Частотомеры электронно-счётные



CNT-90XL

Частотомер электронно-счётный CNT-90XL PENDULUM INSTRUMENTS AB.

- 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: $1{,}7*10^{-8}$ (**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
- Батарейное питание (опция)

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ
	КАНАЛ A/B	
ЧАСТОТА	**Диапазон измерений**	0,001 Гц … 300 МГц
	Разрешение	12 разрядов при времени счета 1 с
ПЕРИОД	**Диапазон измерений**	3,3 нс … 1000 с
	Разрешение	100 пс – однократное измерение, 12 разрядов за 1 с при усреднении
ОТНОШЕНИЕ A/B, B/A, C/A, C/B	**Диапазон измерений**	10^{-9} … 10^{11}
ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ИМПУЛЬСОВ	**Диапазон измерений**	3,3 нс … 10^{6} с
	Минимальная длительность	3,3 нс
КОЭФФИЦИЕНТ ЗАПОЛНЕНИЯ	**Диапазон**	0,000001 … 0,999999 в диапазоне частот 0,1 Гц – 300 МГц
ИНТЕРВАЛ ВРЕМЕНИ A-B, B-A, A-A, B-B	**Диапазон**	-5 нс…$+10^{6}$ с -10^{6}…$+10^{6}$ с при интеллектуальном расчете
ФАЗОВЫЙ СДВИГ «A ОТНОСИТЕЛЬНО B»	**Диапазон измерений**	-180^{0}…$+360^{0}$
	Разрешение	$0{,}001^{0}$ до 10 кГц, 1^{0} свыше 10 МГц
	Диапазон частот	До 160 МГц
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ВХОД	**Макс. входной уровень**	350 В (до 440 Гц), 12 В (до 1 МГц) при 1 Мом 12 В при 50 Ом
	Максимальная чувствительность	10 мВ (до 50 МГц) 30 мВ (свыше 50 МГц)
	Входной импеданс	1 МОм или 50 Ом
	Уровень запуска	Разрешение 2,5 мВ Ослабление x1, x10 Диапазон (x1): 30 мВ – 10 В
	Фильтр низких частот	100 кГц – аналоговый 1 Гц - 50 МГц – цифровой
	КАНАЛ C	
ЧАСТОТА	**Диапазон измерений**	0,3 … 27 ГГц (CNT-90XL-27G) 0.3…40 ГГц (CNT-90XL-40G) 0,3…46 ГГц (CNT-90XL-46G) 0,3…60 ГГц (CNT-90XL-60G)
	Разрешение	12 разрядов за время счета 1 с
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ВХОД	**Входной уровень**	-33 … +13 дБмВт (0,3 ГГц … 18 ГГц) -29 … +13 дБмВт (18 ГГц … 20 ГГц) -27 … +13 дБмВт (20 ГГц … 27 ГГц) -23… +13 дБмВт (27… 40 ГГц) -17…13 дБмВт (40…46 ГГц) -15…10 дБмВт (46…60 ГГц)
	Входной импеданс	50 Ом, КСВН < 3

ВНУТРЕННИЙ ОПОРНЫЙ ГЕНЕРАТОР 10 МГЦ	**Тип опорного генератора**	Стандартный OCXO	**Опция 30*** OCXO	**Опция 40*** OCXO
	Старение: в месяц / в год	< $5x10^{-8}$ / < $5x10^{-7}$	< $1x10^{-8}$ / < $5x10^{-8}$	< $3x10^{-9}$ / < $1,5x10^{-8}$
	Влияние температуры: 0 °C … 50 °C / 20 °C … 26 °C	< $1x10^{-5}$ / < $5x10^{-9}$	< $3x10^{-6}$ / < $2,5x10^{-9}$	< $1x10^{-9}$ / < $4x10^{-10}$
	Кратковременная стабильность: T = 1 с (девиация Аллана)		$1x10^{-11}$	$5x10^{-12}$
	Стабильность: после времени прогрева:	30 мин	< $1x10^{-8}$ 10 мин	< $5x10^{-9}$ 10 мин
	Суммарная погрешность (95%): 1 год после калибровки 2 года после калибровки (при рабочей t 20 °C … 26 °C)	< $7x10^{-6}$ < $1,2x10^{-5}$	< $0,6x10^{-7}$ < $1,2x10^{-7}$	< $1,7x10^{-8}$ < $3,4x10^{-8}$
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	**Надежность**	Наработка на отказ 30000 часов		
	Комплект поставки	Сетевой шнур, Руководство пользователя, сертификат калибровки, гарантия 18 месяцев		
	Условия эксплуатации	0 °C … 50 °C		
	Напряжение питания	90 В … 264 В, 45 … 440 Гц, батарейное питание (опция)		
	Габаритные размеры	210x90x395 мм		
	Масса	4 кг		

**) Опции устанавливаются на заводе по заказу и не могут быть изменены заказчиком*