

Мультиметр В7-64/1

кл. 0.004%, универсальный, U=, U~, I=, I~, R

Вольтметр В7-64/1 предназначен для измерения основных электрических величин: постоянного и переменного напряжений, силы постоянного и переменного токов, сопротивления постоянному току, частоты. Кроме того прибор обеспечивает измерение среднеквадратического значения сигналов переменного тока несинусоидальной формы с большим коэффициентом амплитуды.

Прибор рассчитан как на автономное использование, так и на работу в составе автоматизированных систем с интерфейсом СТЫК С2 (RS-232С). Выдача измеренных данных в интерфейс осуществляется с частотой измерений 5 изм/с. Измеренные данные представлены в виде текстовой строки постоянной длины, содержащей цифровые значения, полярность и размерность показаний, однозначно указывающие включенный режим. Уровень сигналов на передающих линиях прибора не менее 5В при нагрузке 3 кОм. Информационные параметры: скорость – 9600 бит/с., данные – 8 бит, сигнал «СТОП» – 1 бит.



Спецификация

ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА										
Диапазон значений отображаемой шкалы					Предел допускаемой основной погрешности при T=T _к ± 5°C, ± ppm от U _x ± ед. мл.р.					
000.000 – 500.000 мВ					40! + 3					
500.000 – 1999.999 мВ					40! + 5					
2.00000 – 12.50000 В					40! + 2					
12.5000 – 50.0000 В					50! + 3					
50.0000 – 199.9999 В					50! + 5					
200.000 – 1250.000 В					50! + 3					
Входное сопротивление не более 10000 МОм										
! – составляющая погрешности, увеличивающаяся при 2, 3-х летнем межкалибровочном интервале.										
U _x – измеряемое значение напряжения.										
ИЗМЕРЕНИЕ СРЕДНЕКВАДРАТИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА										
Диапазон значений отображаемой шкалы		Предел допускаемой основной погрешности при T=T _к ± 5°C, ± % от U _x ± ед. мл.р.								
		Частота, Гц								
		10-20	20-40	40-100	0,1-10к	10-20к	20-50 к	50-100 к	100-200 к	0,2-1 М
001.00 – 020.00 мВ		1,5+	0,5+	0,2+10	0,1+10		Не нормируется			
020.00 – 199.99 мВ		50	10				0,2+10	0,5+10	3+20	5+50
200.00 – 1999.99 мВ		1,5+	0,5+	0,2+50	0,1+50		0,2+10	0,5+	3+200	5+500
0.20000 – 19.9999 В		50	50		0,1+50	0,15+	0,3+50	100	Не нормируется	
02.0000 – 19.9999 В						50				
020.000 – 199.999 В										
200.00 – 750.00 В		1,5	0,5	0,2	0,2	0,3	Не нормируется			
Входное сопротивление не менее 1 МОм										
Входная емкость не более 50 пФ										
ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ПОСТОЯННОМУ ТОКУ										
Указанное значение погрешности измерения нормируется при условии компенсации начального сопротивления входных цепей с помощью режима « » или калибровки нуля										
Измерительный ток 10000000/R _x + 50000										

Диапазон значений отображаемой шкалы	Предел допускаемой основной погрешности при $T=T_k \pm 5^\circ\text{C}$, \pm ppm от $R_x \pm$ ед. мл.р.		
0.00000 – 1.99999 кОм	100! ppm + 3		
02.0000 – 19.9999 кОм	100! ppm + 3		
020.000 – 150.000 кОм	100! ppm + 3		
150.00 – 1999.99 кОм	200! ppm + 3		
02.0000 – 19.9999 МОм	100! ppm . R		
020.00 – 199.99 МОм	100! ppm . R		
0200 – 1999 МОм	100! ppm . R		
R_x – измеряемое значение сопротивления.			
R – величина измеряемого сопротивления в МОм (входит в формулу погрешности в диапазоне сопротивлений свыше 2 МОм).			
ИЗМЕРЕНИЕ СИЛЫ ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО ТОКА			
Сопротивление шунта 1 Ом, входное сопротивление не более 1,3 Ом.			
Диапазон значений отображаемой шкалы	Предел допускаемой основной погрешности при $T=T_k \pm 5^\circ\text{C}$, % от $I_x \pm$ ед. мл.р.		
000.00 – 1000.00 мА	Постоянный ток 0,02 + 2		
1000.00 – 2000.00 мА	Постоянный ток 0,03		
000.00 – 2000.00 мА	Переменный ток		
	Частота		
	10-20 Гц	20-40 Гц	40-5 кГц
	1,5 + 5	0,5 + 5	0,2 + 5
I_x – измеряемое значение силы тока.			
ИЗМЕРЕНИЕ ЧАСТОТЫ			
Входное сопротивление не менее 40 кОм			
Емкость не более 5 пФ			
Температурный коэффициент не более 1 ppm/°C			
Диапазон значений отображаемой шкалы	Предел допускаемой основной погрешности при $T=T_k \pm 5^\circ\text{C}$, \pm ppm от $R_x \pm$ ед. мл.р.		
Режим «НЗ»			
.000000 – 1.999999 кГц	10 + 2		
2.00000 – 19.99999 кГц			
20.0000 – 199.9999 кГц			
200.000 – 1999.999 кГц			
2000.00 – 19999.99 кГц			
20000.0 – 50000.0 кГц			
Режим «МНЗ»			
20000.0 – 199999.9 кГц	10 + 2		
200000 – 1200000 кГц			
МАКСИМАЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ			
Режим измерений	Среднеквадратическое значение	Амплитудное значение	Частотный фактор не более, В.Гц**
DCV	1000 В	1200 В	10000000
ACV	750 В	1075 В	20000000
DCI, ACI	2,5 А	10 А	-
R	250 В	450 В	1000000
Помеха общего вида***	700 В	1000 В	500000

* - Сумма постоянного и переменного токов	
** - Максимально допустимое значение произведения частоты на напряжение (СКЗ) входного сигнала	
*** - Напряжение на входных клеммах прибора относительно его корпуса	
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Мощность не более, ВА	15
Средняя наработка на отказ не менее, ч	15000
Рабочие условия эксплуатации	
Температура, °С	От + 5 до + 40
Относительная влажность, %	До 90
Атмосферное давление, мм рт. ст.	От 630 до 800
Напряжение сети, В	220 ± 22
Масса, кг	2
Габариты, мм	242x85.326