

Частотомеры электронно-счётные



CNT-90

Частотомер электронно-счётный CNT-90 PENDULUM INSTRUMENTS AB.

- Частотный диапазон 0,001 Гц ... 300 МГц (опции до 3/8/14/20 ГГц)
- Высокая скорость измерений: до 250 К измерений в секунду (внутренняя память 750 К)
- Высокое разрешение: 12 разрядов по частоте при времени счёта 1 с, 100 пс при временных измерениях
- Погрешность опорного источника: $1,5 \cdot 10^{-8}$ (опция)
- Интеллектуальные системы запуска от входного сигнала и обработки результатов, включая математику и статистику
- Режим анализа модуляций, в том числе ЧМ, с помощью ПО TimeView (опция)
- Внутренняя энергонезависимая память настроек прибора (17 профилей, из них 10 с защитой);
- Мультипараметрический 14-разрядный дисплей с возможностью графического представления результатов, разрешение 320x97
- Интерфейсы USB и КОП

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	КАНАЛ А/В	
			ЗНАЧЕНИЯ
ЧАСТОТА	Диапазон измерений	0,001 Гц ... 300 МГц	
	Разрешение	12 разрядов при времени счёта 1 с	
ПЕРИОД	Диапазон измерений	3,3 нс ... 1000 с	
	Разрешение	100 пс – однократное измерение, 12 разрядов за 1 с при усреднении	
ОТНОШЕНИЕ А/В, В/А, С/А, С/В	Диапазон измерений	$10^{-9} \dots 10^{11}$	
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 А-В, В-А, А-А, В-В	Диапазон	-5 нс...+ 10^6 с	
		- 10^6 ...+ 10^6 с при интеллектуальном расчёте	
ФАЗОВЫЙ СДВИГ «А ОТНОСИТЕЛЬНО В»	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	
Фильтр низких частот	Диапазон (x1): 30 мВ – 10 В		
		100 кГц – аналоговый	
		1 Гц - 50 МГц – цифровой	

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

КАНАЛ С (ОПЦИЯ)						
ЧАСТОТА	Диапазон измерений	100 МГц ... 3/8/14/20 ГГц				
	Разрешение	12 разрядов за время счета 1 с				
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ВХОД	Входной уровень	20 мВ ... 12 В (0,1 ГГц ... 0,3 ГГц) 10 мВ _в ... 12 В (0,3 ГГц ... 2,5 ГГц) 20 мВ ... 12 В (2,5 ГГц ... 3,0 ГГц) 80 мВ... 7 В (3... 8 ГГц) 80 мВ...5 В (8...20 ГГц)				
	Входной импеданс	50 Ом, КСВН < 2,5:1				
ВНУТРЕННИЙ ОПОРНЫЙ ГЕНЕРАТОР 10 МГц	Тип опорного генератора	Стандартный	Опция 19 ОСХО	Опция 30* ОСХО	Опция 40* ОСХО	
	Старение:	в месяц	< 5x10 ⁻⁷	< 6x10 ⁻⁸	< 1x10 ⁻⁸	< 3x10 ⁻⁹
		в год	< 5x10 ⁻⁶	< 2x10 ⁻⁷	< 5x10 ⁻⁸	< 1,5x10 ⁻⁸
	Влияние температуры:					
		0 °С ... 50 °С	< 1x10 ⁻⁵	< 5x10 ⁻⁸	< 5x10 ⁻⁹	< 2,5x10 ⁻⁹
		20 °С ... 26 °С	< 3x10 ⁻⁶	< 1x10 ⁻⁸	< 1x10 ⁻⁹	< 4x10 ⁻¹⁰
		Кратковременная стабильность: T = 1 с (девиация Аллана)		1x10 ⁻¹⁰	1x10 ⁻¹¹	5x10 ⁻¹²
Стабильность:	после времени прогрева:	30 мин	< 1x10 ⁻⁷ 30 мин	< 1x10 ⁻⁸ 10 мин	< 5x10 ⁻⁹ 10 мин	
Суммарная погрешность (95%):						
	1 год после калибровки	< 7x10 ⁻⁶	< 5x10 ⁻⁸	< 0,6x10 ⁻⁷	< 1,810 ⁻⁸	
	2 года после калибровки (при рабочей температуре 20 °С ... 26 °С)	< 1,2x10 ⁻⁵	< 2x10 ⁻⁸	< 1,2x10 ⁻⁷	< 3,510 ⁻⁸	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Надежность	Наработка на отказ 30.000 часов				
	Условия эксплуатации	0 °С ... 50 °С				
	Напряжение питания	90 В ... 264 В, 45 ... 440 Гц				
	Габаритные размеры	210x90x395 мм				
	Масса	4 кг				
	Комплект поставки	Сетевой шнур, Руководство пользователя, гарантия 18 месяцев				
Опции	ПО TimeView для частотного анализа (опция 29)					

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