

Усилители синхронные цифровые

Усилитель синхронный цифровой: однофазный SR810, двухфазный SR830 Stanford Research Systems



SR830

- Диапазон частот от 1 мГц до 102,4 кГц
- Динамический запас >100 дБ
- Стабильность 0,0005%/°C
- Разрешение по фазе 0.01°
- Временные константы выходных фильтров от 10 мкс до 30 000 с выбором крутизны наклона 6, 12, 18 и 24 дБ/окт.
- Автоматическая регулировка усиления, фазы, диапазона и смещения
- Встроенный генератор опорной частоты
- Опция: комплект для монтажа в 19"стойку (O830RM)

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	
ТРАКТ СИГНАЛА (A/I, B)	Вход напряжения (A,B) Чувствительность Вход тока (I) Входной импеданс Погрешность усиления Шум Сетевой фильтр Козф. ослабления синфазной помехи (CMRR) Динамический запас Стабильность	Только A или дифференциальный (A-B) 2 нВ ... 1 В Широкополосный 10 ⁶ В/А или малошумящий 10 ⁸ В/А Напряжение: 10 МОм/ 25 пФ (АС или DC); Ток: 1 кОм относит. виртуальной земли ± 1 % 6 нВ/√Гц при 1 кГц; 0,13 пА/√Гц при 1 кГц (10 ⁶ В/А); 0,013 пА/√Гц при 100 Гц (10 ⁸ В/А) 50/60 Гц или 100/120 Гц 100 дБ до 10 кГц со спадом 6 дБ/окт выше 10 кГц >100 дБ (без предфильтров) 0,0005%/°C
ОПОРНЫЙ КАНАЛ	Частотный диапазон Вход Импеданс Разрешение установ. фазы Абсолютная фазовая ошибка Относительная фазовая ошибка Ортогональность Фазовый шум Фазовый дрейф Обнаружение гармоник	0,2 Гц ... 200 кГц TTL-уровень или синус (400 мВпик-пик) 1 Мом/ 25 пФ 0,01° (передняя панель), 0,008° (через интерфейс компьютера) < 1° < 0,001° 90° ± 0,001° Внутренний опорный сигнал: Синтезированный, < 0,0001° скз на 1 кГц Внешний опорный сигнал: 0,005° скз на 1 кГц (врем. константа 100 мс, 12 дБ/окт) < 0,01%/° ниже 10 кГц < 0,1%/° выше 10 кГц 2F, 3F... nF до 102 кГц (n < 19,999)
ДЕМОДУЛЯТОР	Стабильность выхода Подавление гармоник Постоянная времени	Цифровой выход и дисплей: нет дрейфа Аналоговые выходы: < 0,0005%/°C для всех настроек динамического запаса - 90 дБ 10 мкс — 30 кс (спад АЧХ 6, 12, 18 или 24 дБ/октаву). Синхронные фильтры — ниже 200 Гц
ВСТРОЕННЫЙ ГЕНЕРАТОР ЧАСТОТЫ	Частотный диапазон Погрешность частоты Разрешение частоты Суммарный коэффициент гармоник Выходной уровень Погрешность уст. уровня	1 мГц ... 102 кГц 0,0025% + 30 мкГц 4½ разряда или 0,1 мГц (что больше). -80 дБ на частоте < 10 кГц, -70 дБ на частоте > 10 кГц) или 1В скз. 0,004 — 5 В скз на 10 кОм (разрешение 2 мВ), 50 Ом импеданс, 50 мА макс ток на 50 Ом. 1 %

	Стабильность уровня Выходы	0,005%/°C Синус, TTL
ЭКРАН	Окно “Канал 1” Окно “Канал 2” (SR830) Окно “Опорный сигнал” Смещение Растяжка	СВД, 4½ разряда, аналоговая шкала (40 разрядов), X, R, X-шум, Aux 1 или Aux 2. СВД, 4½ разряда, аналоговая шкала (40 разрядов), Y, θ, Y-шум, Aux 3 или Aux 4. СВД, 4½ разряда X, Y, R смещение до ±105 % от полной шкалы Растяжка X, Y, R: x10 или x100
ВХОДЫ ВЫХОДЫ	Канал 1 Канал 2 (SR830) Выходы X,Y (на передней панели) Aux, A/D входы Aux, D/A выходы Синус, TTL Объем буфера данных Вход синхронизации Удаленный предусилитель	X, R, X-шум, Aux 1 или Aux 2 (±10 В), част. обновление 512 Гц Y, θ, Y-шум, Aux 3 или Aux 4 (±10 В), част. обновление 512 Гц Синфазная и квадратурная составляющая с частотой обновления 512 Гц 4 BNC входа, 16 бит, ±10 В, разреш. 1 мВ, дискретизация 512 Гц 4 BNC входа, 16 бит, ±10 В, разреш. 1 мВ Аналоговый выход встроенного генератора SR810 – 8 кБ; SR830 – 16 кБ; скорость записи 512 Гц TTL уровень, синхронизация записи данных Питание предусилителей SR55X
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Напряжение питания Интерфейсы Габаритные размеры Масса Комплект поставки Опция	100/120/220/240 В (± 15 %), 50 / 60 Гц, 40 Вт GPIB, RS-232 432 x 133 x 495 мм 10,5 кг Сетевой шнур (1), руководство по эксплуатации (1) Комплект для монтажа в 19”стойку (O830RM)