

## Технические характеристики

| Характеристики          | Параметры   | Значения   |  |
|-------------------------|---|--|--|
| ЧАСТОТА                 | Частотный диапазон  | 9 кГц...3,2 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   | <i>Разрешение маркера:</i><br>1 Гц, 10 Гц, 100 Гц, 1 кГц, 10 кГц, 100 кГц  |  |
|                         |   | <i>Погрешность:</i><br>$\pm$ (индицируемая частота $\times$ погрешность опорной частоты + 1% $\times$ полоса обзора + 10% $\times$ полоса пропускания + разрешение маркера)  |  |
|                         | Полоса обзора   | Нулевая, 100 Гц...3,2 ГГц  |  |
|                         | Погрешность полосы обзора   | $\pm$ полоса обзора / (кол.точек развертки-1)  |  |
| Плотность фазовых шумов | <-98 дБн/Гц @ 10 кГц  |  |  |
| ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ      | Полоса пропускания ПЧ (-3 дБ)   | 10 Гц... 1 МГц, с шагом 1-3-10   |  |
|                         | Полоса пропускания ПЧ (-6 дБ) (опция DSA800-EMI)  | 200 Гц, 9 кГц, 120 кГц   |  |
|                         | 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 (постоянное напряжение)<br>+20 дБм (100 мВт) мощность CW RF Power<br>+30 дБм (1 Вт) макс. опасный уровень   |  |
|                         | Средний уровень шумов (типично)<br>0 дБ аттенюатор,<br>RBW=VBW=100 Гц, усреднение $\geq 50$ , трекинг-генератор выкл., нормализован к 1Гц | без предусилителя:<br><br>9 кГц...100 кГц: <-120 дБм<br>100 кГц...5 МГц: <-135 дБм, типично -138 дБм<br>5МГц...3.2 ГГц: <-140 дБм, типично -144 дБм<br><br>с предусилителем (опция PA-DSA832):<br>9 кГц...100 кГц: <-152 дБм<br>100 кГц...5 МГц: <-152 дБм, типично -155 дБм |  |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  |   | 5МГц...3.2 ГГц: <-157 дБм,<br>типично -161 дБм  |
|  | Частотный отклик  | <u>без предусилителя:</u><br>< 0,5 дБ : 100 кГц...3,2 ГГц ( $f \geq 100$ кГц, аттенюатор = 10 дБ, отн. 50 МГц)<br><br><u>с предусилителем (опция PA-DSA832):</u><br>< 0,7 дБ : 100 кГц...3,2 ГГц ( $f \geq 1$ МГц, аттенюатор = 10 дБ, отн. 50 МГц) |
|  | Аттенюатор  | <u>Предел ослабления:</u><br>0...30 дБ, с шагом 1 дБ  |
|  |   | <u>Погрешность переключения</u><br>(центральная частота=50 МГц, аттенюатор = 10 дБ):<br>< 0,3 дБ  |
|  | Абсолютная амплитудная погрешность<br>(центральная частота=50 МГц, предусилитель выключен, ослабление 10 дБ, входной сигнал -10 дБм, 20 °С...30 °С) | ± 0,3 дБ  |
|  | Установка опорного уровня   | <u>Диапазон:</u><br>-100 дБм...+20 дБм с шагом 1 дБ   |
|  |   | <u>Разрешение</u> логарифмической шкалы 0,01 дБ , линейной - 4 цифры  |
|  |   | <u>Погрешность измерения</u><br>(достоверность 95%, с/ш>20 дБ, RBW=VBW=1 кГц, без предусилителя, ослабление 10 дБ, -50 дБм < опорный уровень < 0, 10 МГц < центральная частота < 1,5 ГГц, 20 °С to 30 °С)<br>< 0,8 дБ                               |
|  | Гармонические искажения 2-го порядка<br>(центральная частота $\geq 50$ МГц, аттенюатор = 10 дБ, вх.уровень = -20 дБ)                                | SHI : +45 дБм   |
|  | Интермодуляционные искажения 3-го порядка<br>(центральная частота $\geq 50$ МГц, аттенюатор = 10 дБ, вх.уровень = -20 дБ)                           | TOI: +11 дБм , типично +15 дБм  |
|  | Комбинационные искажения  | <-60 дБн  |
|  | Собственные комбинационные помехи<br>(вх.терминатор 50 Ом, аттенюатор = 0 дБ)   | <-90 дБм, <-100 дБм, типично  |

|                                    |                              |   |
|------------------------------------|------------------------------|---|
|                                    | 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  |
| РАЗВЕРТКА                          | Диапазон                     | 1 мс... 1500 с (нулевой обзор)<br>20 мкс ...3200 с (100 Гц ≤ полоса обзора ≤ 3,2 ГГц)<br>запуск: непрерывный, однократный   |
| ПРЕДУСИЛИТЕЛЬ<br>(опция PA-DSA832) | Усиление (100 кГц...3,2 ГГц) | 17 дБ (номинальное)   |
| ВХОД                               | ВЧ вход                      | Соединитель N-типа (female) ; 50 Ом;  |
|                                    | Другие входы/выходы          | <i>Выход источника сигнала</i><br>Импеданс 50 Ом<br>Соединитель типа N (female)<br><i>Вход/выход опорного генератора 10 МГц/ вход внешнего запуска</i><br>Соединитель типа BNC (female)<br>Вход 10 МГц: уровень 0 дБм...10 дБм<br>Выход 10 МГц: уровень +3 дБм...10 дБм, +8 дБм типично<br>Импеданс вх/вых опорного генератора 50 Ом<br>Импеданс входа внешнего запуска 1 кОм<br>Уровень запуска: 5 В TTL уровень<br>USB Host 2.0<br>USB Device 2.0 |
| Запуск                             | Источник запуска             | свободный, видео, внешний   |
|                                    | Внешний запуск               | 5 В TTL уровень   |
| ОБЩИЕ ДАННЫЕ                       | Дисплей                      | Графический цветной TFT ЖК, разрешение: 800 * 480, размер 8", 65536 цветов  |
|                                    | Поддержка принтера           | Протокол PictBridge   |
|                                    | Удаленное управление         | USB TMC<br>LAN интерфейс 10/100 Base-T, RJ-45   |

|  |                          |   |
|--|--------------------------|---|
|  |                          | LXI Class C<br>IEC/IEEE Bus (GPIB) с опцией USB-<br>GPIB IEEE 488.2 |
|  | Напряжение питания       | Входное напряжение: AC 100 В...<br>240 В/<br>45 Гц... 440 Гц        |
|  | Потребляемая мощность    | 35 Вт, типично;<br>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   |