Частотомер Универсальный (2 Канала, 3 ГГц)

Чи
мо

Ча
ми

Ча
ма

Чи
ра

Ди

Описание ПрофКиП Ч3-84

Назначение частотомера универсального ПрофКиП Ч3-84

Частотомер универсальный ПрофКиП Ч3-84 предназначен для измерения частоты и периода непрерывных синусоидальных и видеоимпульсных сигналов, длительности импульса, временных интервалов, отношения частот двух сигналов, счета числа событий на установленном интервале времени. Прибор предназначен для использования в качестве автономного средства измерения и в составе информационно-измерительных систем. Применяется для настройки, испытаний и калибровки различных приемопередающих трактов, фильтров, генераторов, синтезаторов частоты, систем связи и других устройств. Наличие дистанционного управления и возможность выдачи информации на внешнее регистрирующее устройство позволяют использовать прибор в информационно-измерительных и технологических системах, управляемых с помощью ЭВМ.

Точность измерения частоты для времени счёта 1 с в диапазоне рабочих температур (без учета временной нестабильности) для входного синусоидального сигнала с частотой 1 МГц, амплитудой 1 В и уровнем помех не более 1 мВ будет равна:

- для внутреннего генератора обычной точности ± 2,5 Гц,
- для внутреннего генератора повышенной точности (опция 101) ± 0,0055 Гц.

Особенности и преимущества частотомера универсального ПрофКиП Ч3-84

2 канала, 3 ГГц	
Светодиодный семисегментный дисплей 8 разрядов	
Опорный кварцевый генератор	10^{-6};
Интерфейс	RS-232 (опция)
Корпус – Цельный металлический с экранированием	
Страна производства	Россия
Поверка включена в стоимость изделия	

Метрологические и технические характеристики частотомера универсального ПрофКиП Ч3-84

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений частоты, Гц	
- вход А	от 0,001 до $400 \cdot 10^{6}$
- вход С	от $0{,}3 \cdot 10^{9}$ до $3 \cdot 10^{9}$
Относительная погрешность измерений частоты	$d(f, P) = \pm (d_0 + d_{зап} + Dtp/tc)$
для входов А, В	
Относительная погрешность измерений частоты	$df = \pm (d_0 + Dtp / tc)$
для входов В*, С	
Относительная погрешность по частоте внутреннего опорного генератора за 12 месяцев	$\pm 1 \times 10^{-6}$
Пределы регулировки частоты внутреннего опорного генератора, не менее	$\pm 8 \times 10^{-6}$
Диапазон измерений периода, с	
- вход А	от $2{,}5 \cdot 10^{-9}$ до 1000
- вход С	от $350 \cdot 10^{-12}$ до $3{,}3 \cdot 10^{-9}$
Относительная погрешность измерений периода	$d(f, P) = \pm (d_0 + d_{зап} + Dtp/tc)$
для входа А, В	
Относительная погрешность измерений периода	$df = \pm (d_0 + Dtp / tc)$
для входа В*, С	
Диапазон измерений длительности импульсов, с	от $5 \cdot 10^{-9}$ до 1000
Относительная погрешность измерений длительности импульсов	$Dt_x = \pm (d_0 \times t_x + Dt_{ур} + Dt_{зап} + Dt_p)$
Диапазон измерений временных интервалов, с	от $50 \cdot 10^{-9}$ до 500

Пределы абсолютной погрешности измерений временных интервалов	от 5·10-9 до 1000
Абсолютная погрешность измерения временных интервалов	$Dt_x = \pm (d_0 \times t_x + Dt_{ур} + Dt_{зап} + Dt_p)$
Диапазон измерения отношения частот	от 0,000 000 000 01
	до 999 999 999 999
Относительная погрешность измерения отношения частот	d = ± (dзап /tc×fн + 1/ tc×fв)
Номинальное значение частоты опорного кварцевого генератора, МГц	10
Значение выходного напряжения опорного генератора	0,3
на нагрузке 50 Ом, В, не менее	
Входное сопротивление каналов А, В, Ом	1·106; 50
Входное сопротивление канала В*, Ом	50
Входное сопротивление канала С, Ом	50
Время установления рабочего режима, ч	1
Время непрерывной работы в рабочих условиях применения, ч	8
Электропитание:	
напряжение сети питания, В	220±22
частота сети питания, Гц	50±0,5
Условия эксплуатации:	
– температура окружающей среды, ºС	от +15 до +25
– относительная влажность, %	от 30 до 80
– атмосферное давление, кПа	от 84 до 106
Габаритные размеры прибора (ш×в×г), мм, не более	280´340´90
Масса прибора, кг, не более	5,5

Комплект поставки частотомера универсального ПрофКиП Ч3-84

Частотомер универсальный ПрофКиП Ч3-84	1 шт.
Руководство по эксплуатации ПРШН.411142.003-2020 РЭ	1 экз.
Формуляр ПРШН.411142.003-2020 ФО	1 экз.
Методика поверки РТ-МП-7871-551-2020	1 экз.
Шнур питания SCZ-1	1 шт.

Характеристики ПрофКиП Ч3-84

Параметр	Значение
Диапазон измерений частоты, Гц: - вход А - вход С	 от 0,001 до 400·106 от 0,3·109 до 3·109
Относительная погрешность измерений частоты для входов А, В	$d(f, P) = \pm (d_0 + d_{зап} + Dtp/tc)$
Относительная погрешность измерений частоты для входов В*, С	$df = \pm (d_0 + Dtp / tc)$
Относительная погрешность по частоте внутреннего опорного генератора за 12 месяцев	±1×10-6
Пределы регулировки частоты внутреннего опорного генератора, не менее	±8×10-6
Диапазон измерений периода, с - вход А - вход С	 от 2,5·10-9 до 1000 от 350·10-12 до 3,3·10-9
Относительная погрешность измерений периода для входа А, В	$d(f, P) = \pm (d_0 + d_{зап} + Dtp/tc)$
Относительная погрешность измерений периода для входа В*, С	df = ± (d0 + Dtp / tc)
Диапазон измерений длительности импульсов, с	от 5·10-9 до 1000
Относительная погрешность измерений длительности импульсов	$Dt_x = \pm (d_0 \times t_x + Dt_{ур} + Dt_{зап} + Dt_p)$
Диапазон измерений временных интервалов, с	от 50·10-9 до 500
Пределы абсолютной погрешности измерений временных интервалов	от 5·10-9 до 1000
Абсолютная погрешность измерения временных интервалов	$Dt_x = \pm (d_0 \times t_x + Dt_{ур} + Dt_{зап} + Dt_p)$
Диапазон измерения отношения частот	от 0,000 000 000 01 до 999 999 999 999
Относительная погрешность измерения отношения частот	d = ± (dзап /tc×fн + 1/ tc×fв)
Номинальное значение частоты опорного кварцевого генератора, МГц	10
Значение выходного напряжения опорного генератора на нагрузке 50 Ом, В, не менее	0,3
Входное сопротивление каналов А, В, Ом	1·106; 50
Входное сопротивление канала В*, Ом	50
Входное сопротивление канала С, Ом	50
Время установления рабочего режима, ч	1
Время непрерывной работы в рабочих условиях применения, ч	80
Дисплей	светодиодный семисегментный 8 разрядов

Параметр	Значение
Интерфейс	RS-232
Электропитание: - напряжение сети питания, В - частота сети питания, Гц	 220±22 50±0,5
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, ºС - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа	 от +15 до +25 от 30 до 80 от 84 до 106
Габаритные размеры прибора (ШхВ×Г), мм, не более	280x340x90
Масса прибора, кг, не более	5,5

Комплектация ПрофКиП Ч3-84

№	Наименование	Количество
1	Частотомер универсальный ПрофКиП Ч3-84	1
2	Шнур питания SCZ-1	1
3	Руководство по эксплуатации ПРШН.411142.003-2020 РЭ	1
4	Формуляр ПРШН.411142.003-2020 ФО	1
5	Методика поверки РТ-МП-7871-551-2020	1

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83