

**АВЕРУС**

Приборы и оборудование

ОБЩЕСТВО с ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АВЕРУС»

ИНН/КПП 7204192705/720301001

www.averus-pribor.ru

Телефон: 8-800-551-11-01

e-mail: info@averus-pribor.ru

Универсальный частотомер Rohde & Schwarz HM8021-4



Универсальный частотомер Rohde & Schwarz HM8021-4

Универсальный частотомер HM8021-4 предназначен для автоматического измерения частоты и периода непрерывных электрических сигналов, измерения длительности импульсов и временного интервала, счета числа импульсов частоты. Частотомеры могут применяться для настройки, испытаний и калибровки различного рода приемопередающих трактов, фильтров, генераторов, для настройки систем связи и других устройств. Частотомеры могут быть использованы в технике связи, измерительной технике, радиолокации, радионавигации, ядерной физике, полупроводниковой электронике, при разработке, производстве, эксплуатации и метрологическом обеспечении различных радиоэлектронных устройств.

Принцип действия основан на счетно-импульсном принципе, заключающемся в том, что счетный блок считает количество поступающих на его вход импульсов в течение

определенного интервала времени. При измерении частоты счетный блок считает количество импульсов, сформированных из входного (измеряемого) сигнала, за время длительности стробимпульса. Длительность стробимпульса (время счета) в этом режиме задается опорными частотами. При измерении периода счетный блок считает количество импульсов опорной частоты (частоты заполнения) за время длительности стробимпульса. Длительность стробимпульса при этом равна измеряемому периоду. Приборы имеют конструкцию модульного исполнения. Органы управления, индикации и присоединительные разъемы расположены на передней панели и снабжены соответствующими надписями. На лицевой панели прибора располагается светодиодный сегментный дисплей и светодиодные индикаторы, отображающие измеряемые параметры, пределы измерений и прочие параметры.

Технические характеристики:

Измеряемые величины	частота A/C, период A; суммирование A; длительность импульса: (среднее); суммирование внешнего стробирования по входу A
Характеристики входа А	
Диапазон частот 0 ... 150 МГц 10 Гц ... 150 МГц	Сопряжение по постоянному току Сопряжение по переменному току
Чувствительность (нормальная синхронизация)	
0 ... 80 МГц 80 ... 150 МГц 20 Гц ... 80 МГц (автоматическая синхронизация)	20 мВэфф (синусоида) 80 мВ (импульс) 60 мВэфф (синусоида) 50 мВэфф (синусоида)
Минимальная длительность импульса	5 нс
Входной шум	100 мкВ (тип.)
Входное сопряжение	перем. ток (AC) или пост. ток (DC) (по выбору)
Входной импеданс	1 МОм 40 пФ
Аттенюатор	× 1, × 20 (по выбору)
Макс. входное напряжение 0 ... 440 Гц 1 МГц	400 В (пост. + пиковая перем. составляющая) уменьшение до 8 Вэфф
Характеристики входа С	
Диапазон частот	100 МГц ... 1,6 ГГц

Чувствительность до 1,3 ГГц до 1,6 ГГц	30 мВ (тип. 20 мВ) 100 мВ (тип. 80 мВ)
Входной импеданс	50 Ом (номинальная величина)
Входное сопряжение	перем. ток (АС)
Макс. входное напряжение	5 В (пост. + пиковая перем. составляющая)
Входные характеристики (внешнее стробирование)	
Входной импеданс	4,7 кОм
Макс. входное напряжение	±30 В
Высокий/низкий уровень	> 2 В/< 0,5 В
Минимальная продолжительность импульса	50 нс
Мин. эфф. продолжительность стробирования	150 мкс
Измерение частоты (вход А)	
Наименьшая значащая цифра	$(2,5 \times 10^{-7} \text{ с} \times \text{частота}) / \text{продолжительность измерения}$
Разрешающая способность	1 наименьшая значащая цифра
Измерение продолжительности сигналов	
Диапазон	66,6 нс ... 10 000 с
Наименьшая значащая цифра	$(2,5 \times 10^{-7} \text{ с} \times \text{период}) / \text{продолжительность измерения}$
Разрешающая способность	1 наименьшая значащая цифра
Суммирование (вручную/внешнее стробирование)	
Диапазон	0 ... 20 МГц
Минимальная продолжительность импульса	25 нс
Наименьшая значащая цифра	1 единица
Разрешающая способность	наименьшая значащая цифра
Погрешность внеш. стробирования только в ручном режиме	100 нс
Интервал времени (среднее)	
Наименьшая значащая цифра	10 пс ... 100 нс
Разрешающая способность	1 наименьшая значащая цифра
Смещение	
Диапазон	охватывает весь диапазон измерений

Продолжительность стробирования	не может быть меньше 1 периода)
Диапазон	100 мс ... 10, 3 поддиапазона
Продолжительность при внешнем стробировании	мин. 150 мкс
Временная развертка	
Частота	10 МГц (таймер) 10 МГц (кварцевый генератор)
Точность (в диапазоне от +10 до +40 °С)	$\pm 5 \times 10^{-7}$
Старение:	$\pm 0,0003$ % /15 лет
Прочие характеристики	
Дисплей	8-разрядный, 7-сегментный светодиодный индикатор с высотой цифр 7,65 мм, отображает знак и показатель степени
Потребляемая мощность	прибл. 7 Вт
Диапазон рабочих температур	+5 ... +40 °С
Диапазон температур хранения	-20 ... +70 °С
Отн. влажность	5 ... 80 % (без конденсации)
Размеры (ш × в × г)	135 × 68 × 228 мм
Вес	прибл. 0,6 кг

На данное оборудование предоставляется скидка, подробности уточняйте у менеджера. 8-800-551-11-01