

Частотомеры электронно-счётные



CNT-90

Частотомер электронно-счётный CNT-90 PENDULUM INSTRUMENTS AB.

- Частотный диапазон 0,001 Гц ... 400 МГц (опции до 3/ 8/ 15/ 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			0,002 Гц ... 400 МГц – связь по постоянному току 10 Гц ... 400 МГц – связь по переменному току
	Разрешение			12 разрядов при времени счета 1 с
ПЕРИОД	Диапазон измерений			3,3 нс ... 500 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 ... 10 ¹¹
ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ИМПУЛЬСОВ	Диапазон измерений			2,5 нс ... 10 ⁶ с (частота сигнала на входах до 200 МГц)
	Минимальная длительность			2,5 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 расчете
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
	Уровень запуска			Разрешение 2,5 мВ Ослабление x1, x10
				Фильтр низких частот

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

КАНАЛ С (ОПЦИЯ)					
ЧАСТОТА	Диапазон измерений	100 МГц ... 3/ 8/ 15/ 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: Т = 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	2,7 кг			
	Комплект поставки	Сетевой шнур, РЭ			
	Опции	ПО TimeView для частотного анализа (опция 29)			