

# Распределитель частот

От 5 до 100 МГц, трехканальный: 1 вход на каждые 4  
выхода

Элемент № 10219



## Основные характеристики:

- Компактный дизайн (1 НУ), возможность монтажа в стойку
- Низко-фазовый шум
- Высокая развязка
- Отличное сочетание каналов входа-выхода
- Подходит для высокоточных эталонных частот
- 3 цепи с 1 входом на каждые 4 выхода

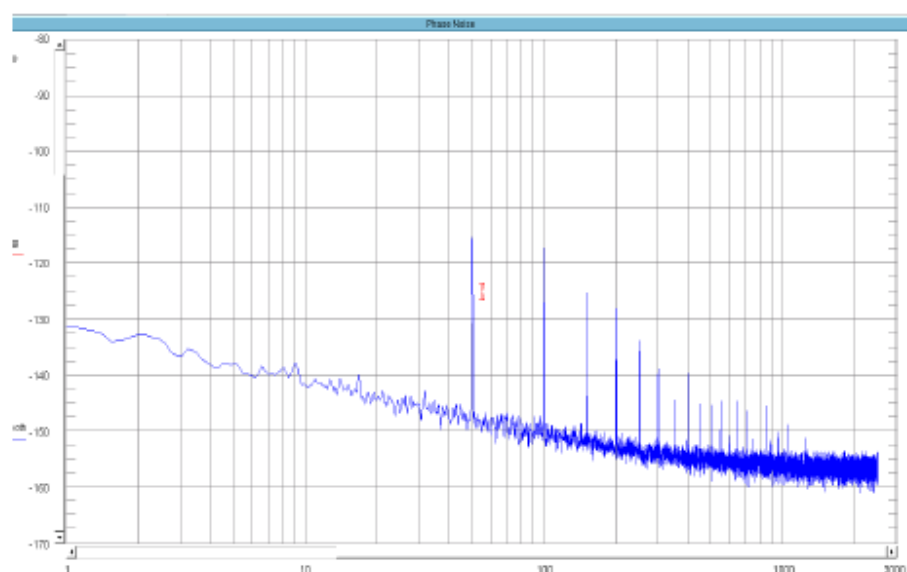
Распределитель частот представляет собой элемент высотой 1 НУ с возможностью его монтажа в стойку. Установка такого элемента – выгодный (в части стоимости и необходимого пространства) способ распределения эталонных частот по всей системе без каких-либо потерей или ослаблений.

Усилитель распределения оптимизирован для низкого фазового шума, отличного сочетания каналов входа-выхода при 50  $\Omega$  и для изоляции – выход от выхода, выход от входа и вход от входа.

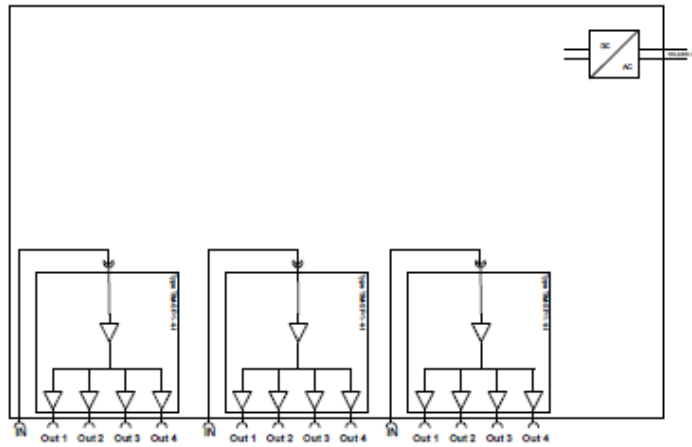
Усилитель распределения обеспечивает высокую устойчивость задержки сигнала, он может быть использован с высокоточными источниками частоты, такими как цезиевые часы или генераторы.

Усилитель распределения отображает следующую производительность (измерена в лабораторных условиях, температура +18 .. +24°C, управляемый до 1К pp с максимальным смещением 0.5K/h):

Частота Смещение (Гц)	Фазовый шум (dBc)		
	5 МГц	10 МГц	100 МГц
0,1 Гц	-132		
1 Гц	-142	-141	-131
10 Гц	-149	-148	-140
100 Гц	-152	-152	-150
1000 Гц	-153	-153	-153
10000 Гц	-153	-153	-153

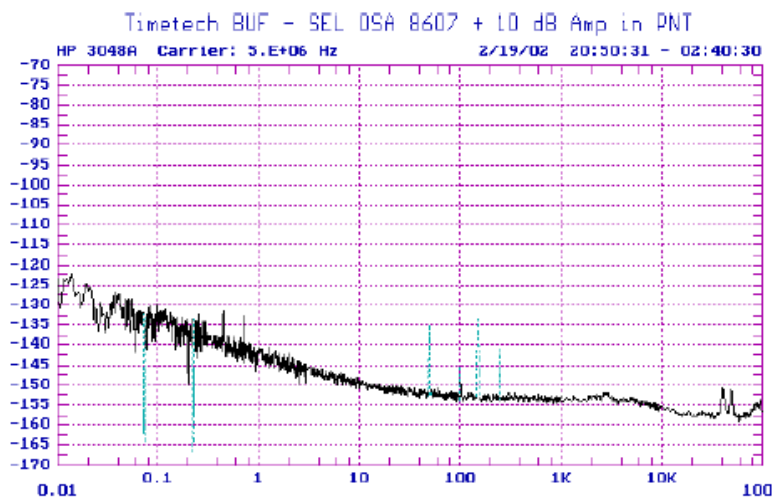


Фазовый шум при 100 МГц, +8 дБм



Block diagram of frequency distribution unit

Блок-схема усилителя распределения частот



Фазовый шум при 5 МГц, +13 дБм

## Технические характеристики

### Входы сигнала

Число входов	1 на каждую цепь (всего 3)
Частота	От 5 до 100 МГц, синусоида
Входное сопротивление	50 $\Omega$
Рабочий уровень входного сигнала	до +12 дБм (+11 дБм при 100 МГц)
Входные возвратные потери	> 40 дБ (45 дБ обычно) при 10 МГц
Соединители	SMA, BNC через адаптеры

### Выходы сигнала

Число выходов	4 на каждую цепь (всего 12)
Коэффициент усиления	$0.1 \pm 0.2$ дБ при 10 МГц при нагрузке в 50 $\Omega$
Отклонение коэффициента усиления	0.5 дБ, 1 канал, от 5 до 100 МГц
Абсолютная групповая задержка, 1–100 МГц	4.3 нс $\pm$ 0.2 нс
Выходные возвратные потери	> 40 дБ (45 дБ обычно) при 10 МГц
Выходное сопротивление	50 $\Omega$
Соединители	SMA, BNC через адаптеры

	5 МГц	10 МГц	100 МГц
Амплитудные искажения: - 1 дБ при	Выходная мощность = +12 дБм	+12 дБм	+11 дБм
Изоляция обратного сигнала (дБ)	>140	>130	>120
Выход / изолированный выход (дБ)	>120 (об. 128)	>110 (об. 118)	>85 (об. 91)
Гармоника (дБс) +10дБм	60	53	53

Отклонение групповой задержки в сравнении с частотой 0.4 нс *pp*, 1 канал, 5–100 МГц

Отклонение групповой задержки в сравнении с температурой 4 пс / К

Показатель шума	24 дБ, обычно 21.5 дБ
-----------------	-----------------------

### **Электрический интерфейс**

Сетевое напряжение AC	От 95 до 265 В AC, от 47 до 65 Гц
Потребление мощности	< 15 Вт

### **Механическая часть**

Габариты	19 дюймов, 1 NU (448.8мм × 44мм), глубина 448мм
Вес	1,5 кг

### **Условия окружающей среды**

#### **Транспортировка и хранение**

Температура	-20°C до +75°C
Влажность	10% до 90% (без конденсации)
Высота	< 20000 м
Удары	max 10г нагрузки на 11 мс
Вибрация	max 0.15 мм от 5 до 8 Гц max 1г нагрузки от 8 до 500 Гц

#### **Работа**

Температура, влажность	-10°C до +50°C
Влажность	20% до 90% (без конденсации)
Высота	< 3000 м

Дополнительно	BNC-адаптеры для всех коннекторов
---------------	-----------------------------------