δ -измерения; удержание показаний
- Запись и считывание до 4 профилей
- Сохранение параметров профиля при выключении питания
- Интерфейс RS-232

Миллиметры цифровые



GW INSTEK

GOM-802

- 5 разрядов, динамический диапазон 30000, три шкалы
- Базовая погрешность $\pm 0,05\%$
- Максимальное разрешение 1 мкОм
- Пределы измерения 30 мОм/.../3 МОм (9 диапазонов)
- Максимальный тестовый ток 1 А (постоянный)
- 4-х проводная схема измерения с термокомпенсацией
- Авто и ручной выбор диапазона измерения
- Допусковый контроль в % и абсолютных значениях
- Δ -измерения в % и абсолютных значениях
- Режимы измерения: непрерывно, однократно
- Сохранение параметров профиля при выключении питания
- Интерфейсы: сортировщик компонентов, опционально RS-232C+GPIB

Миллиметры цифровые



GW INSTEK

GOM-801H

- Измерение сопротивления в диапазоне от 10 мкОм до 20 кОм
- Базовая погрешность измерения 0,2%
- Высокое разрешение (10 мкОм)
- 4 проводная схема измерения
- Максимальный тестовый ток 1 А (постоянный)
- Режим допускового контроля при отбраковке сопротивлений на поточной линии (со звуковой сигнализацией – GOM-801H)
- Цифровой СД-индикатор с индикацией 3½ разряда
- Питание ~220 В, масса 2,0 кг
- Простота, компактность, надёжность

Программируемые измерители внут. сопротивления источников питания

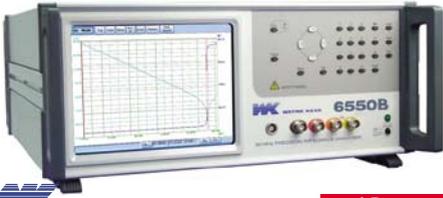


AEM

3365

- 3 диапазона: 0...0,4...4...400м
- Базовая погрешность 0,5%
- 2 диапазона напряжения: 0 ... 3 ... 30В (разрешение 1 мВ)
- Двойной дисплей: 4-х разрядная индикация (9999) сопротивления и напряжения
- Режим компарирования со звуковой индикацией результатов
- Δ -измерения
- удержание показаний
- Выбор скорости измерения
- Запись/считывание до 10 профилей
- Интерфейс RS-232

Прецизионные анализаторы импеданса цифровые



НОВИНКА

WK 65120B, WK 6550B, WK 6530B, WK 6520B, WK 6515B, WK 6510B, WK 6505B

- Прецизионные высокочастотные измерения импеданса
- Диапазон частот от 20 Гц до 120 МГц (в завис. от модели)
- Базовая погрешность 0,05 %
- Высокая скорость измерений
- Измеряемые параметры: $|Z|$, $|Y|$, θ , R, X, G, B, C, L, D, Q.
- Большой графический сенсорный ЖК-дисплей и интуитивный пользовательский интерфейс
- Отобр. в виде графика завис-ти двух любых измеряемых параметров от частоты, уровня, смещения (режим анализа)
- Широкие функциональные возможности по сбору, анализу, отображению и хранению информации
- Управление с помощью мыши и клавиатуры
- Интерфейс USB (host), VGA, LAN, GPIB
- На базе ОС MS Windows XP

Прецизионные анализаторы импеданса цифровые



НОВИНКА

WK 65120P, WK 6550P, WK 6530P, WK 6520P, WK 6515P, WK 6510P, WK 6505P

- Прецизионные высокочастотные измерения импеданса
- Диапазон частот от 20 Гц до 120 МГц (в зависимости от модели)
- Базовая погрешность 0,05 %
- Высокая скорость измерений
- Измеряемые параметры: $|Z|$, $|Y|$, θ , R, X, G, B, C, L, D, Q.
- Большой графический сенсорный ЖК-дисплей и интуитивный пользовательский интерфейс
- Широкие функциональные возможности по сбору, анализу, отображению и хранению информации
- Управление с помощью мыши и клавиатуры
- Интерфейс USB (для подключения клавиатуры, мыши ли внешних носителей), VGA, LAN, GPIB
- На базе ОС MS Windows XP

Прецизионные анализаторы импеданса цифровые



WK 6520A, WK 6530A, WK 6540A

- Диапазон частот до 15 МГц
- Комплексное и активное сопротивление, емкость, индуктивность, добротность (Q), тангенс угла потерь (D), фазовый сдвиг (θ), базовая погрешность 0,05%
- Высокая скорость измерений
- Большой графический сенсорный ЖК-дисплей и интуитивный пользовательский интерфейс
- Отображение в виде графика зависимости любого измеряемого параметра от частоты (режим ГКЧ)
- Управление с помощью мыши и клавиатуры (опция)
- Интерфейс USB, VGA, LAN, GPIB (опция)

Прецизионные анализаторы компонентов цифровые



WK 6430B, WK 6440B

- Быстрое автоматическое тестирование конденсаторов
- Высокая точность определения диэлектрических потерь
- Базовая погрешность 0,02%
- Частота тест-сигнала до 3 МГц
- Высокая скорость измерений
- ЖК-дисплей и удобный пользовательский интерфейс
- Отображение в виде графика зависимости любого измеряемого параметра от частоты (ГКЧ)
- Защита от разряда конденсатора
- Интерфейс GPIB

Измерители RLC

Измерители RLC параметров цифровые



НОВИНКА

WK 43100, WK 4350, WK 4320, WK 4310

- Измерение сопротивления постоянному току (опция), комплексного сопротивления на переменном токе, ёмкости, индуктивности, тангенса угла потерь, добротности, фазового сдвига
- Базовая погрешность 0,1 %
- Частота тест-сигнала до 1 МГц (43100)
- Источник внутреннего постоянного смещения ± 2 В
- Интерфейсы КОП и RS-232

Измерители RLC параметров цифровые



WK 4265, WK 4270

- Измерение сопротивления постоянному току, комплексного сопротивления на переменном токе, ёмкости, индуктивности, тангенса угла потерь, добротности, фазового сдвига
- Базовая погрешность 0,1%
- Частота тест-сигнала до 1 МГц (4270)
- Индикатор токов и напряжений
- Проверка сопротивления контактов
- Автомат. компенсация начальной ёмкости и сопротивления
- Последовательная/параллельная схема замещения
- Постоянное смещение (вн. или внешнее)
- Измер. в абсол. и относит. едн., Δ -измерения, усреднение
- Защита от разряда конденсаторов
- Высококонтрастный ЖК-дисплей с подсветкой
- Интерфейс RS-232 или КОП (опция)

Измерители RLC параметров цифровые



WK 4237, WK 4236, WK 4235, WK 4234

- Измерение сопротивления постоянному току (опция), комплексного сопротивления на переменном токе, ёмкости, индуктивности, тангенса угла потерь, добротности, фазового сдвига
- Базовая погрешность 0,2 %
- Частота тест-сигнала до 1 МГц (4237)
- «Аналоговая» шкала для режима допускового контроля
- Мультишаговый режим тестирования (до 30 шагов с перестраиваемыми пределами для допускового контроля)
- Большой высококонтрастный ЖК-дисплей с подсветкой 320x240
- Интерфейс КОП

Анализаторы индуктивности цифровые



3255B, 3255BQ

- Диапазон частот от 20 Гц до 1 МГц
- Скорость измерений до 20 изм. в секунду
- Базовая погрешность 0,1%
- Сопротивление до 2 МОм с разрешением до 0,05 мОм
- Индуктивность до 1 кГн с разрешением до 1 нГн
- Ёмкость до 250 мФ с разрешением до 0,01 пФ
- Постоянное смещение до 125 А
- Режим сортировки компонентов (опция)
- Измерение коэффициента трансформации от 1:100 до 100:1
- Интерфейс КОП (опция)

Прецизионный анализатор индуктивности цифровой



3260B

- Широкий диапазон частот от 20 Гц до 3 МГц
- Скорость измерений до 20 в секунду
- Базовая погрешность 0,1%
- Постоянное смещение до 125 А
- Функция телекоммуникационных измерений
- Режим анализа на графическом дисплее
- Режим сортировки компонентов
- Измерение коэффициента трансформации
- Определение параметров телекоммуникационных трансформаторов
- Измерение изоляции напряжением до 500 В (опция)
- Интерфейс КОП (опция)

Телекоммуникационный модуль (для 3260B)



3261A

- Автоматическое тестирование телекоммуникационных трансформаторов
- Номинальные сопротивления: 50, 75, 100, 120, 135, 600, 900 Ом
- Диапазон частот: 20 Гц – 3 МГц
- Уровень тест-сигнала: -65...+20 дБмВт
- Измерение коэффициента нелинейных искажений, вносимых и обратных потерь
- Тестирование трансформаторов цифровых линий связи: ADSL, HDSL, ISDN
- Точное постоянное смещение

Измерители RLC параметров цифровые



GW INSTEK

LCR-821 (12 Гц ... 200 кГц)

LCR-819, 829 (12 Гц ... 100 кГц)

LCR-817, 827 (12 Гц ... 10 кГц)

LCR-816, 826 (100 Гц ... 2 кГц)

- Погрешность: $\pm 0,05\%$ (817 / 819); $\pm 0,1\%$ (821, 827, 829); $\pm 0,2\%$ (816, 826)
- Макс. разрешение 10 мОм; 10⁻⁵ пФ; 10 нГн
- Предел измерения 100 МОм; 100 мФ; 100 кГн
- Измеряемые параметры: R, C, L, R_s, Q, D, (Z, θ - 821)
- Индикация: R/Q, C/D, C/R_s, L/Q, L/R_s, Z/ θ
- Δ -измерения в % и абс. значениях; усреднение (1...255)
- Внутреннее (2 В) и внешнее (0 ... 30 В) смещение
- Запись и считывание до 100 профилей
- Интерфейсы: RS-232C (817, 819, 821, опция для 816); сортировщик компонентов (827, 829, опция для 826)

Измеритель RLC параметров цифровой



НОВИНКА

АКИП-6103 (20 Гц ... 1 МГц)

- Прецизионное измерение сопротивления, ёмкости, индуктивности, тангенса угла потерь, добротности, комплекс сопротивления и фазового сдвига
- Режимы работ: измеритель (6 разрядов) на фиксированных частотах и табличные измерения по 10 точкам (качание)
- Базовая погрешность 0,05%
- Широкий диапазон частот: от 20 Гц до 1 МГц
- Высокая скорость измерений (до 20 изм/сек)
- Расширенный алгоритм программной калибровки (кз/хх/нагрузка)
- Режим сортировки компонентов (10 ячеек)
- Источник постоянного внутреннего смещения до 2 В
- Интерфейсы: RS-232, USB, LAN, КОП (опция)

Измерители RLC

Измерители RLC параметров цифровые



АКИП

НОВИНКА

АКИП-6102 (100 Гц, 120 Гц, 1 кГц, 10 кГц)

- Портативный измеритель сопротивления, модуля комплекс. сопротивления, ёмкости, индуктивности, тангенса угла потерь, добротности
- Дисплей для основного (5 разрядов) и вспомогательного параметров (4 разряда)
- Базовая погрешность 0,3%
- Частота тест-сигнала: 100 Гц, 120 Гц, 1 кГц, 10 кГц
- Программная компенсация начальной ёмкости и сопротивления (кз/хх)
- Автоматический и ручной выбор пределов измерения
- Режим относительных измерений (Δ -измерение, Δ -измерение в %)
- Эквивалентные схемы измерений: паралл. / послед.
- Режим сортировки компонентов (4 ячейки)
- Автовыключение питания

Измерители RLC параметров цифровые



АКИП

НОВИНКА

АКИП-6101 (100 Гц, 120 Гц, 1 кГц)

- Измерение сопротивления, ёмкости, индуктивности, тангенса угла потерь, добротности, модуля комплекс. сопротивления
- Дисплей для основного и вспомогательного параметров, 5 разрядов
- Базовая погрешность 0,3%
- Частота тест-сигнала: 100 Гц, 120 Гц, 1 кГц
- Программная компенсация начальной ёмкости и сопротивления (кх/хх)
- Режим относительных измерений
- Эквивалентные схемы измерений: параллельная/ последовательная
- Сортировка компонентов (компаратор на 4 ячейки)

Измерители RLC параметров цифровые



АКИП

АКИП-6104 (100 Гц, 120 Гц, 1 кГц, 10 кГц, 100 кГц)

- Измерение ёмкости, индуктивности, тангенса угла потерь, добротности, фазового сдвига между током и напряжением, комплексного сопротивления, сопротивления постоянному току, эквивалентного последовательного сопротивления
- Базовая погрешность 0,2%
- Тест-сигнал: частота 100 Гц, 120 Гц, 1 кГц, 10 кГц, 100 кГц; уровень 0,05 В, 0,25 В, 1 В
- Одновременная индикация двух измеряемых параметров
- Режим Δ -измерений
- Режим компенсации начальной ёмкости и сопротивления
- Двухсторонняя связь с ПК через ИК порт (RS-232C)
- Автоматический выбор и удержание предела измерения
- Питание от аккумуляторов или от сетевого адаптера с зарядкой аккумуляторов

Измерители RLC параметров цифровые



СНУ

E7-22 (120 Гц, 1 кГц)

- Измерение ёмкости (0,1 пФ ... 20 мФ), индуктивности (0,1 мкГн ... 10000 Гн), тангенса угла потерь, добротности, сопротивления переменному току, эквивалентного последовательного/параллельного сопротивления (0,001 Ом ... 10 Мом)
- Базовая погрешность $\pm 0,5\%$ (R), $\pm 0,7\%$ (L, C)
- Последовательная/параллельная схема замещения (ручной выбор)
- Регистрация max/min и вычисление среднего значения
- Режим Δ -измерений и допускового контроля
- ИК-порт по стандарту RS-232

Измерители RC параметров цифровые



APPA

APPA-76

- Тест-сигнал: 8/80/800 Гц; 1,2 В (автovyбор)
- Погрешность: $\pm 0,5\%$
- Макс. разрешение 0,1 Ом; 0,1 пФ
- Предел измерения 20 МОм; 20 мФ
- Измерение параметров транзисторов, диодов, светодиодов, тиристоров
- Тестирование источников ЭДС типа "Крона" 9 В; AA 1,5 В; "таблетка" 1,55 В
- Гнезда для прямого подключения компонентов
- Ручная установка нуля
- Портативный, батарейное питание (9 В)
- Индикация разряда батареи

Источники питания постоянного тока линейные программируемые



GW INSTEK

PPE, PPT, PPS серии (4 модели)

- Три канала (PPE-3323, PPT): макс. 36 В, 3 А, 96 Вт на канал
- Один канал (PPS): макс. 60 В, 6 А, 126 Вт
- Нестабильность 3 мВ, 3 мА; пульсации 1 мВ, 3 мА ср. кв.
- Дискретность установки 10 мВ; 1 мА
- Режимы стабилизации напряжения и тока
- Доп. выход 3,3/5 В, 3 А (PPE-3323); 0...6 В, 0...5 А (PPT)
- Послед. и парал. соединение каналов; автотрекинг
- Защита от перенапряжения и перегрузки
- Выход для подключения удаленной нагрузки (PPT/PPS)
- Автовоспроизведение до 100 профилей (1 с ... 255 мин)
- Интерфейсы: RS-232 (PPE), GPIB (PPT/PPS)

Источники питания постоянного тока линейные программируемые



GW INSTEK

PST-3201, 3202

- Три канала: 0...32 В, 0...2 / 1 А
- Нестабильность 3 мВ, 3 мА; пульсации 1 мВ, 3 мА ср. кв.
- Дискретность установки 10 мВ; 1 мА
- Режимы стабилизации напряжения и тока
- Дополнительный выход 0...6/32 В, 0...5 / 1 А
- Послед. и парал. соединение каналов; автотрекинг
- Защита от перенапряжения, перегрузки, перегрева
- Электронное отключение нагрузки
- Автовоспроизведение до 100 профилей (0,1 с ... 100 мин)
- Интерфейсы: RS-232 (опция GPIB), язык SCPI
- ЖК дисплей (192 x 128 точек) с подсветкой

Источники питания постоянного тока линейные программируемые



GW INSTEK

PSM-2010, 3004, 6003

- Один канал, два диапазона: 8 В/20 А и 20 В/10 А (2010); 15 В/7 А и 30 В/4 А (3004); 30 В/6 А и 60 В/3,3 А (6003)
- Нестабильность 0,01%; пульсации от 0,35 мВ, 2 мА ср. кв.
- Дискретность установки от 1 мВ; 1 мА
- Режимы стабилизации напряжения и тока
- Защита от перенапряжения, перегрузки, перегрева
- Электронное отключение нагрузки
- Выход для подключения удаленной нагрузки
- Автовоспроизведение до 100 профилей
- Интерфейсы: RS-232 (опция GPIB), язык SCPI
- Вакуумно-флюоресцентный индикатор

Источники питания

Источники питания постоянного тока линейные программируемые



GW INSTEK

PSS-2005, 3203

- Один канал: 0 ... 20 / 32 В, 0...5 / 3 А
- Нестабильность 3 мВ, 3 мА; пульсации 1 мВ, 3 мА ср. кв.
- Дискретность установки от 10 мВ; 1 мА
- Режимы стабилизации напряжения и тока
- Защита от перенапряжения, перегрузки, перегрева
- Звуковая индикация
- Электронное отключение нагрузки
- Интерфейсы: RS-232 (опция GPIB), язык SCPI
- ЖК дисплей (16 символов x 2 строки) с подсветкой
- Малогабаритный (108 x 140 x 315 мм; 4,5 кг)

Источники питания постоянного тока линейные программируемые



MOTECN

LPS-301, 302, 304, 305

- Выходное напряжение до 30 В, выходной ток до 4 А, максимальная мощность 90 Вт на канал
- Один выход, два диапазона установки входных параметров (301/302)
- Двухполярные источники, с третьим фиксированным выходом (304/305)
- Автотрекинг каналов (304/305)
- Режимы стабилизации тока и напряжения
- Регулировка уровня защиты от перегрузки по напряжению
- Интерфейс RS-232 (опция)

Источники питания постоянного тока линейные программируемые



MOTECN

PPS-1000, 1020, 2000 серий (18 моделей)

- Выходное напряжение до 250 В, выходной ток 10 А, максимальная мощность 250 Вт
- Высокая стабильность и малый уровень пульсаций
- Два диапазона установки параметров (1020)
- Режимы стабилизации тока и напряжения
- Управление выходным напряжением и током внешним напряжением (1000/2000)
- Регулировка уровня защиты от перегрузки по напряжению
- Возможность выноса точки обратной связи для питания удаленного объекта
- Интерфейс GPIB

Источники питания постоянного тока линейные программируемые



MOTECN

PPS-1200 серия (6 моделей)

- Выходное напряжение до 128 В, выходной ток до 6 А, максимальная мощность 90 Вт на канал
- Два выхода
- Высокая стабильность и малый уровень пульсаций
- Режимы стабилизации тока и напряжения
- Автотрекинг каналов
- Регулировка уровня защиты от перегрузки по напряжению
- Интерфейс GPIB

Источники питания постоянного тока линейные



GW INSTEK

GPS-2303, 3303, 4303, 4251

- 4 / 3 / 2 канала (4303/3303/2303): 0 ... 30 В, 0 ... 3 А
- 4 канала (4251): 0 ... 25 В; 0 ... 1 А
- Нестабильность от 0,01 %; пульсации 1 мВ, 3 мА ср. кв.
- Дискретность индикации 0,1 В; 10 мА
- Режимы: стабилизация напряжения/тока; динамич. нагрузка
- Доп. выходы (4303/4251): 2,2...5,2 В, 1 А; 8...15 В, 1 А
- Доп. выход (3303): 5 В, 3 А
- Послед. и парал. соединение; автотрекинг;
- 2-полярный выход
- Защита от перегрузки и переполюсовки
- Электронное отключение нагрузки
- Установка вых. параметров при откл. нагрузке (3303/4303)
- Цифровая индикация тока и напряжения (3 разряда, СДИ)

Источники питания постоянного тока линейные



GW INSTEK

GPR-U серия (10 моделей)

- Один канал: макс. 1000 В, 50 А, 900 Вт
- Нестабильность от 0,01 %; пульсации 2 мВ, 5 мА ср. кв.
- Дискретность индикации от 10 мВ; 10 мА
- Плавная установка напр. и тока 10-оборотным потенциометром
- Режимы стабилизации напряжения и тока
- Безинерционная защита от перегрузки
- Защита от переполюсовки
- Электронное отключение нагрузки
- Выход для подключения удаленной нагрузки
- Цифровая индикация тока и напряжения (4 разряда, СДИ)

Источники питания постоянного тока линейные



GW INSTEK

GPR серия (11 моделей)

- Один канал: макс. 300 В, 30 А, 375 Вт
- Нестабильность от 0,01 %; пульсации 1 мВ, 3 мА ср. кв.
- Дискретность индикации от 10 мВ; 10 мА
- Плавная установка напр. и тока ГРУБО/ТОЧНО
- Режимы: стабилизация напряжения/тока; динамич. нагрузка
- Защита от перегрузки и переполюсовки
- Цифровая индикация тока и/или напряжения (xxxxD), СДИ
- Стрелочная индикация тока и напряжения (xxxx)

Источники питания постоянного тока линейные



GW INSTEK

GPS серия (5 моделей)

- Один канал: макс. 60 В, 5 А, 90 Вт
- Нестабильность от 0,01 %; пульсации 0,5 мВ, 3 мА ср. кв.
- Дискретность индикации от 10 мВ; 1 мА
- Плавная установка напр. и тока ГРУБО/ТОЧНО
- Режимы: стабилизация напряжения/тока; динамич. нагрузка
- Защита от перегрузки и переполюсовки
- Разъем для послед. и парал. соединения двух источников
- Управление вых. параметрами внешним напряжением
- Цифровая индикация тока и/или напряжения (xxxxDD/D), СДИ
- Стрелочная индикация тока и напряжения (xxxx)
- Малогабаритный (128 x 145 x 285 мм; 4 кг)

Источники питания

Источники питания постоянного тока линейные



Акип

НОВИНКА

АКИП-1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125

- Линейный источник питания (18 В...150 В; 1,2 А...10 А)
- Режимы стабилизации тока и напряжения
- Высокая стабильность, низкие пульсации
- Интерфейсы: RS-232, GPIB, USB
- ПО для управления
- Вакуумно-флюоресцентный индикатор

Источники питания постоянного тока линейные



Акип

НОВИНКА

АКИП-1115, 1116, 1117, 1118

- Линейный источник питания (5,2 В...60 В; 18 А...60 А)
- Высокое разрешение (1 мВ, 1 мА)
- Макс. мощность 540 Вт
- Высокая стабильность, низкие пульсации
- Скорость нарастания при программировании не более 50 мс
- Встроенный вольтметр 5 ½ разряда, режим измерения сопротивления
- Вынесенная точка обратной связи
- Интерфейсы: RS-232, GPIB, USB
- ПО для управления
- Вакуумно-флюоресцентный индикатор

Источники питания постоянного тока линейные



Акип

НОВИНКА

АКИП-1112, 1113, 1114

- Линейный источник питания (20 В...70 В; 1,2...5 А)
- Высокое разрешение (0,1 мВ, 0,1 мА)
- Высокая стабильность, низкие пульсации
- Макс. мощность 100 Вт
- Скорость нарастания при программировании не более 50 мс
- Встроенный вольтметр 5 ½ разряда, режим измерения сопротивления
- Вынесенная точка обратной связи
- Интерфейсы: RS-232, GPIB, USB
- ПО для управления
- Вакуумно-флюоресцентный индикатор

Источники питания постоянного тока линейные



Акип

АИП 65.30/10

- Один канал 0 ... 30 В, 0 ... 10 А
- Цифровая индикация тока и напряжения 100 мВ, 10 мА
- Работа на постоянную и динамическую нагрузку
- Низкий уровень пульсации и шума
- Защита от перегрузки и переплюсовки

Источники питания постоянного тока линейные



АИП Б5.30/3.0, Б5.120/0.75

- 1 канал 0 ... 30 / 120 В, 0 ... 3 / 0,75 А
- Цифровая индикация тока и напряжения 100 мВ, 10 мА
- Работа на постоянную и динамическую нагрузку
- Низкий уровень пульсации и шума
- Защита от перегрузки и переполусовки

Источники питания постоянного тока импульсные программируемые



GW INSTEK

PSH серия (14 моделей)

- Выходное напряжение до 60 В, выходной ток до 100 А, макс. мощность 1100 Вт
- Программируемый цифровой интерфейс
- ЖК-дисплей, одновременная индикация режимов работы и выходных параметров
- Высокая стабильность, малый дрейф
- Защита от перенапряжения, перегрузки по току, термостабилизация
- Встроенный источник звукового предупреждения
- Интерфейс IEEE-488.2 или RS-232

Источники питания постоянного тока импульсные программируемые



GW INSTEK

PSP-2010, 405, 603

- Выходное напряжение до 60 В, выходной ток до 10 А, макс. мощность 200 Вт
- Дискретность установки параметров: 10 мВ (20 мВ PSP-603), 2 мА (5 мА PSP-2010)
- Защита от перегрузки, перенапряжения и перегрева
- Функция блокировки клавиш лицевой панели
- Программирование выходных параметров в абсолютных и относительных (%) величинах
- Высокий КПД
- Интерфейс RS-232

Источники питания постоянного тока импульсные программируемые



НОВИНКА

АКИП-1105

- Импульсный источник, мощность 80 Вт
- 3 выбираемых диапазона: 16 В/5 А, 27 В/3 А, 30 В/2,2 А
- Режимы стабилизации тока и напряжения
- Два 4-х разрядных индикатора (ток и напряжение)
- Отключаемый выход
- Ручки грубой и точной установки выходных параметров
- Возможность включения по 4-х проводной схеме с вынесенной точкой обратной связи
- Режимы воспроизведения пост. напряж. с изменением во времени по ступенчатому, пилообразному и произвольному законам
- 3 независ. ячейки для профилей изменения, период измен. до 600 с
- Режим послед. комб. любых 2-х ячеек, период каждой 20 с
- Дистанционное управление по интерфейсам USB, опционально LAN

Источники питания

Источники питания постоянного тока импульсные



GW INSTEK

НОВИНКА

SPD-73606

- Макс. мощность 375 Вт
- Три регулируемых канала
- Вых. напряжение до 60 В, выходной ток до 6 А, двойной диапазон установки для каналов 1 и 2 (30 В/6 А и 60 В/3 А)
- Последовательное (до 120 В) и параллельное (до 12 А) соединение регулируемых выходов, автотрекинг
- Защита выходов от переплюсовки, перегрузки, перенапряжения, температурная защита
- Логическое управление вентилятором охлаждения при изменении выходной мощности
- Установка параметров при отключенной нагрузке, звуковая сигнализация, ДУ
- Автоматический выбор напряжения питания источника
- Высокий КПД (до 70 %), малые габариты и масса

Источники питания постоянного тока импульсные



GW INSTEK

SPS-1230, 1820, 3610, 606

- Один канал: макс. 60 В, 30 А, 360 Вт
- Нестабильность 5 мВ/3 мА; пульсации 5 мВ ср. кв., от 3 мА ср. кв.
- Дискретность индикации от 10 мВ; 10 мА
- Плавная установка напр. и тока ГРУБО/ТОЧНО
- Режимы стабилизации напряжения и тока
- Защита от перегрузки и переплюсовки
- Установка уровня защиты от перенапряжения
- Дистанционное отключение нагрузки
- Цифровая индикация тока и напряжения, СДИ
- Малогабаритный (128 x 145 x 285 мм; 3 кг)

Источники питания постоянного тока импульсные



НОВИНКА

АКИП-1104

- Импульсный источник, мощность 80 Вт
- 3 диапазона: 16 В/5 А, 27 В/3 А, 30 В/2,2 А
- Режимы стабилизации тока и напряжения
- Два 4-х разрядных индикатора (ток и напряжение)
- Отключаемый выход
- Дополнительные разъемы на задней панели
- Возможность включения по 4-х проводной схеме с вынесенной точкой обратной связи
- Способен заменить три источника с разными значениями выходных напряжений и токов

Источники питания постоянного тока импульсные



НОВИНКА

АКИП-1103, АКИП-1102, АКИП-1101

- Импульсный источник, мощность 100 Вт
- 3 модели: 20 В/5 А, 36 В/3 А, 60 В/1,6 А
- Режимы стабилизации тока и напряжения
- Два 3-х разрядных индикатора (ток и напряжение)
- Отключаемый выход
- Малые массо-габаритные размеры

Источники питания переменного тока



GW INSTEK

APS-9301, 9501, 9102

- Два выхода: 0 ... 300 В; 45 ... 500 Гц; макс. мощность 300/500/1000 ВА; max ток 2,6/4,2/8,4 А (9301/9501/9102)
- Дискретность установки: 0,1/1 В; 0,1/1 Гц
- Фиксированные значения: 110, 220 В; 50, 60 Гц
- Коэффициент искажений не более 0,5%
- Нестабильность выходного напряжения не хуже 0,1 В
- Электронное отключение нагрузки, блокировка лицевой панели
- Запись/считывание до 4 профилей
- Защита выхода от короткого замыкания
- Три Индикатора: вольтметр (True RMS), частотомер, ампер-ваттметр

Установки для измерения параметров безопасности электрооборудования



GW INSTEK

GPI-725A, GPI-735A GPI-745, GPI-745A GPT-705A, GPT-715A, GPT-740A

- Выходная мощность до 200 ВА
- Испытание переменным напряжением до 5 кВ
- Испытание пост. напр. до 6 кВ (GPT-715A/735A, GPI-745/745A)
- Измер. сопротив. изоляции (GPI-725A/735A/745/745A)
- Измер. сопротив. заземления (GPT-740A, GPI-745/745A)
- Детектор токов утечки, контроль сопротив. соединений
- Микропроцессорное управление
- Установка высокого напряжения при откл. нагрузке
- Высокая стабильность тестового напряжения
- Запись и автоспроизв. профилей (10 групп x 16 шагов)
- Высококонтрастный ЖК-дисплей с подсветкой
- Дистанционное управл. (пуск, останов, результат испыт.)
- Интерфейс RS-232, ДУ (опции: GPIB, расшир. выхода 16 кан.)
- Обеспеч. макс. безопасности при проведении измерений

Устройство расширения количества выходов для GPT/GPI-7x5A



GW INSTEK

ScannerBox HSB-001-1 HSB-001-2

- Увеличение количества выходов пробойной установки при подключении тестируемых устройств: до 16 высоковольтных (HV) выходов (HSB-001-2); до 8 токовых (HC) выходов (HSB-001-1)
- Возможно последовательное включение устройств ScannerBox
- Звуковая и световая сигнализация режимов и состояний при проведении теста
- Высокая степень защищённости обслуживающего персонала
- Надёжность и простота в управлении
- Опции: кабели подключения (HV, HC)

Установки для проверки параметров электробезопасности цифровые



GW INSTEK

GPT-805, 815 GPI-825, 826

- Испытание переменным напряжением 0,1 ... 5 кВ; 0,3 ... 100 мА (0,3 ... 20 мА - 826)
- Испытание пост. напряжением 0,1 ... 5 кВ; 0,3 ... 10 мА (815)
- Измерение сопротивления изоляции до 2 ГОм (500/1000 В) (825/826)
- Детектирование токов утечки 0,3 ... 100 мА (0,3 ... 20 мА - 826)
- Изменение напряжения во время испытания на пробой
- Интерфейс ДУ

Установка для проверки параметров электробезопасности цифровая



METREL®

MI 2094

- Испытание перем. U до 5 кВ (предуст. / лин. меняющимся)
- Испытание «прожигом» (500 ВА, до 5 кВ) и на электрическую прочность (до 2, 5 мА, 1500 В, 3000 В)
- Измерение сопротивления изоляции до 1 ГОм
- Выходная мощность до 500 ВА; детектор токов утечки
- Проверка целостности проводников (U перем. < 12 В, тестовый ток 25 А, 10 А, 200 мА, 100 мА)
- Испытание большим током > 10 А
- Измерение времени разряда
- Измерение мощности (Вт, ВА), напряжения, частоты, cos φ
- Установка ВВ напряжения при отключенной нагрузке
- RS-232, ПО для настройки, испытаний и оценки результатов, дистанционное управление, память (1638 ячеек)
- Макс. безопасности при проведении измерений
- Масса 13,5 кг

Анализаторы качества электрической энергии



METREL®

MI 2292

- Измерение напряж. и силы тока (TrueRMS), частоты, мощности (актив., реактив., полной), коэфф. мощности и энергии (актив., реактив., полной)
- Режим осциллографа или регистратора данных
- Измерение и регистрация аномалий от 10 мс
- В режиме On-line мониторинга на ПК: 6 кан. осциллограф, быстрая оценка энергии, построение фазовых диаграмм и графиков, стат. анализ.
- Оценка качества энергии: напряжение RMS, асимметрия в фазах, частота, регистрация провалов, перенапряжений и прерываний напряжения с разрешением 10 мс (MI 2192 и MI 2292)
- Анализ формы сигнала, быстроменяющихся процессов, кратковременных помех от 20 мкс (MI 2192 и MI 2292)
- Межгармонический анализ и анализ фликера (MI 2292)
- Измерение гарм. составляющих напряжения и тока (до 63-й)
- Память 2 Мб, RS-232 (опт. развяз.), граф. ЖК-дисплей с подсветкой

Анализатор качества электрической энергии



METREL®

MI 2392

- Измерение напряж. и силы тока (TrueRMS), частоты, мощности (актив., реактив., полной) и энергии (актив., реактив., полной)
- Измер. коэфф. мощности, cos φ, коэфф. гармоник (THD)
- Режим осциллографа или регистратора данных (усреднение 1, 2, 5, 10, 15, 30 с; 1, 2, 5, 10, 15, 30 мин)
- Быстрая оценка энергии, построение фазовых диаграмм и графиков, статистический анализ.
- Измерение и регистрация аномалий напр. и тока от 10 мс (импульсов перенапряж., провалов и пропадания напряж., бросков тока)
- Измерение гармонических составляющих напряжения и тока (до 50-й гармоники)
- Внутренняя память 512 кб, интерфейс RS-232
- Графический ЖК-дисплей с подсветкой
- Универсальное питание

Регистратор событий напряжения в однофазной сети



METREL®

MI 2130

- Длительность регистрации: от 1 ч до 47 дней
- Память 32 кб, запись до 3500 событий (аномалий)
- Запись во внутреннюю память: провалов напряжения, кратковременных перенапряжений, переходных бросков (импульсов) напряжения, отклонения частоты, прерываний напряжения
- Регистрация прерывов отключений электропитания и переходных бросков напряжения, быстрая оценка норм качества электроэнергии
- Интервалы усреднения: от 1 с до 21 мин (шаг 1 с)
- Индикаторы состояния прибора на передней панели
- Оптически развязанный интерфейс RS-232
- ПО "ScanLink" для установки режимов и считывания показаний
- Встроенное зарядное устр-во, индикатор разряда батарей

Анализаторы качества электрической энергии



АКПИ

НОВИНКА

АКЗ-824, АКЗ-823

- 4 токовых и 5 потенциальных входов
- Измерение и регистрация действующего TRMS значения силы тока фазы и нейтрали
- Измерение и регистрация действующего TRMS значения напряжения фаза-фаза, фаза-нейтраль, фаза-земля
- Диапазоны измеряемых значений тока, напряжения, частоты: 1-3000А, 2-600 В (фаза-нейтраль, фаза-земля), 2-1000 В (фаза-фаза), 42-69 Гц
- Измерение разбаланса системы
- Измерение и регистрация действующего значения провала напряжения и амплитудного значения врем. перенапряжения

(от 10 мс), длительности провала напряжения и временного перенапряжения

- Регистрация бросков тока
- Регистрация кратковременных импульсов напряжения (для PQA824)
- Измерение полной, активной и реактивной мощности и энергии (до 9999 М), сдвига фаз в 1-фазной и 3-фазной системах
- Измерение и регистрация коэффициента искажения синусоидальности кривой напряжения и действующих значений напряжения и тока n-ых гармонических составляющих (до 49-й гармоники)
- Измерение фликера
- Цветной сенсорный TFT дисплей (VGA, 320x240, 65536 цветов)
- Установленная операционная система Windows CE
- 15 Мбайт внутренняя память, одновременная запись всех выбранных параметров, возможно подключение внешней памяти (USB – флэш-диск, компакт-флэш)
- Время регистрации во внутреннюю память 251 параметра – более 3 месяцев при периоде интегрирования 15 мин
- Задание периода интегрирования от 1 с до 60 мин
- Работа от аккумуляторных батарей (Li-ION, 3,7 В) или сетевого адаптера питания, работа без подзарядки – не менее 3 часов, функция автоотключения
- Интерфейс USB для связи с ПК и сохранения данных на USB-флэш
- Исполнение с двойной изоляцией корпуса (класс 2)
- Габаритные размеры 235x165x75 мм, масса 1 кг

Многофункциональные электрические тестеры



METREL®

MI 3105, MI 3101 MI 3102, MI 3100

- Измерения в 3-фазных и 1-фазных энергосистемах (TN, TT, IT)
- Проверка целостности и измерение сопротивления защитных проводников заземления и зануления (током > 200 мА)
- Режим измерения сопротивления током 7мА (при индуктивном характере нагрузки)
- Измерение напряжения RMS/ TRMS (MI 3100, MI 3102 / MI 3101, MI 3105) и частоты
- Измерение параметров УЗО общего и селективного типа, напряжения прикосновения до 100В

- Измерение полного сопротивления цепи / петли (в том числе без отключения УЗО) и вычисление ожидаемого тока КЗ до 24,4 кА
- Измерение сопротивления изоляции (100 В, 250 В, 500 В, 1000 В)
- Измерение сопротивления заземления R_з (кроме MI 3100), измерение R_з 2-мя клещами (MI 3105)
- Определение правильности подключения и порядка чередования фаз (индикация)
- Автопоследовательность тестов, автосохранение всех данных с подготовкой для отчета, допусковый контроль по внутренней базе данных (только в MI 3101, MI 3105)
- Измерение тока TRMS (только в MI 3102, MI 3105)
- Интерфейсы RS-232 и USB (кроме MI 3100)
- Внутренняя память 500 ячеек (MI 3102), 2000 ячеек (MI 3101, MI 3105)
- Графический ЖК-дисплей, справочное меню, сигнализация об ошибках, автовыключение питания
- ЖК-дисплей с высоким разрешением, функция организера, структурирование данных с помощью графического меню (только в MI 3101, MI 3105)
- Встроенное зарядное устройство (только для MI 3101, MI 3105)
- Сумка- кейс для хранения и транспортировки, в комплекте все необходимые аксессуары, ПО управления + кабели RS-232 и USB
- Набор дополнительных опций (люксметр, токовые клещи, трансформатор и др.) - в зависимости от модели
- Конструктивное исполнение с двойной изоляцией корпуса (класс 2)

Измерители параметров энергосистем

Многофункциональные электрические тестеры



НОВИНКА

АКИП-8403, 8404, 8405, 8406

- Измерение пост. и перем. TRMS напряжения 1 мВ – 605 В
- Измерение пост. и перем. TRMS тока 1 А – 1200 А (мин. разрешение 0,1 мА) (8406, опционально: 8403, 8404, 8405)
- Измерение частоты перем. напряжения и тока 30 - 400 Гц
- Входной АЦП 16 Бит, частота дискрет. сигнала 3,2 кГц
- Измерение сопротив. до 40 кОм с разр. 10 мОм и зв. прозвонка
- Измерение сопротив. изоляции до 1 ГОм пост. току (250 В, 500 В)
- Измерение низкоомных цепей (металлосвязь) током >200 мА
- Измерение MAX, MIN, AVG, PEAK, удержание показаний
- Измерение времени отключ. УЗО (АС тип) (8404, 8405, 8406)
- Измерение сопротивления петли до 2 кОм (8404, 8405, 8406)
- Защита входа до 605 В ср.кв.зн. в режимах измерения частоты, сопротив. и прозвонки, измерения изоляции и тест. УЗО
- Тест. кабельных линий связи (LAN-тест) (только М75)
- Автопослед. тестов: петля +УЗО+ изоляция (8405, 8406)
- Батарейное питание, автовыключение питания

Многофункциональные электрические тестеры



НОВИНКА

АКИП-8702

- Измерение электрического сопротивления 0,01 Ом...49,9 кОм
- Режимы подключения: по 2-х/ 3-х проводной схеме
- Базовая погрешность измерений: $\pm 3,0\%$
- Встроенный вольтметр 0,1 В...299 В
- Режим калибровки сопротивления измерительных проводов
- Автоматическая регулировка и подавление шумового напряжения (наведённого напряжения электропомех)
- Исполнение с двойной изоляцией корпуса (класс 2)
- Батарейное питание, автовыключение питания
- ЖК-дисплей, автоудержание показаний
- Широкое меню контекстных подсказок

Многофункциональные электрические тестеры



НОВИНКА

АКИП-8401, 8402

- Комбинированные приборы для измерения параметров электрических сетей и контроля норм электробезопасности оборудования
- Проверка целостности и измерение сопротивления защитных проводников заземления и зануления (ток > 200 мА)
- Измерение параметров УЗО (АС, А - общего и селективного типа): время отключения, ток отключения, напряжение прикосновения, полное сопротивление цепи заземления без отключения УЗО (ток 15 мА)
- Измерение полного сопротивления цепи «Ф-Ф», «Ф-Н» и петли «Ф-З», вычисление ожидаемого тока КЗ (до 41,5 кА)

- Измерение сопротивления изоляции до 2 ГОм (50 В, 100 В, 250 В, 500 В, 1000 В)
- Функция «Автоизмерение» (полное сопротивление цепи заземления + тест УЗО + измерение сопротивления изоляции)
- Определение правильности подключения и последовательности чередования фаз (индикация)
- Измерение токов утечки (опционально)
- Измерение в однофазных сетях: переменного тока и напряжения (TRMS), активной / реактивной / полной мощности, коэф. мощности, гармоник тока и напряжения (АКИП-8402 опционально)
- Измерение параметров окружающей среды: температуры, влажности, освещённости, уровня звука/шума (АКИП-8402 опционально)
- Внутренняя память (500 тестов)
- ЖК-дисплей, батарейное питание, автовыключение, справочное меню
- Оптический USB интерфейс (опционально: ПО для анализа + кабель)
- Исполнение с двойной изоляцией корпуса (класс 2)

Многофункциональные электрические тестеры



АКИП

НОВИНКА

АКИП-8201, 8601

- Проверка целостн. (> 200 мА) и измерение сопрот. низкоомных цепей: защ. проводников заземл. и зануления (8601)
- Измерение сопротивления изоляции до 2 ГОм (50 В, 100 В, 250 В, 500 В, 1000 В) (АКИП-8601)
- Измерение параметров УЗО (АС, А - общего и селективного типа): время откл., ток откл., напр. прикосновения, полное сопрот. цепи заземления без отключения УЗО (АКИП-8201)
- Измер. полного сопрот. цепи «Ф-Ф», «Ф-Н» и петли «Ф-3», вычисл. ожидаемого тока КЗ (до 41,5 кА) (АКИП-8201)
- Опред. правильности подкл. и порядка черед. фаз (8201)
- Измерение токов утечки (опционально)
- ЖК-дисплей, бат. питание, автовыключение, справка
- Интерфейс USB опт. разв., внутр. память (500 тестов)
- Исполнение с двойной изоляцией корпуса (класс 2)
- В комплекте необходимые измерительные аксессуары

Многофункциональные электрические тестеры



АКИП

НОВИНКА

АКИП-8701

- Измерение электрического сопротивления по 2-х и 3-х проводной схеме (заземление)
- Измерение удельного сопротивления почвы по 4-х проводной схеме (проводимость грунта)
- Широкий диапазон измерения (0,010 Ом... 50 кОм, 5 пределов)
- Встроенный вольтметр до 460В (измерение и устранение шумового напряжения, электрических помех)
- ЖК-дисплей, батарейное питание, автовыключение
- Широкое меню справочной информации и подсказок
- Внутренняя память (999 тестов)
- Оптический USB интерфейс для подключения к ПК
- Исполнение с двойной изоляцией корпуса (класс 2)
- Сумка-кейс для хранения и транспортировки
- В комплекте все необходимые аксессуары

Приборы комплексного контроля и анализаторы электросетей



АКИП

ПКК-57, МЭТ-5080

- Проведение измерений в 3-х фазных (только ПКК-57) и 1 фазных энергосетях
- Проверка целостности и измерение сопротивления защитных проводников заземления и зануления (200 мА ; >10 А (только ПКК-57))
- Компенсация сопротивления измерительных проводов
- Измерение действующего значения напряжения и силы переменного тока, частоты, мощности (активной, реактивной, полной) и коэффициента мощности
- Измерение энергии (активной и реактивной)

- Измерение параметров УЗО (АС, А - общего и селективного типа)
- Измерение полного сопротивления цепи / петли «Ф-Ф», «Ф-Н», «Ф-3» и вычисление ожидаемого тока КЗ до 40 кА
- Измерение сопротивления изоляции, заземления, проводимости грунта
- Определение правильности подключения и порядка чередования фаз
- Измерение и регистрация действующего значения провала напряжения и амплитудного значения временного перенапряжения (от 10 мс), длительности провала напряжения и временного перенапряжения
- Измерение коэффициента искажения синусоидальности кривой напряжения и действующих значений напряжения и тока n-ых гармонических составляющих (до 49-й гармоники)
- Интервалы усреднения: 5 сек, 10 сек, 30 сек, 1 мин, 2 мин, 5 мин, 10 мин, 15 мин, 30 мин, 60 мин; регистрация средних, минимальных и максимальных значений за период усреднения
- Опционально: измерение тока утечки, температуры и влажности, освещенности
- Графический ЖК-дисплей с подсветкой
- Батарейное питание (+ сетевой адаптер для режима анализатора и дополнительных функций)
- Внутренняя память 2 Мб, интерфейс RS-232 с оптическим выходом

Измерители параметров энергосистем

Многофункциональные электрические тестеры



МЭТ-5035

- Измерения в 3-фазных и 1-фазных энергосистемах
- Проверка целостности и измерение сопротивления защитных проводников заземления и зануления (ток > 200 мА)
- Компенсация сопротивления измерительных проводов (до 5 Ом)
- Измерение (RMS) напряжения и частоты напряжения
- Измерение параметров УЗО (АС, А - общего и селективного типа): время отключения, ток отключения, напряжение прикосновения, полное сопротивление цепи заземления без отключения УЗО (ток 15 мА)

- Измерение полного сопротивления цепи «Ф-Ф», «Ф-Н» и петли «Ф-З», вычисление ожидаемого тока КЗ (до 40 кА)
- Измерение сопротивления изоляции до 2 ГОм (50 В, 100 В, 250 В, 500 В, 1000 В)
- Измерение сопротивления заземления и проводимости грунта
- Определение правильности подключ. и порядка чередования фаз (индикация)
- Интерфейс RS-232 с оптич. выходом для подключения к ПЭВМ или принтеру
- Графический ЖК-дисплей, батарейное питание, автовыключение
- Внутренняя память (350 тестов)
- Сумка-кейс для хранения и транспортировки
- В комплекте все необходимые аксессуары (измерительные провода, доп. штыри заземления и кабели)
- ПО управления + оптокабель RS-232
- Исполнение с двойной изоляцией корпуса (класс 2)

Анализаторы качества электроэнергии



АКЗ-2020

- Измерение действующего значения напряжения и силы переменного тока, частоты
- Измерение мощности (активной, реактивной, полной), энергии (активной и реактивной) и коэффициента мощности
- Измерение коэффициента искажения синусоидальности кривой напряжения и действующих значений напряжения и тока n-ых гармонических составляющих (до 49-й гармоники)
- Интервалы усреднения: 5 сек, 10 сек, 15 сек, 30 сек, 1 мин, 2 мин, 5 мин, 10 мин, 30 мин, 60 мин; регистрация средних, минимальных и максимальных значений за период усреднения

- Внутренняя память 2 Мб, интерфейс RS-232, ПО (CD)
- Графический ЖК-дисплей с подсветкой
- Батарейное питание (+ сетевой адаптер), автовыключение
- Защита от случайного сброса регистрации (пароль)
- Исполнение с двойной изоляцией корпуса (класс 2)

Микрометры - измерители сопротивления цифровые



4167 MF

- 3 функции в одном приборе: вольтметр переменного напряжения (0...600 В; 40...1000 Гц; $\pm 2,5\%$), тестер цепей заземления (0,2...12...120...1200 Ом; $\pm 3\%$), тестовый сигнал 820 Гц/2мА, измерение потенциала «земли» (~ 0...30 В 40-50 Гц)
- Измеритель сопротивления изоляции (постоянное 250 В/500 В; 0...200 Мом; $\pm 5\%$); тестовый ток в нагрузке 2 мА
- Встроенный микропроцессор, батарейное питание, автоматическое отключение питания
- 4-х диапазонная стрелочная зеркальная шкала
- Сверхнизкое энергопотребление элементов КМОП
- Индикатор режимов измерений и состояния батарей
- Входные терминалы на лицевой панели прибора
- Пылевлагозащищенное исполнение

Микрометры - измерители сопротивления цифровые



MMS-5070

- Сетевое питание 220 В
- Проверка целостности и измерение сопротивления защитных проводников заземления и зануления 0,001 ... 0,999 Ом, ток >10 А
- Измерение падения напряжения (сечение 1 ... 6 мм², контроль цепей присоединения (металлосвязь) и сопротивления контактов
- Исполнение с двойной изоляцией корпуса (класс 2)
- Внутренняя память (350 тестов)
- Интерфейс RS-232 (вывод на печать или в ПЭВМ)
- ЖК-дисплей

Микрометры - измерители сопротивления цифровые



6237 DLRO

- Высокая точность измерения сопротивления шин заземления и контактов присоединения (металлосвязь)
- 6 диапазонов измерений, высокое разрешение (1 мкОм), тестовый ток до 1 А
- Микропроцессорное управление
- 2, 3, 4-х проводная схема измерения сопротивления
- Аккумуляторное питание, автовыкл. питания (5 мин)
- Индикация разряда батареи
- Предупреждение об опасном напряжении в цепи (> 20 В)
- Автоматическая или ручная остановка теста (через 60 с)
- Портативное, пылевлагозащищенное исполнение
- Встроенный в крышку отсек для укладки ЗИП
- В комплекте устройство заряда батарей

Миллиметры - измерители сопротивления цифровые



4137 m0, 4136 m0

- Измерение сопротивления шины заземления и контактов присоединения ($\pm 0,5\%$)
- 5 диапазонов, высокое разрешение (100 мкОм), 3 значения тестового тока (1мА, 10мА, 100мА)
- Микропроцессорное управление
- 4-х проводная схема измерения сопротивления
- Питание 220 В/50 Гц (модель 4136m0), постоянное 12 В = 8x1,5 В (4137 m0)
- Автоудержание результата измерения
- Предупреждение об опасном напряжении в цепи, защита от перегрузки
- Индикация режимов и состояний прибора
- Пылевлагозащищенное исполнение
- Компактность, надёжность

Измерители параметров энергосистем

Измерители сопротивления заземления цифровые



ИСЗ-2016

- Измерение сопротивления заземления по 2, 3-х проводной схеме; усреднение результатов измерений 0,01 ... 1999 Ом
- Измерение проводимости грунта (удельного сопротивления) по 4-х проводной схеме; усреднение результатов измерений 0,6 Ом.м ... 125,6 кОм.м
- Тест-сигнал: 10 мА, 125 Гц / 75 Гц / 41,66 Гц (синусоид.)
- Внутренняя память 999 тестов
- Исполнение с двойной изоляцией корпуса (класс 2)
- Интерфейс RS-232 с оптическим выходом
- ЖК-дисплей
- Батарейное питание, автоотключение

Измеритель сопротивления заземления цифровой



MI 2124

- Измерение сопротивления заземления по 4-х проводной схеме
- Измерение по 4-х проводной схеме с использованием токовых клещей (комбинированный метод)
- Измерение с помощью 2-х клещей (без разрыва цепи)
- Измерение удельного сопротивления грунта по 4-х проводной схеме на глубине до 30 м
- Измерение силы тока (True RMS)
- Внутренняя память до 1000 измерений
- Исполнение с двойной изоляцией корпуса (класс 2)
- ЖК-дисплей, интерфейс RS-232
- Батарейное питание, автовыключение

Измерители сопротивления заземления

2120 ER



2720 ER



2120 ER, 2105 ER 2720 ER, 2705 ER

- Тестовый ток 2 мА, что позволяет измерять сопротивление без отключения автоматов защиты в цепи заземления
- Измерение сопротивления заземления по 2-х (грубо) и 3-х проводной (точно) схеме
- Возможность измерения напряжения прикосновения
- Входные гнезда на лицевой панели
- 3½ цифровой ЖК-индикатор (2720 ER, 2120 ER)
- Уст. «0» показаний (2720 ER, 2120 ER), удерж. показаний
- Батарейное питание, индикация разряда батареи
- В состав комплекта включены соединительные провода и измерительные щупы
- Пыле- и влагозащищенный корпус (2120 ER, 2105 ER) или компактное исполнение (2720 ER, 2705 ER)
- Кейс для переноски и хранения (2720 ER, 2120 ER)

Измерители сопротивления заземления



1820 ER, 1805 ER

- Возможность измерения шагового напряжения
- Тестовый ток 2 мА, что позволяет измерять сопротивление без отключения схемы измерения
- 3½ цифровой ЖК индикатор (1820 ER), аналоговая шкала (1805 ER)
- Удержание результата измерения
- Батарейное питание
- Индикация разряда батареи

Измерители сопротивления изоляции цифровые



APPA

APPA 607

- Измерение R изол. до 10 ГОм ($\pm 3\%$), разр. 1 КОм
- Испыт. напр.: 50/100/250/500/1000 В (фикс. значения)
- Измер. напр. до 1000 В, силы тока (мА), частоты, ёмкости, сопротив. и целостности цепи, температуры, испыт. р-п перех.
- Базовая погрешность $\pm 0,25\%$ (DCV)
- Разрешение: 0,1В/0,1 Ом/ 0,1мА/0,1Гц/0,1Ом
- Измер. ср. кв. значения сигналов синусоид. формы (RMS)
- Автотест. напряжения (пост/перем.)
- Зонд-пробник для дистанционного запуска теста Rиз
- ЖК-индикатор (10000), подсветка дисплея, 2 области
- Графическая линейная шкала (48 сегментов)
- Компенсация началь. сопротив. (установка «0» показаний)
- Автоудерж. рез-та измер., автосразад накоп. конденсатора
- Регистрация Min/ Max/AVG знач. внутр. память (запись/вывод)
- Батар. пит., индик. сост. ист. питания, автовыключение
- Надёжность, безопасность (кат. IV 600 В/кат. III 1000 В)

НОВИНКА

Измерители сопротивления изоляции цифровые



APPA

APPA 605



НОВИНКА

- Функциональность 3 в 1: измер. R изол. до 20 ГОм, R заземл.
- Испыт. напр.: 50/100/250/500/1000 В (фикс. значения)
- Базовая погр. $\pm 3\%$, разреш.: 10 КОм/0,01 Ом/0,1 В
- Функция допускового контроля (годен/не годен)
- Автомат. расчет коэф. поляризации PI, абсорбции DAR
- Вольтметр до 600 В (ACV/DCV), автотест. напряжения
- Зонд-пробник для дистанционного запуска теста
- Компенсация начальное сопротивление (установка «0»)
- Защитная блокировка кнопок управления
- Внутренняя память (запись/вывод результатов)
- ЖК-индикатор (4000), подсветка дисплея, 2 области
- Графическая линейная шкала (48 сегментов), таймер
- Автоудерж. рез-та измер., автосразад накоп. конденсатора
- Бат. питание, индик. сост. источн. питания, автовыключение
- Пылевлагозащитный корпус, надёжность, безопасность (кат. IV 600 В/кат. III 1000 В)

Измерители сопротивления изоляции цифровые



METREL®

MI 2077

- Испытательное напряжение до 5000 В (постоянное)
- Диапазон измерения сопротивлений до 5 ТОм
- Автоматический расчет коэфф. поляризации PI, абсорбции DAR, разряда диэлектрика DD, измерение ёмкости.
- Настройка испыт. напряжения от 250 В до 5000 В с шагом 50 В
- Регулируемое время измерения от 1 с до 30 мин.
- Автокалибровка, визуальная и звуковая сигнализация
- Автоматический разряд нагрузки после завершения теста
- Защитный проводник для снятия токов с поверхности изоляции
- Измерение постоянного и переменного напряжения до 600 В
- Внутренняя память 1000 ячеек
- Интерфейс RS-232

Измерители сопротивления изоляции цифровые



METREL®

MI 2123C, MI 2123

- Измерение сопротивления изоляции (50 В, 100 В, 250 В, 500 В, 1000 В)
- Проверка целостности и измерение сопротивления защитных проводников заземления и зануления (током > 200 мА)
- Проверка целостности и измерение сопротив. проводников, имеющих индуктивную составляющую (током 7 мА)
- Компенсация сопротивления измерит. проводов до 5 Ом
- Измерение AC/DC напряжения и частоты
- Граф. ЖК-дисплей, батарейное питание, автовыключение
- Внутренняя память (1000 тестов)
- Сумка - кейс для хранения и транспортировки
- В комплекте все необходимые аксессуары (измерительные провода - для MI 2123 или штыревой щуп - для MI 2123C)
- Интерфейс RS-232
- Исполнение с двойной изоляцией корпуса (класс 2)

Измерители параметров энергосистем

Измерители сопротивления изоляции цифровые



SEW®

6210 IN, 6211 IN, 6212 IN

- Микропроцессорное управление
- Измерение сопротивления изоляции постоянным напряжением от 500 В до 10000 В
- Звуковой и текстовый индикатор предупреждения о наличии напряжения в подключаемой цепи
- Автоматический выбор пределов измерения
- Автоматическое выключение питания
- Линейная шкала для индикации тестового напряжения
- Индикация времени продолжительности теста
- Хранение данных калибровки во внутренней памяти

Измерители сопротивления изоляции



SEW®

6200 IN, 6201 IN

- Измерение сопротивления изоляции постоянным напряжением от 2500 В до 5000 В (6200 IN); от 5000 В до 10000 В (6201 IN)
- Автом. выбор пределов измер., микропроц. управление
- Звуковой и светодиодный индикаторы предупреждения о наличии опасного напряжения в цепи
- Контроль состояния батарей, автом. выключение питания
- Стрелочная индикация спада тестового напряжения
- Автоматический разряд накопительного конденсатора
- 2-х диапазонная стрелочная шкала
- Светодиодная индикация выбранного испытательного напряжения и диапазона измерения
- Встроенный в крышку отсек для укладки ЗИП
- Высокие эргономические показатели, ударопрочный корпус

Измерители сопротивления изоляции цифровые



SEW®

4103 IN, 4104 IN

- Микропроцессорное управление
- Измерение сопротивления изоляции постоянным напряжением от 500/1000/2500/5000 В (4103), 1000/2500/5000/10000 В (4104)
- Звуковой и текстовый индикатор предупреждения о наличии напряжения в подключаемой цепи
- Система энергосбережения внутренних батарей
- Контроль за состоянием внутренних батарей
- Автоматический выбор пределов измерения
- Линейная шкала для индикации тестового напряжения
- Индикация времени продолжительности теста
- Регистратор данных (32000)

Многофунк. измерители сопротивления изоляции цифровые



4102 MF



1152 MF



SEW®

4102 MF, 4101 IN 1152 MF, 1151 IN

- Измерение R изоляции, R цепи и напряж. (пост./ перем.)
- Тестирование устройств MOV защиты (варисторов) ограничителей перенапряжений (ОПН) и элементов газоразрядных устройств, блоков молниезащиты (4102 MF, 1152 MF)
- Тестовое напряжение для измерения сопротивления изоляции: 250 В; 500 В; 1000 В
- Автомат. расчет коэфф. поляризации PI, абсорбции DAR.
- Измер. сопротивления током 300 мА; звук. прозвон цепи
- Компенсация начального сопротивления (до 5 Ом)
- Автоудержание результата тестирования, авторазряд накопительного конденсатора
- Индикация наличия опасного напряжения (>20В) в тестируемой цепи, состояния источников питания
- Батарейное питание (допуск. использование акк. батарей)
- Пыле- и влагозащищенный корпус (4102 MF, 4101 IN) или компактное исполнение (1151 IN, 1152 MF)

Измерители сопротивления изоляции цифровые



SEW®

2801 IN, 2803 IN, 2804 IN

- Микропроцессорное управление
- Измерение сопротивления изоляции постоянным напряжением 250/500/1000 В (2801), 500/1000/2500/5000 В (2803), 1000/2500/5000/10000 В (2804)
- Звуковой и текстовый индикатор предупреждения о наличии напряжения в подключаемой цепи
- Система энергосбережения и контроль состояния внутренних батарей
- Автоматический выбор пределов измерения
- Линейная шкала для индикации тестового напряжения
- Индикация времени продолжительности теста
- Измерение сопротивления цепи (2801)

Измерители сопротивления изоляции цифровые



SEW®

2751 IN

- Измерение сопротивления изоляции и сопротивления цепи
- Фиксированные значения постоянного напряжения для измерения сопротивления изоляции: 250 В; 500 В; 1000 В
- Измерение переменного напряжения до 600 В
- Измерение сопротивления изоляции при напряжении, создающем ток в нагрузке 1 мА
- Удерж. показаний, таймер режимов тестирования (3...5 мин)
- Автоматический разряд накопительного конденсатора
- Измерение сопротивления низкоомной цепи током 200 мА
- Звуковой прозвон цепи
- Индикация наличия опасного напряжения в тестируемой цепи
- 3½ цифровой ЖК-индикатор (68 x 34 мм)
- Батарейное питание, автовыключение
- Компактность; кейс для хранения и транспортировки

Измерители сопротивления изоляции



4132 IN



2732 IN

SEW®

4132 IN, 2732 IN

- Измерение сопротивления изоляции и сопротивления цепи (током 200 мА)
- Измерение пост. и перем. напряжения до 600 В
- Фикс. значения пост. тестового напр. 250 В / 500 В / 1000 В
- Измерение сопротивления изоляции при напряжении, создающем ток в нагрузке 1 мА
- 3-х диапазонная стрелочная зеркальная шкала
- Автоматический разряд накопительного конденсатора
- Ручная установка нуля при измерении сопротив. цепи
- Индикация (св. и зв.) наличия опас. напр. в тестир. цепи
- Входные гнезда на лицевой панели
- Малое эн.потребл., контроль сост. батарей
- Батарейное питание, автовыключение с блокировкой
- Компактность; кейс для хранения и транспортировки

Измерители сопротивления изоляции



SEW®

1800 IN, 1801 IN, 1832 IN, 1851 IN

- Измерение сопротивления изоляции, сопротивления цепи и переменного напряжения
- Три постоянных напряжения для проверки сопротивления изоляции 250 / 500 / 1000 В (50 / 125 / 250 В - 1801)
- Измерение переменного напряжения до 600 В
- Измерение сопротивления изоляции при напряжении создающем ток в нагрузке 1 мА
- Измерение сопротивления низкоомной цепи током 200 мА
- Индикация наличия опасного напряжения в тестируемой цепи (1832/1851)

Измерители параметров энергосистем

Измерители параметров УЗО цифровые



SEW®

4112 EL

- Микропроцессорное управление
- Значение тестового тока выбирается из ряда 17 значений тестового тока с заданием начальной фазы (0° или 180°)
- Измерение времени отключения с высоким разрешением 1 мс
- Удержание результата измерения
- Задание начальной фазы режима тестирования
- Индикация полярности полувольты, выключающей УЗО
- Автоматическое выключение питания
- Большой ЖК-индикатор
- Защита измерительного входа

Измерители параметров УЗО цифровые



SEW®

2820 EL, 2821 EL

- Микропроцессорное управление
- Рабочее напряжение от 100 до 450 В
- Измерение параметров УЗО (тока и времени отключения) с высоким разрешением 1 мА, 1 мс
- Время тестирования до 100 с
- Удержание результата измерения
- Задание начальной фазы режима тестирования
- Индикация полярности полувольты, выключающей УЗО
- Система энергосбережения внутренних батарей
- Автоматическое выключение питания

Измерители параметров УЗО цифровые



SEW®

2712 EL

- Микропроцессорное управление
- Рабочее напряжение 240/230/220/110 В (вариант исполнения A/B/C/D); 50/60 Гц
- Измерение времени отключения 0 ... 2,999 с; разрешение 1 мс
- Значение тест. тока выбирается из ряда 3/5/10/15/20/30/50/100/150/250/300/500 мА с задан. начал. фазы (0° или 180°)
- Фиксация напряжения в момент срабатывания УЗО
- СД-индикация правильности подключения
- Входные гнезда на лицевой панели
- Энергосберегающая технология производства
- Автовыключение питания
- Компактность; кейс для хранения и транспортировки

Измерители параметров УЗО цифровые



SEW®

1811 EL, 1813 EL

- Микропроцессорное управление
- Измерение параметров УЗО (тока и времени отключения) с высоким разрешением 1 мА, 1 мс
- Время тестирования до 10 с (1811), 20 с (1813)
- Удержание результата измерения
- Задание начальной фазы режима тестирования
- Индикация полярности полувольты, выключающей УЗО
- Светодиодная индикация правильности подключения к тестируемой цепи (1813 EL)
- Система энергосбережения внутренних батарей
- Контроль за состоянием внутренних батарей
- Автоматическое выключение питания

Цифровой измеритель параметров УЗО и тока КЗ



METREL®

MI 2120

- 2 в 1: тестер УЗО и петли Ф-3 (ток КЗ)
- Измерение времени и тока отключения УЗО
- Выбор типа УЗО (общего или селективного, тип АС или А)
- Установка значений тока отключения от 3,5 мА до 2500 мА (32 фиксированных значения)
- Измерение напряжения прикосновения (до 100В)
- Измерение R петли (без отключения УЗО) до 10 кОм
- Измерение полного R цепи и петли (до 2 кОм), расчет предполагаемого тока КЗ (до 42,4 кА)
- Измерение напряж. и частоты (0 ... 440 В, 45-65 Гц или DC)
- Выбор номинального тока УЗО от 10 мА до 500мА
- Задание начальной фазы режима тестирования
- Внутренняя память до 1000 тестов, интерфейс RS-232
- Большой ЖК-индикатор с наклонным расположением
- Батарейное питание, автовыключение питания

Цифровой измеритель параметров УЗО



METREL®

MI 2121

- Измерение времени и тока отключения УЗО
- Выбор типа УЗО (общего или селективного)
- Измерение сопротивления петли (без отключения УЗО)
- Измерение напряжения прикосновения
- Измерение напряжения и частоты
- Номинальный ток УЗО от 5 мА до 2500 мА
- Задание начальной фазы тестирования
- Внутренняя память до 1000 тестов, интерфейс RS-232
- Большой ЖК-индикатор с наклонным расположением
- Защита измерительного входа
- Батарейное питание, автовыключение питания

Измерители параметров электрических сетей



SEW®

4126 NA

- 4 в 1: вольтметр, тестер цепей заземления, измеритель петли и тока КЗ, проверка монтажа и правильности подключения проводов электропитания (с/д + ЖКИ)
- Измер. напр.: «ф-н» и «ф-з» без нагрузки (50 В...280 В)
- Измер. полного сопротив. цепи «фаза-нейтраль» и «фаза-земля» без отключения ист. напряжения (0,03...2000 Ом)
- Измер. сопротив. шины «фаза» (вкл. реактивное сопротив. ист. напр. (0,03...2000 Ом) и сопротив. шины «нейтр.» (0,03...2000 Ом)
- Вычисление ожидаемого тока КЗ в цепи «фаза-нейтраль» и «фаза-земля» (до 6000 А)
- Встроенный микропроцессор, управление одной кнопкой, сохранение результатов в памяти
- Батарейное питание, автовыключение, пылевлагозащитное исполнение

Измерители параметров электрических сетей



SEW®

2726 NA

- 4 в 1: вольтметр, тестер цепей заземл., измер. петли и тока КЗ, проверка монтажа и прав. подкл. проводов эл. питания
- Измер. напр.: «ф-н» и «ф-з» без нагрузки (50 В...280 В)
- Измер. полного сопротив. цепи «фаза-нейтраль» и «фаза-земля» без откл. источника напряжения (0,03...2000 Ом)
- Измерение сопротив. шины «фаза», включающее реактивное сопротив. источника напряжения (0,03...2000 Ом)
- Измерение сопротивления шины «нейтраль» (0,03...2000 Ом)
- Измерение сопротивления шины заземления, учитывающее качество контактных соединений
- Вычисление ожидаемого тока КЗ в цепи «фаза-нейтраль» и «фаза-земля» (до 6000 А)
- Компактное исполнение, входные терминалы на лицевой панели прибора, кейс для хранения и транспортировки

Измерители параметров энергосистем

Измеритель полного сопротивления и тока КЗ



METREL®

MI 2122

- Измерение полного сопротивления цепи “Ф-Ф”, “Ф-Н” и петли “Ф-З” и вычисление ожидаемого тока КЗ
- Максимальный тестовый ток 23 А (на 230 В), 40А (на 400 В), время протекания - не более 10 мс
- Измерение полного сопротивления цепи заземления без отключения УЗО (ток 15 мА)
- Определение правильности подключения и порядка чередования фаз (индикация)
- Измерение напряжения и частоты
- Графический ЖК-дисплей, батарейное питание, автовыключение
- Внутренняя память (1000 тестов), интерфейс RS-232
- В комплекте все необходимые аксессуары (измерительные провода)
- Исполнение с двойной изоляцией корпуса (класс 2)

Измерители тока короткого замыкания



SEW®

1824, 1825, 2811 LP, 1826 NA

- Измерение тока КЗ фаза-ноль, фаза-земля до 8 кА (1824/1825), 6 кА (1826), 3 кА (2811)
- Измерение сопротивления петли фаза-земля, фаза-ноль (1826/2811) 0,03-2000 Ом
- Измерение напряжения фаза-ноль, фаза-земля (1826/2811) 50 ... 280 В, 50 Гц
- Измерение сопротивления шины земля (кроме 1825), нейтраль и фаза с учетом индуктивной составляющей (1826/2811) 0,01 ... 2000 Ом
- Индикация правильности подключения соединительных проводов
- Запись результатов в память, считывание

Фазоуказатели



SEW®

ST-860, 888 PR

- Три функции в одном приборе: определение наличия и порядка чередования фаз, определение порядка подключения обмоток электродвигателя
- Используются только электронные схемы индикации
- Комплекуются удобными зажимами типа «крокодил», позволяющими легко подключаться к выводам различной конфигурации (до 35 мм)
- Проведение тестирования в 3-фазных цепях в широком диапазоне напряжений до 600 В
- Обеспечена высокая степень электробезопасности
- Компактное исполнение, удобные в эксплуатации, легкие

Фазоуказатели



SEW®

862 PR, 863 PR, ST-850, 855 PR, 887 PR

- Определение наличия и порядка чередования фаз
- Электронная схема индикации (862 PR, 863 PR, 887 PR)
- ЖК индикация (887 PR)
- Комплектуется удобными зажимами типа «крокодил», позволяющими легко подключаться к выводам различной конфигурации до 35 мм (862 PR, 887 PR – съемные провода)
- Измерения в 3-фазных цепях с напряжениями от 100 В (40 В - 887 PR, 90 В - ST-850, 200 В - 855 PR) до 600 В
- Подходят для использования на конвейерных линиях, в электроустановках и в механизмах электроприводов
- Обеспечена высокая степень электробезопасности
- Влагозащитное и компактное исполнение; удобны и просты в эксплуатации
- Изготовлены из высокопрочного пластика

Персональный детектор опасного напряжения



SEW®

288 SVD

- Предназначен для обеспечения безопасности персонала работающего в условиях возможного наличия источников опасного напряжения: пожарная охрана, спасатели и т. д.
- Бесконтактное определение наличия переменного напряжения от 80 В до 44 кВ
- Удаленность от источника напряжения: от 5 см до 10 м
- Индикация наличия напряжения: световой индикатор повышенной яркости и непрерывный звуковой сигнал
- Встроенная схема контроля работоспособности, батарейное питание
- Водонепроницаемый корпус позволяет использовать прибор внутри и вне помещений
- Исполнение с поясной клипсой и ремешком для ношения
- Прост, надёжен и удобен в эксплуатации

Указатели высокого напряжения



SEW®

275 HP

- Бесконтактное определение наличия напр. 240 В ... 275 кВ (270 HP в 10 диапазонах; 275 HP в 7 диапазонах)
- Удаленность от объекта тестирования: одножильный кабель - до 10 см, многожильный кабель - до 5 см
- Контроль опасного напр. в сооружениях заземления, поиск силовых кабелей под напр. и мест их повреждения
- Двойная (независимая) индикация наличия напр.: свет. индик. высокой яркости (4 СДИ) и непрерывный звук. сигнал
- Микропроцессорное упр. (270 HP), встроенная интелл. схема диагн. и самоконтроля, искл. ложного срабатывания
- Цифровая обработка вх. сигнала 50...60 Гц (270 HP)
- Надежное детектирование низковольтного напряжения
- Влагозащищённые корпуса из термостойкого каучука,
- Батарейное питание, индикация разряда

Указатели высокого напряжения



SEW®

276 HD

- Позволяет непосредственным прикосновением определять наличие опасного переменного напряжения (от 80 В до 600 В) в токоведущих цепях
- Бесконтактное определение наличия ВВ переменного напряжения (от 3,3 кВ до 24 кВ) в токоведущих цепях, в том числе с изоляционным покрытием
- Эффективная визуальная и акустическая сигнализация наличия опасного напряжения, в том числе в условиях дневного света и окружающего шума
- Грязеплеводонепроницаемое исполнение корпуса
- Обеспечена высокая степень электробезопасности
- Телескопический 3-х секционный удлинитель, бат. питание
- Компактное исполнение, удобен и прост в эксплуатации

Прибор для обнаружения скрытой проводки, металлоконструкций и пр.



METREL®

MI 2093

- Прибор для трассировки кабелей (цепей) расположенных в конструкциях зданий (стены, пол, потолок) или в грунте, для поиска предохранителей, отыскания оконечных розеток распреда шкафов, определения мест обрыва или короткого замыкания, трассировки коммуникаций водоснабжения и других металлоконструкций
- Режим поиска проводника в многожильном кабеле
- Обнаружение кабелей на расстоянии до 200 см
- Обнаружение металлоконструкций на глубине до 10 см
- Локализация КЗ в кабелях на глубине до 5 см
- Использование на обесточенных или находящихся под напряжением энергосистемах
- Автодетектирование переменного напряжения в тестируемой цепи (30...264В)

Измерители мощности

Детекторы-определители отключающих устройств и пр.



191 CBI

188 FFF



188 FFF новинка 191 CBI

- Позволяет проводить поиск отключающего устройства (автомата) в 1-фазных сетях ~ 220 В, предохранителя или обрыва в шине заземления
- Обеспечена высокая степень электробезопасности
- Компактное исполнение, удобный и простой в эксплуатации
- Функциональный состав: излучатель, приемник
- Обеспечение поиска без снятия напряжения в тестируемой сети электропитания
- Звуковая и световая сигнализация (191 CBI, 188 FFF), светодиодная шкала уровня (188 FFF)

Измерители мощности

Демонстрационный имитационный стенд



MA 2067

- Компактный многофункциональный демостенд
- Возможность включения в 3ф сеть (в 1ф- опционально)
- Отображение энергосистем ТТ, NT, IT исполнения
- Возможности демонстрации измерений: УЗО, полного сопротивления цепи, петли Ф-3 (ток КЗ), напряжения прикосновения, сопротивления заземления и проводимости грунта, анализа качества электроэнергии (до 100В), чередования фаз, токов утечки
- Имитация повреждений и неисправностей в цепях (до 19 ошибок в различном их сочетании)
- В комплекте съемная подставка
- Наглядность, удобство, портативность

Измерители электрической мощности цифровые



GW INSTEK

GPM-8212

- Одновременное измерение мощности (до 13,1 кВт), тока (до 3 А), напряжения (до 640 В), частоты (40 Гц ... 400 Гц), коэф. мощности (0,001 ... 1)
- Измерение параметров сигналов произвольной формы
- Программная калибровка
- Удержание показаний
- Регистрация min/max значений
- Высокая помехозащищенность
- Ввод значения коэффициента трансформации (1-9999)
- Опция: RS-232 или RS-485

Ваттметр-клещи электроизмерительные



APPA A18 Plus

- Измерение мощности (до 600 кВт) и коэф. мощности (PF)
- Измерение постоянного и переменного (TRMS) тока (до 600 А)
- Измерение пост. и перемен. (TRMS) напряжения (до 1000 В)
- Измерение частоты, гармон. искажений (THD), температуры
- Измерение сопротивления (до 20 кОм), прозвонка, тест диодов
- Определение порядка чередования фаз
- Регистрация бросков пускового тока
- Режим удержания, регистрация пиковых, макс/мин значений тока и напряжения
- Измерение переменного сигнала со смещением (AC + DC)
- Большой ЖК-дисплей с подсветкой
- Повышенная безопасность, современный дизайн
- Противоударное исполнение
- Автовыбор режима измерений, автовыключение

Измерители мощности

Ваттметр-клещи электроизмерительные



АКИП

4022

- Возможность применения в 1ф и 3ф сетях
- Измерение переменного тока (TRMS)
- Измерение постоянного и переменного напряжения (TRMS)
- Измерение пик. (от 1мс), макс, мин, усреднённых значений
- Измерение гармоник напр. (DC... 25) и гармоник тока(1...25)
- Измерение частоты тока и напряжения, сопротивления до 2 кОм, прозвон цепи
- Определение порядка чередования фаз и совпадения фаз в соединяемых фидерах (синфазности) 3ф сети
- Измерение мощности и энергии (активной, реактивной, полной), коэф. мощности с учетом типа нагрузки
- Режим индикации фазового напряжения (от 80 В), удержание показаний
- Большой ЖК-дисплей с подсветкой, чехол-фиксатор щупов

Анализаторы качества электрической энергии



АКМОТЕХ

MT-1010

- Измерение мощности, тока, напряжения, частоты, энергии, фазового сдвига, гармонических искажений
- Измерение параметров сигналов произвольной формы
- Измерение постоянного (DC), переменного (AC) и полного (DC+AC) сигналов
- Измерение активной/реактивной/полной мощности и энергии
- Измерение коэффициента мощности с учетом типа нагрузки
- Измерение коэффициента амплитуды тока и напряжения
- Измерение коэффициента гармоник
- ИК порт по стандарту RS-232

Мультиметры цифровые

Ваттметр-клещи электроизмерительные



CENTER®

CENTER 232

- Мощность до 360 кВт; макс. разрешение 10 Вт; $\pm 2\%$
- Пер. ток до 600 А; макс. разрешение 0,1 А; $\pm 2\%$
- Пост. ток до 400 А; макс. разрешение 0,1 А; $\pm 2\%$
- Пер. и пост. напряжение до 600 В; макс. разрешение 0,1 В; $\pm 1\%$
- Сопротивление до 1000 Ом; макс. разрешение 0,1 Ом; $\pm 1\%$
- Измерение СКЗ с учетом формы и искажений (True RMS)
- Удержание, регистрация пик. значений, Δ -измерения
- Макс. диаметр охвата 30 мм
- 4 разряда, ЖК индикатор с подсветкой
- Автовключение питания

Мультиметр-калибратор универсальный



АКИП

АКИП-7301

НОВИНКА

- Многофункц. измеритель и имитатор сигналов от первич. преобр-лей для калибровки и проверки вторичной аппаратуры
- Основные измерительные и выходные функции: пост. напр., пост. ток, сопротив., частота, термопара, термосопротив., давление (через модули давления), напр. петли, вых. импульсы, коммутатор, подсчет кол-ва переключений с усредн.
- Базовая погрешность 0,02%
- Высокое разрешение: 5 разрядов измерителя, 6 разрядов выходных функций (процессов)
- Два независ. канала для одноврем. измерения и подстройки выходного сигнала при коррект. процесса в реал. масштабе времени (тест клапанов, датчиков, преобразоват. и др.)
- Возможность измерения сопротивления по 2-х и 3-х проводной схеме
- Малогабаритный, высокоточный, легкоуправляемый

Мультиметры цифровые

Мультиметр цифровой



АКИП

АКИП-2201

НОВИНКА

■ Комбинированный прибор: мультиметр и калибратор петли (имитатор сигналов от первичных преобразователей для калибровки вторичной аппаратуры)

■ Измерение: пост. и переменное напряжение, пост. и переменный ток, сопротивление, частота, коэффициент заполнения, терморпара, термосопротивление, прозвонка, тест диодов, автомат. компенсация холодной стороны терморпары

■ Выходные функции: пост. напряжение, пост. ток, сопротивление, частота, терморпара, термосопротивл., ХМТ, питание петли, автомат. компенсация холодной стороны терморпары

■ Базовая погрешность 0,2%

■ Большой 4-х разр. индикатор, скорость измерения 3 изм./с

■ Универсальное питание: от батарей, аккумуляторов или через адаптер AC/DC, индикатор заряда батарей

■ Функция автоматического отключения питания

■ Малогабаритный, многофункциональный

Мультиметры цифровые



АППА

АППА-501, 503, 505

НОВИНКА

■ Перем., пост. напр. до 1000 В, перем. и пост. ток до 10 А, частота, скважность, ёмкости, сопот. и целостн. цепи, температуры, испытание р-п переходов

■ Базовая погр. (DCV): $\pm 0,05\%$ (501, 503), $\pm 0,02\%$ (505)

■ Макс. разр.: 1 мкВ/1 мкА/10 МОм/1 мкГц/1 пФ/0,1 °С

■ Регистратор 2000 ячеек (501); 40000 ячеек (503, 505)

■ Измерение ср. кв. знач. сигналов произв. формы (TrueRMS)

■ Автодетектирование напряжения (пост/перем.), фильтр НЧ

■ ЖК-индикатор (22000/40000/100000), 2 области (503/505)

■ Линейная шкала (48 сегментов), автоподсветка дисплея

■ Регистр. Min/ Max/AVG значений, внутр. память (запись/вывод)

■ Удержание пиковых значений (от 500 мкс)

■ Интерфейс оптический RS-232/USB, в комплекте ПО

■ Батар. питание, автовыключение

■ Пыле, влагозащитённость, компактность, безопасность (кат. IV 600 В/кат. III 1000 В)

Мультиметры цифровые



АППА

АППА-301, 303, 305, 305 USB

■ Измерение постоянного напряжения 1 мкВ ... 1000 В

■ Измерение переменного напряжения 10 мкВ ... 750 В

■ Измерение постоянного / переменный ток 1 мкА ... 10 А

■ Сопротивление 0,01 Ом ... 40 МОм

■ Измерение частоты 0,01 Гц ... 4 МГц

■ Измерение ёмкости 1 пФ ... 10 000 мкФ

■ Измерение температуры -200 °С +1300 °С (303, 305)

■ Базовая погрешность $\pm 0,06\%$ (305), $\pm 0,1\%$ (303), $\pm 0,2\%$ (301)

■ Меню обработки результатов

■ Четыре шкалы

■ Интерфейс RS-232 (оптич. развяз.) (для 305 возможен вариант с USB)

Мультиметры цифровые



АППА

АППА-201N, 203, 205, 207, 207 USB



■ Измерение постоянного напряжения 0,1 мВ ... 600 В (201N, 203, 205), 1 мкВ ... 1000 В (207)

■ Измерение переменного напряжения 1 мВ... 600 В (201N, 203, 205), 10 мкВ ... 750 В (207)

■ Измер. пост. / перем. тока 1 мкА ... 10 А

■ Измерение сопот. 0,1 Ом ... 20 МОм (201N), 0,1 Ом ... 40 МОм (203/205), 10 МОм ... 40 МОм (207)

■ Измер. частоты 0,01 Гц ... 1 МГц (201N, 203, 205), (207 до 4 МГц)

■ Измерение ёмкости 1 пФ ... 40 мкФ (201N, 203, 205), 1 пФ ... 10 000 мкФ (207)

■ Измерение температуры -200 °С ... 1200 °С (207)

■ Регистрация min / max, линейная шкала

■ Интерфейс RS-232 (оптич. развяз.) или USB (207)

■ Универсальное питание

Мультиметры цифровые



APPA

APPA-103N, 105N, 106, 107N, 109N

- Измерение постоянного напряжения 0,1 мВ ... 1000 В (103N, 105N, 106), 1 мкВ ... 1000 В (107N, 109N)
- Измерение переменного напряжения 0,1 мВ ... 750 В (103N, 105N, 106), 1 мкВ ... 750 В (107N, 109N)
- Измерение постоянного / переменного тока 10 мкА ... 10 А (103N, 105N, 106), 1 мкА ... 10 А (107N, 109N)
- Измерение сопротивления 0,1 Ом ... 40 МОм (103N, 105N, 106), 0,01 Ом ... 2 Гом (107N, 109N)
- Измерение частоты 1 Гц ... 40 МГц (103N, 105N, 106), 0,01 Гц ... 1 МГц (107N, 109N)
- Измерение ёмкости 1 пФ ... 40 мФ
- Измерение температуры -200 °С ... 1200 °С (106/107N/109N)
- Интерфейс RS-232 с оптической развязкой (для 109N возможен вариант с USB)

Мультиметры цифровые



APPA

APPA-97II, 98II, 99II

- Измерение постоянного напряжения 0,1 мВ ... 1000 В
- Измерение переменного напряжения 1 мВ ... 750 В (97II), 0,1 мВ ... 750 В (98II, 99II)
- Измерение постоянного / переменного тока 10 мкА ... 10 А
- Измерение сопротивления 0,1 Ом ... 40 МОм
- Измерение частоты 1 Гц ... 30 МГц (97II), 1 Гц ... 40 МГц (98II/99II)
- Измерение ёмкости 1 пФ ... 40000 мкФ (98II, 99II)
- Удержание показаний
- Относительные измерения (99II)

Мультиметры цифровые



APPA

APPA-91, 93N, 97, 97R

- Измерение постоянного напряжения 0,1 мВ ... 1000 В (91/97/97R), 0,1 мВ ... 600 В (93N)
- Измерение переменного напряжения 0,1 мВ ... 750 В (91), 0,1 мВ ... 600 В (93N), 1 мВ ... 750 В (97, 97R)
- Измерение постоянного / переменного тока 0,1 мкА ... 20 А
- Измерение сопротивления 0,1 Ом ... 20 МОм (91, 93), 0,1 Ом ... 30 МОм (97, 97R)
- Измерение частоты 20 Гц ... 200 кГц (93)
- Измерение ёмкости 1 пФ ... 200 мкФ (93)

Мультиметры цифровые



APPA

APPA-80N, 82N, 82RN

- Измерение постоянного напряжения 0,1 мВ ... 1000 В
- Измерение переменного напряжения 1 мВ ... 750 В
- Измерение постоянного / переменного тока 0,1 мкА ... 10 А
- Измерение сопротивления 0,1 Ом ... 30 МОм, 10м ... 40 МОм (82, 82R)
- Измерение частоты 1 Гц ... 40 МГц (82, 82R)
- Измерение ёмкости 1 пФ ... 40 мФ (82, 82R)
- Испытание р-п переходов
- Удержание показаний
- Измерение среднеквадратических значений сигналов произвольной формы TrueRMS (82R)

Мультиметры цифровые

Мультиметры цифровые



APPA

APPA-71, 72, 73
APPA-75, 77, 79, 79 USB*

- Измерение постоянного напряжения 0,1 мВ ... 1000 В
- Измерение переменного напряжения 1 мВ ... 750 В
- Измерение постоянного тока 0,1 мкА ... 600 мкА (71), 0,1 мкА ... 600 мА (72, 73)
- Измерение переменного тока 0,01 мА ... 600 мА (72, 73)
- Измерение сопротивления 0,1 Ом ... 60 Мом
- Измерение ёмкости 1 пФ ... 6 мФ
- Измерение частоты 1 Гц ... 60 МГц
- Режим удержания показаний и прозвонки
- Дополнительная линейная шкала
- Интерфейс RS-232 с оптической развязкой (73, 79), возможен вариант с USB (79)

* Аналоговая серия за исключением: измерение ёмкости 4 нФ ... 40 мФ, все пределы измерений кратны "4".

Мультиметры цифровые



APPA

1 APPA-61, 62, 62T, 62R
2 APPA-63N, 67

- Измерение постоянного напряжения 0,1 мВ ... 600 В (63N, 67); 0,1 мВ ... 1000 В (61, 62, 62T)
- Измерение переменного напряжения 1 мВ ... 600 В (63N, 67); 0,1 мВ ... 750 В (61, 62, 62T)
- Измерение постоянного тока 0,1 мкА ... 10 А; 0,1 мкА ... 3 мА (63N); 1 мА ... 10 А (62, 62T)
- Измерение переменного тока 0,1 мкА ... 10 А (67); 1 мкА ... 10 А (62, 62T)
- Измерение сопротивления 0,1 Ом ... 32 МОм (63N, 67); 0,1 Ом ... 20 МОм (61, 62, 62T)
- Изм. ёмкости 1 пФ ... 2 мФ (62, 62T)
- Измерение температуры -20 ... 800 °С (только 62T)
- Удержание показаний, проверки диодов и прозвонка
- Доп. линейная шкала (63N, 67), бесконт. индикатор напряжения (61, 62, 62T)

Мультиметры цифровые



APPA

APPA iMeter 3
APPA iMeter 5 новинка

- Измерение постоянного и переменного тока 0,1 мкА ... 4000 мкА (iMeter 5)
- Измерение постоянного напряжения 0,1 мВ ... 600 В
- Измерение переменного напряжения 0,1 мВ ... 600 В
- Измерение сопротив. 0,1 Ом ... 40 МОм; прозвонка цепи (до 50 Ом)
- Автоматический и ручной выбор пределов измерений
- Измерение ёмкости 5 нФ ... 100 мкФ
- Режим Δ-измерений при измерении ёмкости (iMeter 3)
- Измерение частоты напряжения 0,01 Гц ... 5 МГц
- Испытание р-п перехода
- Измерение скважности 0,1 ... 99,9% (до 5 кГц)
- Режим удерж. показаний; автовыкл. питания (с блокир.)
- Ударопрочное исп. (допускает падение с высоты до 1,3 м)

Мультиметры цифровые



APPA

APPA-17, 17A

- Постоянное напряжение 320 мВ ... 600 В
- Переменное напряжение 3,2 В ... 600 В
- Сопротивление 0,1 Ом ... 32 МОм (42 МОм для 17A)
- Цифровая, линейная (17) шкалы
- Удержание показаний
- Удержание тах значений (17A)
- Адаптация к сменному преобразователю (17A)

Пробники - - тестеры



APPA

APPA Volttest-S APPA Volttest-B

НОВИНКА

- ЖК-дисплей для измер. напр. (пост./перем.) 1 В...750 В - Volttest-S
- С/д шкала индикации: 12, 24, 50, 120, 230, 400, 750 В - Volttest-B
- Измерение сопротивления 1 Ом...2000 Ом (Volttest-S) и прозвон цепи (< 600 кОм)
- Измерение частоты 1 Гц ... 999 Гц (Volttest-S)
- Режим 1-полюсной индикации фазного напряжения в 1 ф сети и направления чередования фаз
- Тест УЗО (преднамер. размык. выключателя) - Volttest-B
- С/д подсветка места измерения (в напр. центрального щупа)
- Базовая погрешность 1,0% (DCV) - Volttest-S
- Индикация ресурса батарей - Volttest-S
- Автоматический выбор режима измерений (AC/DC)
- Автовыключение (> 12В) и автовыключение питания
- Режим самодиагностики исправности
- Исполн. IP65 для жёстких условий эксплуатации
- Электробезопасность: МЭК 61010 по кат. IV 600 В/кат. III 750 В

Мультиметры цифровые



АКИП

GDM-354A

- Измерение постоянного напряжения 0,1 мВ ... 1000 В
- Измерение переменного напряжения 0,1 мВ ... 750 В
- Измерение постоянного тока 10 мкА ... 10 А
- Измер. пер. тока 10 мА ... 10 А (354)
- Измерение сопротивления 0,1 Ом ... 2000 МОм
- Измерение частоты 1 Гц ... 15 МГц
- Изм. ёмкости 1 пФ ... 200 мкФ
- Изм. индук-ти 1 мкГн ... 20 Гн
- Относительные измерения

Мультиметры цифровые



FLUKE

НОВИНКА

Fluke 287, 289

- Цифровой мультиметр, частотомер, измеритель температуры, регистратор (10.000 точек) с функцией TrendCapture™
- Базовая погрешность ±0,025% (DCV), 16 измерительных функций (TrueRMS)
- Режим «IoZi», «Io Ohms» (от 0,001 Ом) и НЧ фильтр «Lo Pass» (Fluke 289)
- Режим динам. рег-ции макс/мин/усред. с метками времени
- Регистрация пик. значений (от 1 мс), удержание показаний
- Измерение пост. и перемен. напряжения 1 мкВ ... 1000 В
- Измерение пост. и переменного тока 1 мкА ... 10 А
- Измерение сопр. 0,01 Ом ... 500МОм, ёмкости 1 пФ ... 100 мФ, частоты 0,001 Гц ... 1 МГц, темпер. -200...+1370 гр.С
- Графический дисплей 1/4 VGA (160 × 120)
- Объём памяти 4 Мб, интерфейс USB

Мультиметры цифровые



Protek

Protek 506

- Измерение пост./перем. напряжения 0,01мВ...1000/750В
- Измерение постоянного/переменного тока 0,01мкА...20А
- Базовая погрешность (DCV) ± 0,3 %
- Измер. ср. кв. значений (True RMS)
- Измерение частоты, ёмкости, индуктивности, дБм, температуры (в помещении без внешнего t° датчика), сопротивления, генератор (меандр: 2/4/8 кГц), таймер, прозвонка цепи, тест диодов и схем ТТЛ логики
- Регистрация Min/Max/AVG, удержание, Δ-измерения
- Разрядность цифровой шкалы 3½ разряда
- Максимально индицируемое число 4000 (осн. и доп.)
- Подсветка дисплея, большой размер символов, графическая линейная шкала
- Память 10 ячеек, интерфейс RS-232, ПО, автовыключение питания

Мультиметры цифровые

Мультиметры для тестирования электрооборудования автомобилей



APPA

APPA-25

- Измерение постоянного/переменного напряжения до 600 В
- Измерение постоянного тока до 15 А
- Измерение сопротивления до 2 МОм
- Измерение частоты до 20 кГц
- УЗСК (4/6/8 цилиндров)
- Тахометр (4/5/6/8 цилиндров)
- Измерение температуры до 800°C
- Сквозность
- Прозвон

Клещи электроизмерительные

Клещи электроизмерительные цифровые



APPA

APPA-39, 39R, 39MR (пост./пер. ток)

- Измерение постоянного / перемен. тока 0,1 А ... 1000 А
- Измерение постоянн. напряжения 0,1 В ... 1000 В (39MR)
- Измерение перемен. напряжения 0,1 В ... 600 В (39MR)
- Удержание показаний
- Пиковое значение (39MR)
- Измерение частоты от 20 Гц до 10 кГц
- Прозвонка (39MR)
- Максимальный диаметр провода 51 мм

Клещи электроизмерительные цифровые



APPA

APPA-33II, 33RII (пер. ток)

- Измерение переменного тока 0 А ... 600 А
- Измерение переменного напряжения 0,1 В ... 600 В
- Измерение сопротивления 1 Ом ... 2 кОм
- Прозвонка
- Максимальный диаметр провода 40 мм
- Удержание показаний

Клещи электроизмерительные цифровые



APPA

APPA-30, 30R, 36II, 36RII (пост./пер. ток)

- Измерение постоянного / переменного тока 10 мА ... 300 А (30/30R), 0,1 А ... 600 А (36II/36RII)
- Измерение постоянного / переменного напряжения 1 мВ ... 600 В (30/30R), 0,1 В ... 600 В (36II/36RII)
- Измерение сопротивления 0,1 Ом ... 40 МОм
- Прозвонка
- Удержание показаний
- Выбор максимальных значений
- Максимальный диаметр провода 22 мм (30/30R), 35 мм (36II/36RII)

Клещи электроизмерительные цифровые



APPA

APPA-A11/A11R/A15/A15R (пер. ток)
APPA-A12/A12R (пост./пер. ток)
APPA-A16/A16R/A16H/A16HR (пост./пер. ток)

- 4 разряда, динамический диапазон 4000
- Пер. ток до 1000 А (A15x/A16x); 600 А (A11x/A12x)
- Пост. ток до 1000 А (A16x); 600 А (A12x)
- Измерение: =/- U; R; частота тока; прозвон
- Макс. разрешение 0,1 А; 0,1 В; 0,1 Ом; 1 Гц
- Измерение СКЗ с учетом формы и искажений (AxxR)
- Удержание, регистрация пик. значений (> 10 мс), мин/макс
- Макс. диаметр охвата 35 мм (A11x/A12x); 51 мм (A15x/A16x)
- Никель-стальной механизм разведения губок (AxxH) с малым гистерезисом (остаточным магнетизмом)
- Подсветка дисплея; автовыключение питания

Клещи электроизмерительные цифровые



APPA

APPA-A10 plus (пост./пер. ток)

- Измерение постоянного тока 0,1 мкА...4000 мкА
- Измерение переменного тока 0,1 А...600 А
- Измерение постоянного напряжения 1 мВ...400 В
- Измерение переменного напряжения 1 мВ...400 В
- Измерение сопротивления 0,1 Ом...40 МОм
- Измерение емкости 0,001 нФ...4 мФ
- Измерение температуры - 40 °С...400 °С
- Удержание показаний
- Максимальный диаметр провода 32 мм
- Подсветка дисплея
- Автоматическое выключение питания
- Защита от перегрузки
- Ударопрочное исполнение

Клещи электроизмерительные цифровые - электротестеры



APPA

APPA A6D, APPA A6DR (пост./пер. ток)
APPA A7A, APPA A9 (пер. ток)

- Автовыбор режимов и диапазона измер. (электротестер)
- Измерение пост. напряжения 1...1000 В
- Измерение перем. напряжения 0,1...750 В;
- Измерение пост. тока 0,3...600А (A6D, A6DR)
- Измерение перем. тока 0,3...200 / 400 / 600А (A7A, A9, A6, A6D, A6DR)
- Измерение сопротивления 0,1 Ом...2 кОм (A7A, A9, A6), 0,1 Ом...10 кОм (A6D, A6DR); прозвон цепи
- Удержание показаний, автовыключение питания
- Только в A6D, A6DR: самоконтроль исправности, индикация ресурса батарей (%), тест. диодов, блок. автовыкл., автоподсветка дисплея, автоудержание (пост./перем. ток)
- Охват провода: от 16 до 32 мм; до 35 мм (A6D, A6DR)
- Измер. СКЗ с учётом формы сигнала и искаж. (только A6DR)

Клещи электроизмерительные цифровые



APPA

APPA A5, APPA A7, APPA A7D, APPA A8 (пер. ток)

- Перем. тока 0,1...200 А
- Пост. напр. 1...600 В (A7/ A7D); 1...1000 В (A5, A8);
- Перем. напр. 1...600 В (A7/ A7D); 0,1...750 В (A5, A8);
- Сопротивление 1 Ом...2 кОм; 0,1...20 МОм (A5); прозвон цепи
- Испытание р-п переходов (тест диодов - A5)
- Удержание показаний (HOLD)
- Открытый захват клещей (A7, A7D, A5)
- Бесконтактный датчик напряжения (VoltSense - A5)
- Ударопрочное исполнение (падение с высоты 1,5 м - A5)
- Охват провода от 12 мм до 23 мм (A8)
- Несъемные измерительные провода (A7, A8)
- Индикация разряда батареи, автовыключение питания

Клещи электроизмерительные

Клещи электроизмерительные цифровые



APPА

APPА А3D (пост./пер. ток) APPА А2, А3 (пер. ток)

- Измерение постоянного тока 0,01...400 А (А3D)
- Измерение частоты 50 Гц...20 кГц (А3D)
- Бесконтактный индикатор наличия напряжения (VoltSense - А3D)
- Измерение переменного тока 0,1...400 А
- Автодетектирование напряжения и тока (пост./ перем.)
- Измерение постоянного и переменного напряжения, сопротивления и прозвонка цепи (А3, А3D)
- Графическая линейная шкала (А3D), удержание показаний
- Регистрация макс. значений (А2)
- Установка «0» показаний DCA (А3D)
- Противоударное исполнение (1,5 м)
- Автовыключение питания (А3, А3D)

Клещи электроизмерительные цифровые



CENTER®

НОВИНКА

CENTER 252 (пост./пер. ток) CENTER 250 (пер. ток)

- Измерение переменного тока до 100 А, максимальное разрешение 10 мкА
- Измерение постоянного и переменного напряжения до 600 В, разрешение 0,1 В
- Измерение частоты до 1 кГц, разрешение 0,1 Гц
- Измерение сопротивления до 1 кОм, разрешение 0,1 Ом
- Регистрация пиковых значений
- Удержание показателей, Δ-измерения
- Охват провода до 28 мм
- Подсветка дисплея
- Автовыключение питания

Клещи для измерения малых токов цифровые



CENTER®

CENTER 235 (пер. ток)

- Измерение переменного тока до 100 А, максимальное разрешение 10 мкА
- Измерение постоянного и переменного напряжения до 600 В, разрешение 0,1 В
- Измерение частоты до 1 кГц, разрешение 0,1 Гц
- Измерение сопротивления до 1 кОм, разрешение 0,1 Ом
- Регистрация пиковых значений
- Удержание показателей, Δ-измерения
- Охват провода до 28 мм
- Подсветка дисплея
- Автовыключение питания

Клещи для измерения малых токов цифровые



CENTER®

CENTER 223 (пост./пер. ток)

- Постоянный и переменный ток до 100 А с разрешением от 1 мА
- Постоянное и переменное напряжение до 600 В с разрешением 0,1 В
- Сопротивление до 10 кОм с разрешением 1 Ом
- Звуковой прозвон цепи (100 Ом)
- Аналоговый выход (10 мВ/А; 20 кГц)
- Охват провода диаметром до 12,5 мм
- Регистрация пиковых значений
- Удержание показаний
- ЖК-индикатор 4 разряда

Клещи электроизм. Измерители параметров окружающей среды

Клещи электроизмерительные - измеритель сопротивления заземления



FLUKE

НОВИНКА

Fluke 1630

- Диапазон измерения сопротивлений 0,025...1500 Ом без разрыва цепи для поиска неисправностей в ЗУ и системах молниезащиты
- Погрешность $\pm 2\%$ (базовая), автовыбор пределов
- Диапазон измерения переменного тока от 0,2 А до 30 А (TRMS)
- Возможность измерения токов утечки в диапазоне 0,2...1000 мА
- Функция допускового контроля с сигнализацией выхода за установленные пределы (HI/LO), удержание показаний (HOLD), встроенный таймер
- Функция автоматической записи и сохранения результатов (116 ячеек, интервал измерений 0...255 с)
- Режим автокалибр. для повышения точности измерений
- Индикация разряда батареи, автовыключение питания
- Ширина открытия до 35 мм

Клещи электроизмерительные цифровые



FLUKE

НОВИНКА

Fluke 360

- Измерение переменного тока и токов утечки с разрешением от 1 мкА
- Пределы измерений 3 мА / 30 мА / 30 А / 60 А (автовыбор)
- Погрешность измерений $\pm 1,0\%$
- ЖК-индикатор 4 разряда, гистограммы
- Удержание показаний, подсветка дисплея
- Улучшенное экранирование для снижения помех
- Усиленная конструкция, повышенная ударопрочность
- Ультратонкий корпус с широким раскрытием клещей (40 мм)
- Высокий эксплуатационный ресурс ($\geq 50\,000$ измерений)
- Автовыключение питания

Преобразователи тока



APPA

APPA-31 (пер. ток) APPA-30Т, 32, 39Т (пост./пер. ток)

- Преобразование тока в пропорциональное напряжение
- APPA-30: постоянный и переменный ток 0,01 ... 300 А
- APPA-31: переменный ток 0,1 ... 400 А
- APPA-32: постоянный и переменный ток 0,1 ... 600 А
- APPA-39 Т: постоянный и переменный ток 0,1 ... 1000 А
- Охват провода до 22 мм (30Т); 29 мм (31); 34 мм (32); 51 мм (39Т)
- Охват шины 20x40 мм (32); 24x60 (39Т)

Многофункциональные измерители параметров окружающей среды



METREL®

MI 6201 PR, MI 6201 ST

- Универсальный измеритель: температуры воздуха, скорости воздушного потока, массового расхода, относительной влажности, точки росы, освещенности, яркости, уровня звука датчиком класса 2 (MI 6201 ST) и класса 1 (MI 6201 PR)
- Интегрирующий шумомер, анализатор октавы и частоты одной трети октавы
- Режим регистратора, память 4000 ячеек
- Измерение контраста (опция), измерение с помощью термомпары (опция), измерение температуры шарообразного термометра (опция), расчет среднего значения выборок, расчет процента неудовлетворительных результатов
- Адаптер питания, кабель RS-232, ПО «LabLink PRO»

Измерители параметров окружающей среды

Измерители-регистраторы температуры и влажности цифровые



CENTER®

CENTER 340, 342

- Измерение температуры -30 ... 70 °C; -22 ... 158 °F; разрешение 0,1 °C/°F (340)
- Измерение влажности 5 ... 98%; разрешение 0,1% (342)
- Регистратор на 64000 показаний
- Интервал регистрации 1 с ... 60 мин
- Индикация состояния памяти
- Интерфейсный модуль Center 345 (RS-232)
- Подсветка дисплея
- Малогабаритный (92 × 55 × 22 мм)

Измерители температуры и влажности цифровые



CENTER®

CENTER 310, 311, 313, 314

- Измерение температуры -200 °C ... 1370 °C (-328 °F ... 2498 °F)
- Измерение влажности 0 ... 100%
- Высокое разрешение (0,1 °C/0,1 °F)
- Дополнительный измерительный вход T2 (311, 314)
- Измерение min/max-значений
- Удержание показаний
- Δ-измерения
- Регистратор на 16000 показаний (313, 314)
- Регистрация показаний в реальном масштабе времени через интерфейс RS-232
- Меры влажности (опция): значения 32,8%; 75,3%, погрешность 1% при 25 °C (77 °F), колба: 39 × 83 мм, диаметр входного отверстия колбы - 15 мм.



Меры влажности
33%RH, 75%RH

Измеритель температуры и влажности цифровой



CENTER®

CENTER 317

- Измерение температуры (-20 °C ... +60 °C)
- Измерение влажности 0 ... 100%
- Высокое разрешение (0,1 °C; 0,1%)
- Погрешность измерений (± 0,8 °C; ± 2,5%)
- Режим измерения точки росы и температуры влажного термометра
- Возможность измерения в двух шкалах (°C/°F)
- Измерение min/max-значений
- Двойной дисплей с подсветкой, удержание показаний
- Сдвигной защитный экран датчика

Измерители температуры и влажности цифровые



CENTER®

CENTER 315, 316

- Измерение температуры -20 ... 60 °C; -4 ... 140 °F; разрешение 0,1 °C
- Измерение влажности 1 ... 99%; разрешение 0,1%
- Высокое быстродействие (<500 мс)
- Регистрация min/max, удержание показаний
- Измерение точки росы и температуры влажного термометра (Center 316)
- Δ-измерения (Center 315)
- Автовключение питания
- Малогабаритные: 164x54x84 мм, 220 г

Измерители параметров окружающей среды

Измеритель влажности древесины

CNY



CNY 690

- Контактное измерение влажности 8 ... 28%
- Глубина погружения штырей в древесину 4-5 мм
- ЖК-дисплей (3 1/2)
- Светодиодная индикация предела измерения (Lo/ Mid/ Hi)
- Индикация превышения пределов измерения (OL)
- Удержание показаний
- Индикация разряда батареи
- Автоматическое выключение питания
- Предохранительная крышка рабочей кромки (штыри)
- Миниатюрный, карманного исполнения

Измерители-регистраторы температуры комбинированные цифровые

CENTER



CENTER 500

- Измеритель температуры и печатающее устройство в одном миникорпусе
- Измерение температуры -200 °C ... 1370 °C (-328 °F ... 2498 °F)
- Высокое разрешение (0,1 °C/0,1 °F)
- Два входа для подключения термодатчиков К- и / или J-типа
- Min/max значения
- Δ-измерения
- Запись/считывание до 32000 показаний
- Интерфейс RS-232

Измерители температуры цифровые



CENTER



CENTER 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 309

- 1 вход (300/302/305)
- 2 входа (301/303/306)
- 4 входа (304/309)
- Термопара К-типа, (К, J-типа CENTER 302/303)
- Измерение температуры -200 °C ... 1370 °C (-328 °F ... 2498 °F)
- Разрешение 0,1 °C/F
- Δ-измерения, удержание min/max
- Регистратор на 16000 показаний (305/306/309)
- Таймер (305/306/309)
- Интерфейс RS-232

Измерители температуры цифровые



CENTER



CENTER 307, 308

- 1 вход (CENTER 307)
- 2 входа (CENTER 308)
- термопара К-типа
- Измерение температуры -20 °C ... 1370 °C (-328 °F ... 2498 °F)
- Разрешение 0,1 °C/F
- Δ-измерения
- Удержание показаний
- Min/max значения

Измерители параметров окружающей среды

Измеритель температуры цифровой



CENTER®

CENTER 370

- Диапазон измерений - 100 °C ... + 300 °C
- Первичные преобразователи температуры – платиновые термосопротивления Pt100, Pt500, Pt1000 (по выбору оператора)
- Регистрация МИН/ МАКС/ СРЕДН значений
- Режим Δ-измерений, удержание результатов
- Четырехпроводная схема измерения
- Цифровая индикация 4 разряда, ЖК-дисплей с подсветкой
- Скорость измерения – 2 изм/сек
- Батарейное питание (3x1,5В)
- Отображение результата в шкалах °C и °F
- Влагостойкое исполнение (IP 67)
- Индикатор разряда батареи

Тепловизор, ИК измеритель температуры



FLUKE

НОВИНКА

Fluke Ti20

- Бесконтактный ИК измеритель температуры в диапазоне: -10 ... 350°C
- Базовая погрешность ±2%, разрешение 0,1°C
- Оптич. разр. 75:1 (мин. диаметр 8,1 мм на расстоянии 61 см)
- Мгновенное снятие термограмм для опред. мест перегрева
- Внутренняя память 50 ячеек (встроенная флэш-карта)
- Регулировка коэфф. излучения ε 0,10...1,00 (шаг 0,01)
- Большой цветной ЖК-дисплей (9 шкал-палитр отображения), отображение измерений и инструкций пользователю
- АЦП 14-бит, обработка измер. данных и экспорт экранов в форматы: JPEG, BMP, GIF, PNG, TIFF, WMF, EXIF, EMF
- Интерфейс USB 2.0, ПО InsideIR (в комплекте)
- Чувствительный датчик для обеспечения чёткого теплового изображения с точным измерением температуры
- Пылевлагозащ. исполн. (класс IP54) для работы в жёстких промышленных условиях

Пирометры цифровые



CENTER®

CENTER 350, 352, 358

- Бесконтактное измерение температуры
- Лазерный целеуказатель (350, 352), светодиодный (358)
- Включение/выключение целеуказателя
- ЖК-дисплей с подсветкой
- Оптическое разрешение 5:1 (358), 8:1 (350), 12:1 (352)
- Малое время отклика, не более 500 мс
- Отображение результата в шкалах °C и °F
- Функция удержания показаний
- Автоматическое выключение питания
- Компактный, удобный в эксплуатации

Пирометры цифровые



АКПИ

НОВИНКА

АКПИ-9310

- Бесконтактное измерение температуры в диапазоне: -32 °C... + 1300 °C
- Базовая погрешность ±2 %
- Высокое оптическое разрешение 50:1
- Изменяемый коэффициент излучения (0,10...1,00)
- Режимы регистрации значений: МАКС/МИН/УСРЕДН/ΔT
- Режим допускового контроля температуры Ni/Low с акустической и визуальной сигнализацией
- ЖК-дисплей (3 ½) с подсветкой, лазерный целеуказатель
- Время отклика, не более 0,5 с
- Отображение результата в шкалах °C и °F
- Функции: Авто-измерения, удержание показаний
- Подсветка дисплея, индикация разряда батареи
- Автоматическое выключение питания
- Разъём для крепления на штативе

Измерители параметров окружающей среды

Пирометры цифровые



АКИП-9301



АКИП-9302



НОВИНКА

АКИП-9301, АКИП-9302

- Диапазон темп.: 9301: -20...+500°C; 9302: -32...+535°C
- Базовая погрешность ± 2 % (результат в °C или °F)
- Изменяемый коэффициент излучения 0,10...1,00 (9302)
- Оптическое разрешение 8:1 (9301), 12:1 (9302)
- Встроенный канал измерения температуры с помощью термопары (9302)
- Режим регистрации МАКС/МИН/УСРЕД значений (9302)
- Режим допускового сканирования температуры Hi/Low с акустической и визуальной сигнализацией (9302)
- Функция блокировки измерительного триггера (9302)
- Лазерный целеуказатель (одноточечный, отключаемый)
- ЖК-дисплей (3 ½) с подсветкой, время отклика 500мс
- Функция удерж. показаний, индикация разряда батареи
- Автоматическое выключение питания
- Компактные, удобны в эксплуатации

Пирометры цифровые



CHY 610L, CHY 611

- Бесконтактное измерение температуры -20 ... 260 / 500°C
- Лазерный целеуказатель, включение / выключение указателя
- Оптическое разрешение 10:1
- Изменение коэффициента излучения поверхностей 0,10...1,00 (611)
- Режим регистрации max/min значений (611)
- Установка предельных значений (звуков и светов индикация) (611)
- Время отклика, не более 1 с
- Отображение результата в шкалах °C и °F
- Функция удержания показаний
- Автоматическое выключение питания

Измерители шума цифровые Калибраторы измерителей шума



CENTER 320, 321, 322, 325, 390 CENTER 326, 327 (калибраторы)

- Измерение уровня шума 30 дБ ... 130 дБ (разр. 0,1 дБ)
- Полоса частот 20 Гц ... 8 кГц (в зависимости от модели)
- Фильтры А и С, min/max значения
- Линейная шкала (321, 322, 390)
- Аналоговый выход (кроме 325)
- Эргономичный дизайн (390)
- Интерфейс RS-232 (321, 322), USB (390)
- Автоматический регистратор данных(322, 390)
- 99 ячеек памяти для сохранения/воспроизведения данных вручную (390)

Калибраторы CENTER 326, 327

- Выходной уровень зв. давления 326: 94 дБ, 114 дБ; 327: 94 дБ
- Частота сигнала калибровки 326: 1000 Гц; 327: 125, 250 Гц
- Погрешность установки выходного уровня 0,5 дБ
- Входной диаметр приемной камеры 12,7 ... 23 мм

Анемометр цифровой



НОВИНКА

CENTER 330

- Измерение скорости воздушного потока в м/с, км/час, фут/мин, узлах
- Измерение температуры: - 20 °C ... 60 °C
- Отображение результата в °C и °F
- Дисплей с дополнительной зоной индикации
- Выносной датчик
- ЖК-дисплей с подсветкой
- Измерение min/max/среднее
- Функция удержания показаний
- Автоматическое выключение питания

Течеискатели фреонов



CENTER®

НОВИНКА

CENTER 382, CENTER 380

- Типы обнаруживаемых хладонов CFC, HCFC, HFC и их смеси
- Диапазон чувствительности датчика: 6 г...40 г/в год; от 2г/в год (Center 382)
- Микропроц. управление, цифровая обработка вх. сигнала
- Сменный первичный сенсор-преобразователь (датчик)
- 2 режима чувствительности: ГРУБО/ ТОЧНО (3 – для Center 382)
- Функция ручной или автоматической отсеки фона
- Отдельная кнопка сброса/отсеки (reset) (Center 382)
- Индикатор: трехцветная св./диодная шкала (7 сегментов)
- Обнаружение утечки: световая и звуковая сигнализация
- Индикатор разряда батареи
- В комплекте: имитатор утечки

Универсальный телекоммуникационный тестер



CREDIX

MM-2500

- Диапазон несущих частот 20 МГц ... 2500 МГц
- Высокая стабильность опорного генератора ($\pm 5 \times 10^{-8}$),
- Измерение частоты входного сигнала
- Измерение частоты несущей
- Измерение входной мощности -30 дБм...+20 дБм
- Измерение частоты, уровня, коэффициента модуляции АМ и ЧМ модулированного сигнала
- Диапазон модулирующих частот 25 Гц...50 кГц
- Дополнительный НЧ конвертор (преобразователь) для обеспечения оптимальной демодуляции сигнала
- Одновременная индикация измеряемых параметров (два цифровых дисплея и стрелочный указатель)
- Интерфейс RS-232C

Измерители параметров цифровых абонентских линий



MOTEC

AutoDSL 256

- Измерение параметров цифровых каналов (DSL, ADSL)
- Режимы тестирования и мониторинга
- Режим автоизмерений
- Селективный режим измерений (30 Гц, 4 кГц)
- Встроенный мультиметр и частотомер
- ИК-порт RS-232C
- Вывод данных на печать

Измерители параметров цифровых абонентских линий



MOTEC

MT-186(e), 186e WB-300, 186e WB-500, 188e, 1586e

- Измерение полного набора параметров аналоговых и цифровых каналов в диапазоне:
 - MT 186(e) / 188(e) 20 Гц ... 50 кГц
 - MT 186(e) WB-300/186(e) WB-500 40 Гц ... 500 кГц
 - MT 1586(e) 200 Гц ... 1500 кГц
- Встроенный мультиметр и частотомер
- Встроенный свип-генератор (MT 186(e) WB-300/186e WB-500)
- RS-232C (MT 186(e), WB-300, 186e WB-500, 1586e)
- Вывод данных на печать (MT 186(e), WB-300, 186e, WB-500, 1586e)
- Запись до 5-ти профилей (MT 186(e), WB-300, 186e, WB-500)

Измерители параметров абонентских линий

MOTECN



MT 185, 1000, 2000e, 3000e

- Измерение параметров аналоговых (и цифровых для MT 3000(e)) каналов
- Встроенный цифровой мультиметр
- Встроенный частотомер (кроме MT 185)
- Противоводарное исполнение
- Рабочая область частот до 300 кГц (MT 3000(e))

Рефлектометр - измеритель длины кабеля

БСНА



UNITEST Echometer 3000

- Измерения длины при использовании только одного конца кабеля (для многожильных кабелей)
- 58 фиксированных настроек для кабелей различного сечения
- 87 программируемых пользовательских настроек для измерений
- Определение обрыва или короткого замыкания
- Измерение длины до 2000 м
- Внутренняя память на 500 измерений
- Измерение сопротивления до 2 кОм и режим прозвона
- ЖК дисплей, подсветка
- Интерфейс RS-232C, кабель подключения, ПО
- Автовключение питания

Измеритель длины кабеля

БСНА



UNITEST 3000

- 56 фиксированных настроек для кабелей различного сечения
- 84 программируемых пользовательских настроек для измерений
- Возможность измерения кабелей сечением 0,05...500 мм²
- Внутренняя память на 500 измерений
- Четырехпроводная схема измерения с использованием обоих концов кабеля (для одножильных кабелей)
- Измерение сопротивления до 2 кОм и режим прозвона
- ЖК-дисплей, подсветка
- Интерфейс RS-232C, кабель подключения, ПО
- Компенсация температуры
- Автовключение питания

Измерительный комплект

SEW



180 CB

- **180 CB-A** - Усилитель с динамиком
 - обнаружение проводов и кабелей без нарушения изоляционной оболочки
 - выход для подключения наушников
 - батарейное питание (9 В)
- **180 CB-G** - Измерительный генератор
 - определение полярности и состояния (свободно, занято, вызов) ТЛФ линии
 - идентификацию ТЛФ пар
 - обнаружение проводов без нарушения изоляционной оболочки (непрерывный и прерывистый сигнал)
 - прозвон линий
 - тестирование коаксиальных кабелей
 - батарейное питание (9 В)

Щитовые измерители

Измерители электрич. мощности цифровые программируемые



ST1700

- Измерение в трехфазных и однофазных сетях напряжения (В), тока (А), полной (ВА), активной (Вт) и реактивной (Вар) мощности, коэффициента мощности ($\cos \phi$), активной (Вт-час) и реактивной (Вар-час) энергии, частоты (Гц)
- Точное измерение напряжения и силы тока сигналов произвольной формы (True RMS)
- Анализ гармоник тока и напряжения основной частоты до 21-ой гарм., определение коэф. несинусоидальности
- Интерфейс RS-232 (стандарт) или RS-485 (опция)
- Задание коэф. пересчета при подкл. через трансформатор тока и / или трансформатор напряжения (1 – 9999)
- Запись в память профилей режимов и данных
- Программная автокалибровка через комп. интерфейс
- Регистрация max/min значений, удержание

Измерители электрич. мощности цифровые программируемые



DM2436AB (3-фазный)

- Измерение напряжения, тока, активной мощности, коэффициента мощности, частоты и реактивной, активной и реактивной энергии
- Регистрация max/min значений
- Задание коэффициента трансформации напряжения
- Запись в память профилей режимов и данных
- Интерфейс RS-232 или RS-485
- Релейные выходы

Счётчики электрич. энергии цифровые программируемые



PF-M серия

- Измерение активной мощности, активной энергии, реактивной мощности, реактивной энергии
- Погрешность измерения $\pm 0,25\%$
- Диапазон индикации программируется: для мощности от 0 до 9999, для энергии от 0 до 99999999
- Время счета выбирается из ряда: 1, 60, 3600 сек.
- Положение десятичной точки можно изменять
- Два релейных выходы
- Выдерживает кратковременную перегрузку до 4 кВ

Измерители универсальные, цифровые, программируемые



PF-M-1, M-2 серии PFP-1, 2 серии PF-3 серия

- Измерение постоянного и переменного напряжения, постоянного и переменного тока, температуры, положения потенциометров и тензодатчиков и т. д.
- Программирование диапазона измерений (PF-M-1, M-2, PFP-1/2)
- Релейные выходы: 4 (PF-M-2), 2 (PF-M-1)
- Автоматическая установка нуля (PF-M-1, M-2)
- Удержание показаний (PF-M-2)
- Аналоговый выход (PF-M-2, M-1, PF-3)

Щитовые измерители

Электронные нагрузки

Частотомеры цифровые программируемые



PF-FB, FA серии

- Погрешность измерения 0,01% (PF-FB), 0,05% (PF-FA)
- Измерение частоты: до 50 кГц (PF-FB), до 1 кГц (PF-FA)
- Цифровая индикация: 5 разрядов (PF-FB), 4 разряда (PF-FA)
- Время счета от 0,1 до 99,9 секунд
- Время индикации от 1 до 99 тактов

Измерители электрич. мощности цифровые программируемые



PF-P серия

- Измерение активной мощности, реактивной мощности, коэффициента мощности и фазового сдвига
- Погрешность измерения $\pm 0,25\%$
- Программирование диапазона измерений
- Небольшие размеры

Прецизионный токовый шунт



НОВИНКА

АКИП-7501

- Диапазон измеряемых токов 1 мкА – 250 А
- Токовые шунты для постоянного и переменного (40 – 400 Гц) тока
- Погрешность 0,01% - лабораторный стандарт тока
- Встроенный цифровой измеритель тока 4,5 разряда
- Выход для внешнего измерителя

Нагрузки электронные программируемые



GW INSTEK

PEL-300 (300 Вт)

- Вход: 3 ... 60 В; 6 мА ... 60 А; 50 мОм ... 1 кОм
- Режимы: стабилизация напряжения/тока/сопротивления
- Дискретность установки 20 мВ; 0,2 мА; 0,33 мОм
- Имитация динамической нагрузки (1 Гц...1 кГц; 10... 90 %)
- Защита от перенапряжения и перегрузки
- Ограничение по мощности (1 ... 300 Вт, шаг 0,1 Вт)
- Электронное отключение входа
- Автоспроизведение до 100 профилей (1 с ... 1000 мин)

Электронные нагрузки

Нагрузки электронные программируемые



АКИП

НОВИНКА

АКИП-1318, 1319, 1320, 1321, 1322

- Нагрузки для источников постоянного и переменного тока
- Диапазон частот 0...70 Гц
- Режимы работы нагрузки: постоянное сопротивление и постоянное значение силы тока скз с изменяемым коэффициентом амплитуды и коэффициентом мощности
- Входные параметры нагрузок: напряжение до 300 Вскз, ток до 108 А, мощность до 10,8 кВт
- Дискретная установка входных параметров (непосредственным набором на клавиатуре или в пошаговом режиме)
- Установка ограничения по мощности
- Одновременное отображение тока, напряжения, мощности (4,5 разряда)
- Интерфейс КОП

Нагрузки электронные программируемые



АКИП

НОВИНКА

АКИП-1311, АКИП-1312, АКИП-1313, АКИП-1314, АКИП-1315

- Режимы работы нагрузки: постоянное напряжение, постоянный ток, постоянное сопротивление
- Характер нагрузки: статическая, динамическая
- Входные параметры нагрузки: постоянное напряжение до 500 В, ток до 20/40/60/80/120 А, мощность до 600/1200/1800/2400/3600/5400 Вт
- Дискретная установка входных параметров (непосредственным набором на клавиатуре или в пошаговом режиме)
- Динамический режим работы (50 мкс ... 10 с)
- Установка ограничения по мощности
- Одновременное отображение тока, напряжения, мощности (4,5 разряда)
- 4-х проводная схема подключения

Нагрузки электронные программируемые



АКИП

НОВИНКА

АКИП-1306, АКИП-1307, АКИП-1308, АКИП-1309, АКИП-1310

- Режимы работы нагрузки: постоянное напряжение, постоянный ток, постоянное сопротивление
- Характер нагрузки: статическая, динамическая
- Входные параметры нагрузки: постоянное напряжение до 60 В, ток до 120/240/360 А, мощность до 1200 / 1800 Вт
- Дискретная установка входных параметров (непосредственным набором на клавиатуре или в пошаговом режиме)
- Динамический режим работы (50 мкс ... 10 с)
- Установка ограничения по мощности
- Одновременное отображение тока, напряжения, мощности (4,5 разряда)
- 4-х проводная схема подключения

Нагрузки электронные программируемые



АКИП

НОВИНКА

Шасси: 3302С, 3300С Модули: АКИП-1301(А), 1302(А), 1303(А), 1304(А), 1305(А)

- Шасси на 4 модуля (3300С) и на один модуль (3302С)
- Мощность шасси 1200 Вт и 300 Вт
- Режимы работы нагрузки: пост. ток; пост. напряжение и пост. сопротивление (для моделей без индекса «А»)
- Входные параметры модулей: постоянное напряжение до 60 / 250 / 500 В, ток до 10 / 15 / 30 / 60 А, мощность до 75 / 150 / 300 Вт
- Динамич. режим работы (для моделей без индекса «А»)
- Установка ограничения по мощности
- Одноврем. отображение тока, напряж., мощности (4,5 разряда)
- 4-х провод. схема подключ. (для моделей без индекса «А»)
- Интерфейс RS-232, опционально: дистанционное управление по интерфейсу КОП (используется только один адрес)

Нагрузки электронные программируемые



НОВИНКА

АКИП-1317 (модуль для установки в шасси)

- Нагрузка для источников постоянного и переменного тока
- Диапазон частот 0...70 Гц
- Работа совместно с шасси 3300С и 3302С
- Режимы постоянного тока и постоянного сопротивления
- Входные параметры нагрузки: 300 В, 4 А, 300 Вт
- Одновременное отображение тока, напряжения, мощности (4,5 разряда)

СВЧ аксессуары: кабельные сборки, коаксиальные разъёмы, адаптеры и пр.



- Кабельные сборки (гибкие, полужёсткие и жёсткие) с разл. типами разъемов. Отличная экранировка (до 170 дБ), рабочий диапазон частот до 40 ГГц, малые нормируемые потери (до 3 дБ/м на частоте 40 ГГц), высокая механ. прочность и повторяемость в разъёмах
- Коаксиальные разъёмы и адаптеры для различных станд. сечений (BNC, N, SMA, PC 2.4 и т.д.)
- Фиксированные коаксиальные аттенюаторы с различными разъёмами, в том числе рассчитанные на большие уровни мощности СВЧ (до 50 Вт), и коаксиальные нагрузки с КСВН от 1,03

Осциллографические пробники (делители)



- Активные пробники с полосой пропускания до 1 ГГц
- Пассивные высокочастотные пробники с полосой пропускания до 350 МГц
- Пассивные высоковольтные пробники до 15 кВ
- Дифференциальные пробники с полосой пропускания до 800 МГц и напряжением до 7 кВ
- Дифференциальные пробники с оптоэлектрической развязкой
- Пробники-демодуляторы

Аксессуары к мультиметрам, токовым клещам и т.д.



- Измерительные комплекты: готовые наборы измерительных проводов с зажимами
- Измерительные и соединительные провода (оборудованные различными вариантами зажимов и соединителей)
- Наконечники для измерительных проводов: жала подпружиненные, твердосплавные, удлиненные и пр.
- Зажимы для измерительных проводов: "шприц-пинцет", "шприц-крокодил", "шприц-игла", "шприц-крючок", "струбицина", всевозможные "крокодилы"
- Переходники и адаптеры в т. ч. BNC
- Переносные сумки и защитные чехлы

Паяльно-ремонтное оборудование

Датчики температуры (термопары)



- Диапазон измеряемых температур: минус 196° ... 750°C
- Назначение: измерение температуры газов, жидкостей, гелей, сыпучих веществ, продуктов питания, поверхностей
- Различное исполнение: "капелька", прокатные, проникающие, "Г"-образные (90°)
- Время отклика 2-3 с
- Длина рабочей части датчика от 20 см до 1 м
- Кабель подключения: прямой участок + витая часть; длина 50 см (макс. растяжение 1,5 м)

Паяльно-ремонтные центры

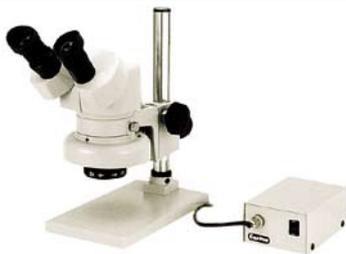


ERSA

IR550A, PL550A

- Антистатический паяльно-ремонтный центр с программируемым термопрофилем для инфракрасной и контактной пайки, а также выпайвания (в том числе BGA)
- Бесконтактное (ИК) или контактное измерение температуры в рабочей зоне
- Возможность регистрации термопрофиля в PC и загрузки параметров в ПК
- Визуальный контроль процесса пайки в реальном времени с видеоустановщиком PL550A/AU и системой RPC
- Самое высокотехнологичное решение для ремонта Hi-Tech

Стереомикроскопы



Carton

- Бинокулярные стереомикроскопы с трансформатором и третьим оптическим каналом для подключения видеокамеры XR9507E
- Бинокулярные стереомикроскопы с трансформатором
- Сменные окуляры (до 20x) для увеличения общей кратности оптической системы (опция)
- Сменные окуляры (штатная кратность 10x) с градуированной шкалой 5/100 и 10/100 и центральным перекрестием
- Съёмные линзы для снижения кратности вдвое, расширения поля обзора до 46мм и увеличения рабочего расстояния до 150 мм

Паяльные станции микропроцессорные



ERSA

Dig2000A

- Антистатические микропроцессорные одноканальные станции 80 Вт 220 В/24 В с цифровой регулировкой температуры в диапазоне 50 ... 450°C
- Автоматическое распознавание инструмента
- Высокоскоростные универсальные паяльники
- Чувствительная обратная связь Sensoronic
- Ультрамалоинерционные керамические нагреватели
- Долговечные жала
- Антистатические подставки и держатели
- Станции имеют 100% антистатическое исполнение и удовлетворяют спецификациям MIL SPEC/ESA.
- Возможность калибровки
- Опционально комплектуется инструментами MicroTool, ChipTool, PowerTool, CU100A и коммутатором MIC608A
- Разнообразные припои, флюсы и средства очистки

Паяльные станции аналоговые



SMT 60AC



- Антистат. 2-канальная аналоговая станция 60 Вт 220 В/24 В
- Паяльник MicroTool (25 Вт при 350°C, 30 Вт при 280°C)
- Термопинцет ChipTool (2x20 Вт при 350°C, 2x30Вт при 280°C). В инструмент интегрированы фиксаторы углового положения и дистанции разведения демонтажных насадок для работы с компонентами от размера 0201 на платах с плотной компоновкой
- Малоинерционные керамические нагреватели
- Долговечные жала и насадки
- Антистатические подставки и держатели
- Возможность калибровки
- Станция SMT60AC – оптимальный выбор для поверхностного монтажа/демонтажа в условиях небольшого ремонтного центра

Паяльники разные



- Мощная, компактная бестрансформаторная “паяльная станция в рукоятке” с системой стабилизации температуры 250 ... 450°C
- Ударопрочные паяльники 20 Вт ... 40 Вт
- Импульсный паяльник для распайки кабелей, а также для “быстрых” работ, не требующих стабильной температуры паяльника
- Мощные паяльники 80Вт ... 350 Вт
- Мощные паяльники-молоты 300 Вт ... 550 Вт
- Ультрамалоинерционные керамические нагреватели
- Термоустойчивые шнуры
- Долговечные жала
- Возможность преобразования в «мини-станцию» при помощи сетевого регулятора СРМ-550
- Газовые и батарейные паяльники

Инструмент



- Антистатические инструменты и оборудование фирмы Bernstein
- Прецизионные, антимагнитные, кислотоустойчивые, антибликовые, нержавеющие, с самозахватом, пинцеты для SMD монтажа
- С пластиковым проводящим покрытием ручек, с резиновым проводящим покрытием ручек плоскогубцы, полированные, хром-полированные и мощные щипцы, бокорезы, круглогубцы и кусачки.
- Радиомонтажные и керамические отвертки.
- Наборы ключей, отверток.
- Щетки и кисточки

Осветители



LUXO



Carton

- Профессиональные антистатические осветители для объемной и бестеневой подсветки на пантографе
- Возможность установки дополнительной или сдвигаемой по радиусу линзы в ESD-безопасной металлической оправе (10 диоптрий)
- Скрытый пружинный механизм стабилизации пантографа (патент LUXO)
- Струбцинное крепление к столу

Антистатическое оснащение рабочих мест



Carton

- Комплекты заземления разных размеров
- Напольные коврики
- Браслеты и гарнитуры заземления
- Настольные и напольные покрытия в рулонах
- Антистатическая тара и упаковка
- Маркировка зон и объектов антистатике
- Чистящие средства
- Приборы статик-контроля и ионизации
- Упаковочные устройства производства Италии и США

Антистатические одежда и обувь



Carton

- Антистатическая одежда (европейские размеры, Италия)
- Антистатическая обувь (европейские размеры, Италия)
- Антистатические перчатки

Промышленная мебель



БЕЛТЕМА

- Рабочие места радиомонтажников, регулировщиков и ремонтников.
- Большой выбор вариантов комплектации
- Возможность антистатического исполнения

Промышленная мебель



GEFESD

- Рабочие места радиомонтажников, регулировщиков и ремонтников.
- Большой выбор вариантов комплектации
- Возможность антистатического исполнения
- Широкий выбор антистатических стульев: от кресла администратора и наладчика до табуретов в защищенной зоне.

