

**АВЕРУС**

Приборы и оборудование

ОБЩЕСТВО с ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АВЕРУС»

ИНН/КПП 7204192705/720301001

[www.averus-pribor.ru](http://www.averus-pribor.ru)

Телефон: 8-800-551-11-01

e-mail: [info@averus-pribor.ru](mailto:info@averus-pribor.ru)

# Анализатор спектра с опцией трекинг-генератора Rigol DSA832E-TG



## Анализатор спектра с опцией трекинг-генератора Rigol DSA832E-TG

Анализатор спектра Rigol DSA832E - это лёгкий и компактный прибор с великолепным соотношением цены и возможностей. Цифровая технология ПЧ даёт исключительную производительность и стабильность при анализе спектра. В анализаторе спектра Rigol DSA832E имеется возможность расширенных измерений мощности, гармоник, шумов и искажений, ЭМИ измерений. Опциональный трекинг-генератор позволяет использовать анализатор спектра Rigol DSA832E для измерения S-параметров.

**Технические характеристики анализатора спектра:**

|                    | Параметры                                                                           | Значения                                                                                                                                                          |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Частота            | Частотный диапазон                                                                  | 9 кГц...3 ГГц                                                                                                                                                     |
|                    | Разрешение                                                                          | 1 Гц                                                                                                                                                              |
|                    | Температурная стабильность источника опорной частоты                                | $\pm 5 \times 10^{-7}$                                                                                                                                            |
|                    | Изменение погрешности источника опорной частоты                                     | $\pm 1 \times 10^{-6}$ /год                                                                                                                                       |
|                    | Погрешность измерения частоты                                                       | Разрешение маркера: 1 Гц, 10 Гц, 100 Гц, 1 кГц, 10 кГц, 100 кГц                                                                                                   |
|                    |                                                                                     | Погрешность: $\pm$ (индицируемая частота $\times$ погрешность опорной частоты + 1% $\times$ полоса обзора + 10% $\times$ полоса пропускания + разрешение маркера) |
|                    | Полоса обзора                                                                       | Нулевая, 100 Гц...3 ГГц                                                                                                                                           |
|                    | Погрешность полосы обзора                                                           | $\pm$ полоса обзора / (кол.точек развертки-1)                                                                                                                     |
|                    | Плотность фазовых шумов (центр.частота=500 МГц, RBW $\leq$ 1кГц)                    |                                                                                                                                                                   |
| Полоса пропускания | Полоса пропускания ПЧ (-3 дБ)<br>Полоса пропускания ПЧ (-6 дБ)<br>опция DSA800-EMI) | 10 Гц... 1 МГц, с шагом 1-3-10 200 Гц, 9 кГц, 120 Гц                                                                                                              |
|                    | Избирательность фильтров по уровням (60дБ/3 дБ)                                     | <5:1                                                                                                                                                              |

|                                             |                                                                                                                 |                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Погрешность установки полосы пропускания ПЧ | <5%                                                                                                             |                                                                                                                                            |
| Полоса пропускания видео                    | 1 Гц ... 3 МГц, с шагом 1-3-10                                                                                  |                                                                                                                                            |
| Амплитуда                                   | Диапазон измерения уровня                                                                                       | Уровень собственных шумов ... +20 дБм                                                                                                      |
|                                             | Максимальный уровень на входе (аттенюатор 30 дБ)                                                                | 50 В постоянная составляющая +20 дБм (100 мВт) мощность CW RF Power +30 дБм (1 Вт) макс. опасный уровень                                   |
|                                             | Средний уровень шумов (типично) 0 дБ аттенюатор, RBW=VBW=100 Гц, усреднение $\geq 50$ , трекинг-генератор выкл. | без предусилителя: 9 кГц...100 кГц: 100 кГц...5 МГц: 5МГц...3.2 ГГц: с предусилителем (опция PA-DSA832): 100 кГц...5 МГц: 5 МГц...3.2 ГГц: |
|                                             | Логарифмическая шкала                                                                                           | 1 дБ...200 дБ                                                                                                                              |
|                                             | Линейная шкала                                                                                                  | 0 до опорного уровня                                                                                                                       |
|                                             | Количество точек                                                                                                | 601                                                                                                                                        |
|                                             | Количество графиков                                                                                             | 3 + основной                                                                                                                               |
|                                             | Тип детектора                                                                                                   | Normal, Positive-peak, Negative-peak, Sample, RMS, Voltage Average, Quasi-peak (DSA800-EMI)                                                |
|                                             | Операции над графиками                                                                                          | непрерывное отображение, удержание максимума, удержание минимума, усреднение, просмотр, очистка                                            |

|                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Единицы измерения                                                                                                                                | дБм, дБмВ, дБмкВ, нВ, мкВ, мВ, В, нВт, мкВт, мВт, Вт                                                                                                                                                                       |
| АЧХ                                                                                                                                              | без предусилителя: < 0,5 дБ : 100 кГц....3,2 ГГц ( $f \geq 100$ кГц, аттенюатор = 10 дБ, отн. 50 МГц) с предусилителем (опция PA-DSA832): < 0,7 дБ : 100 кГц....3,2 ГГц ( $f \geq 1$ МГц, аттенюатор = 10 дБ, отн. 50 МГц) |
| Аттенюатор                                                                                                                                       | Предел ослабления: 0...30 дБ, с шагом 1 дБ                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                  | Погрешность переключения (центральная частота=50 МГц, аттенюатор = 10 дБ): < 0.3дБ                                                                                                                                         |
| Абсолютная амплитудная погрешность (центральная частота=50 МГц, предусилитель выключен, ослабление 10 дБ, входной сигнал -10 дБм, 20 °С...30 °С) | ± 0.4 дБ                                                                                                                                                                                                                   |
| Установка опорного уровня                                                                                                                        | Диапазон: -100 дБм...+30 дБм с шагом 1 дБ                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                  | Разрешение логарифмической шкалы 0,01 дБ , линейной - 4 цифры                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                              |                               |                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Погрешность измерения<br>(достоверность 95%, с/ш>20 дВ,<br>RBW=VBW=1 кГц, без предусилителя,<br>ослабление 10 дБ, -50 дБм<br><опорный уровень<0, 10 МГц<центральная частота<1,5 ГГц, 20 °C to 30 °C) <0,8 дБ |                               |                                                                                                                      |
| Гармонические искажения 2-го порядка                                                                                                                                                                         | SHI : +45 дБм                 |                                                                                                                      |
| Интермодуляционные искажения 3-го порядка                                                                                                                                                                    | TOI: +11 дБм, типично +15 дБм |                                                                                                                      |
| Комбинационные искажения                                                                                                                                                                                     |                               |                                                                                                                      |
| Собственные комбинационные помехи                                                                                                                                                                            |                               |                                                                                                                      |
| Развертка                                                                                                                                                                                                    | Диапазон                      | 1 мс... 1500 с (нулевой обзор) 20 мкс ....3200 с (100 Гц ≤ полоса обзора ≤ 3,2 ГГц) запуск: непрерывный, однократный |
| Вход                                                                                                                                                                                                         | ВЧ вход                       | Соединитель N-типа (female) ; 50 Ом;                                                                                 |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Другие входы/выходы | Выход источника сигнала<br>Импеданс 50 Ом Соединитель типа N (female)                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                             |
|                     | Вход/выход опорного генератора 10 МГц/ вход внешнего запуска Соединитель типа BNC (female) Вход 10 МГц: уровень 0 дБм...10 дБм Выход 10 МГц: уровень +3 дБм...10 дБм, +8 дБм типично Импеданс вх/вых опорного генератора 50 Ом Импеданс входа внешнего запуска 1 кОм Уровень запуска: 5 В TTL уровень |                                                                                             |
|                     | USB Host 2.0 USB Device 2.0                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                             |
|                     | VGA Коннектор VGA, 15-pin mini D-SUB Разрешение 800 * 600 @ 60Hz                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                             |
| Запуск              | Источник запуска                                                                                                                                                                                                                                                                                      | свободный, видео, внешний                                                                   |
|                     | Внешний запуск                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5 В TTL уровень                                                                             |
| Общие данные        | Дисплей                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Графический цветной TFT ЖК, разрешение: 800 * 480, размер 8.5", 65536 цветов                |
|                     | Поддержка принтера                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Протокол PictBridge                                                                         |
|                     | Удаленное управление                                                                                                                                                                                                                                                                                  | USB TMC LAN интерфейс 10/100 Base-T, RJ-45 IEC/IEEE Bus (GPIB) с опцией USB-GPIB IEEE 488.2 |
|                     | Напряжение питания                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Входное напряжение: AC 100 В... 240 В/ 45 Гц... 440 Гц                                      |

|                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| Потребляемая мощность    | 35 Вт, типично; 50 Вт, максимально |
| Габаритные размеры       | 361,6 x 178,8 x 128 мм             |
| Масса                    | 4,55 кг                            |
| Внутренняя память данных | Flash Disk (встроенный)            |
| Рабочая температура      | 0 °C ...50 °C                      |

### **Расширенные измерения**

- ЭМИ фильтры с квази-пиковым детектором (опция DSA800-EMI)
- измерение KCBH (опция DSA800-VSWR)
- предусилитель (PA-DSA875)
- измерение мощности в основном канале (опция DSA800-AMK)
- измерение занимаемой полосы (опция DSA800-AMK)
- соотношение мощностей в смежных каналах (опция DSA800-AMK)
- измерение мощности во временной области при нулевой полосе пропускания (опция DSA800-AMK)
- измерение мощности в полосе между двумя максим. точками (опция DSA800-AMK)
- измерение отношения сигнал/шум измерение гармонических искажений (опция DSA800-AMK)
- измерение гармонических искажений (опция DSA800-AMK)

- измерение TOI (опция DSA800-AMK)
- тестирование в пределах

**На данное оборудование предоставляется скидка, подробности уточняйте у менеджера. 8-800-551-11-01**