

Вольтметр универсальный цифровой В7-38.



В7-38. Общие данные

Вольтметр универсальный цифровой В7-38 предназначен для измерения основных электрических величин:

- напряжение постоянного тока;
- напряжение переменного тока;
- сопротивление;
- сила тока.

В7-38. Технические характеристики

НАПРЯЖЕНИЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА		
Диапазон, В	Пределы измерения, В	Пределы основной погрешности, %
$10^{-5} - 10^3$	0,2; 2	$\pm (0,04 + 0,02 U_n/U_x)$
	20; 200; 1000	$\pm (0,07 + 0,02 U_n/U_x)$
НАПРЯЖЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА частотой 30 – 40 Гц		
Диапазон, В	Пределы измерения, В	Пределы основной погрешности, %
$10^{-5} - 300$	0,2; 2; 20; 200; 300	$\pm (1,5 + 0,1 U_n/U_x)$
НАПРЯЖЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА частотой 40 – 60 Гц		
Диапазон, В	Пределы измерения, В	Пределы основной погрешности, %
$10^{-5} - 300$	0,2; 2; 20; 200	$\pm (0,4 + 0,05 U_n/U_x)$
	300	$\pm (0,5 + 0,4 U_n/U_x)$
НАПРЯЖЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА частотой 60 – 10000 Гц		
Диапазон, В	Пределы измерения, В	Пределы основной погрешности, %
$10^{-5} - 300$	0,2; 2; 20; 200	$\pm (0,2 + 0,05 U_n/U_x)$
	300	$\pm (0,2 + 0,4 U_n/U_x)$
НАПРЯЖЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА частотой 10000 – 100000 Гц		
Диапазон, В	Пределы измерения, В	Пределы основной погрешности, %
$10^{-5} - 200$	0,2; 2;	$\pm (0,2 + 0,1 U_n/U_x)$
	20; 200	$\pm (0,5 + 0,1 U_n/U_x)$
НАПРЯЖЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА частотой 10000 – 20000 Гц		
Диапазон, В	Пределы измерения, В	Пределы основной погрешности, %
$10^{-5} - 300$	300	$\pm (0,5 + 0,6 U_n/U_x)$
СОПРОТИВЛЕНИЕ ПОСТОЯННОМУ ТОКУ		
Диапазон, кОм	Разрешение, кОм	Погрешность, %
$10^{-5} - 2 \times 10$	0,2	$\pm (0,07 + 0,1 R_n/R_x)$
	2; 20	$\pm (0,07 + 0,02 R_n/R_x)$
	200	$\pm (0,07 + 0,02 R_n/R_x)$
	2000	$\pm (0,15 + 0,02 R_n/R_x)$
	2×10^4	$\pm (0,5 + 0,1 R_n/R_x)$
СИЛА ПОСТОЯННОГО ТОКА		
Диапазон, мА	Разрешение, мА	Погрешность, %
$10^{-5} - 2 \times 10^3$	0,2; 2; 20; 200; 2000	$\pm (0,25 + 0,02 I_n/I_x)$

СИЛА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА частотой 30 – 40 Гц		
Диапазон, мА	Разрешение, мА	Погрешность, %
$10^{-5} - 2 \times 10^3$	0,2; 2; 20; 200; 2000	$\pm (1,6 + 0,01 I_n/I_x)$
0-2А	100	1.5% + 20 + 2мА(20-45Гц) 0.5% + 20
2-3А	1000	+ 2мА(45Гц-5кГц)
СИЛА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА частотой 40 – 20000 Гц		
Диапазон, мА	Разрешение, мА	Погрешность, %
$10^{-5} - 2 \times 10^3$	0,2; 2; 20; 200; 2000	$\pm (0,5 + 0,05 I_n/I_x)$
U_x, I_x, R_x - показания прибора.		
U_n, I_n, R_n - пределы измерения величин.		
Входное активное сопротивление В7-38:		
При измерении напряжения постоянного тока $10 \pm 0,5$ МОм		
При измерении напряжения переменного тока $1 \pm 0,5$ МОм		
Прибор выдерживает в течение 1 мин. перегрузку напряжением и силой тока соответственно:		
Вход прибора	Перегрузка	
	Постоянное напряжение, В	Переменное напряжение, В
U -	1100	350
U ~	600	350
R	100	100
Вход шунта	Перегрузка силой тока, мА	
0,2 мА	10	
2 мА	30	
20 мА	100	
200 мА	500	
2000 мА	3000	
Выбор пределов измерения U-, U~, R, определение и индикация полярности и индикация выхода за предел измерения 20 МОм при измерении сопротивления автоматическое.		
При измерении силы тока выбор пределов измерения производится вручную		
Время измерения не превышает:		
1 с при измерении напряжения и силы постоянного тока и сопротивления постоянному току на пределах 0,2; 2; 20; 200 кОм		
3 с при измерении напряжения и силы переменного тока и сопротивления постоянному току на пределе 2 МОм		
15 с при измерении сопротивления постоянному току на пределе 20 МОм		
Прибор сохраняет свои характеристики в рабочих условиях без калибровки в течение 12-ти месяцев		
Условия эксплуатации В7-38		
Температура, °C	От – 10 до + 40	
Влажность, %	До 80	
Давление, мм рт. ст.	750 ± 30	
Прибор допускает непрерывную работу в рабочих условиях с сохранением своих технических характеристик не менее, ч	24	
Напряжение питающей сети, В	$220 \pm 4,4$ 50±1Гц	
Наработка прибора на отказ не менее, ч	17500	
Потребляемая мощность, ВА	10	
Размеры прибора, мм	245x86x268	
Масса прибора, кг	Не более 2	