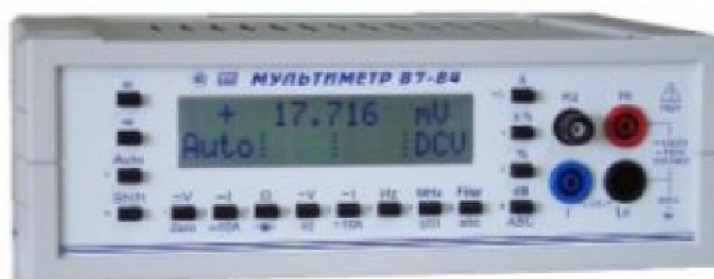


ИЗМЕРИТЕЛЬ
ТОРГОВЫЙ ДОМ



Мультиметр В7-84

Технические характеристики

МУЛЬТИМЕТР B7-84

Утвержденный тип средств измерений.
Регистрационный номер в Госреестре: 38358-08



B7-84 — многофункциональный мультиметр высокой точности. Предназначен для поверки и ремонта средств измерений.

Мультиметр обеспечивает измерение постоянного и переменного напряжений, среднеквадратического значения (СКЗ) сигналов переменного тока несинусоидальной формы с большим коэффициентом ампли-

туды, силы постоянного и переменного токов, сопротивления постоянному току, частоты, прозвонку и диодный тест. Рассчитан на работу в составе автоматизированных систем с интерфейсом USB. По сравнению с предыдущим типом B7-64/3 имеет более высокую точность, стабильность, линейность, разрешающую способность, увеличено быстродействие и расширен диапазон измерений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Предел (Un)	Диапазон значений отображаемой шкалы	Основная погрешность ¹⁾ , (ppm от Ux + ppm от Un)	Нелинейность ²⁾ , (ppm от Ux + ppm от Un)	Входное сопротивление, МОм	Температурный коэффициент, не более
0,1 В	±(0,0000 - 125,0000) мВ	30 + 10	2 + 10	Более 10 000	2 ppm/°C
1 В	±(125,0000 - 1250,0000) мВ	20 + 2	2 + 2		2 ppm/°C
10 В	±(1,250000 - 12,500000) В	20 + 2	2 + 2		2 ppm/°C
100 В	±(12,500000 - 125,000000) В	30 + 2	3 + 2	10 ± 1%	3 ppm/°C
1000 В	±(125,0000 - 1250,0000) В	40 + 2	5 + 2		3 ppm/°C

ИЗМЕРЕНИЕ СРЕДНЕКВАДРАТИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Предел, (Un)	Основная погрешность, (% от Ux ±% от Un) ¹⁾					
	0,2 В		2В	20 В	200 В	700 В
Диапазон значений отображаемой шкалы	1,000 - 20,000 мВ	20,000 - 250,000 мВ	200,000 - 2500,000 мВ	2,00000 - 25,00000 В	20,0000 - 250,0000 В	200,000 - 750,000 В
5 - 10 Гц	1,5 + 0,05	1,5 + 0,05	1,5 + 0,005	1,5 + 0,005	1,5 + 0,005	1,5 + 0
10 - 20 Гц	0,5 + 0,02	0,5 + 0,02	0,5 + 0,005	0,5 + 0,005	0,5 + 0,005	0,5 + 0
20 - 40 Гц	0,3 + 0,02	0,3 + 0,02	0,3 + 0,005	0,3 + 0,005	0,3 + 0,005	0,3 + 0
40 - 1000 Гц	0,1 + 0,02	0,1 + 0,02	0,07 + 0,005	0,07 + 0,005	0,07 + 0,005	0,1 + 0
1 - 10 кГц	0,1 + 0,02	0,1 + 0,02	0,1 + 0,005	0,1 + 0,005	0,1 + 0,005	0,15 + 0
10 - 20 кГц	0,1 + 0,05	0,1 + 0,02	0,1 + 0,005	0,15 + 0,005	0,15 + 0,005	0,3 + 0
20 - 50 кГц	нн	0,2 + 0,05	0,2 + 0,01	0,3 + 0,01	0,3 + 0,01	нд
50 - 100 кГц	нн	0,5 + 0,05	0,5 + 0,02	0,5 + 0,02	0,5 + 0,02	нд
100 - 200 кГц	нн	3 + 0,1	3 + 0,02	нн	нд	нд
0,2 - 1 МГц	нн	5 + 0,2	5 + 0,05	нн	нд	нд

Примечание: нн – не нормируется; нд – не допускается.

ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ И ДИОДНЫЙ ТЕСТ

Предел, (Rn)	Диапазон значений отображаемой шкалы	Основная погрешность, (% от Rx + % от Rn) (% от Ux + % от Un) ¹⁾	Измерительный ток, мкА	Температурный коэффициент не более, ppm/°C
0,5 кОм	000,000 - 600,000 Ом	0,01 + 0,01	10 / (R + 0,05)	5
5 кОм	0,600000 - 7,000000 кОм	0,01 + 0,001		5
100 кОм	7,00000 - 30,00000 кОм	0,01 + 0,001		5
	30,0000 - 150,0000 кОм	0,01 + 0,001		5
1 МОм	0,1500000 - 2,0000000 МОм	0,02 + 0,001		15
	2,00000 - 20,00000 МОм	0,01 · R + 0 ¹⁾		15 · R ¹⁾
	20,0000 - 200,0000 МОм	0,01 · R + 0		15 · R
5 В ²⁾	0,20000 - 2,50000 ГОм	0,01 · R + 0	15 · R	
5 В ³⁾	0,0000 - 5,2000 В	0,05 · 0,004	5	

ИЗМЕРЕНИЕ СИЛЫ ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО ТОКОВ

Основная погрешность, (% от Ix + % от In) ¹⁾				
Предел, (In)		0,2 А	2 А	10А ⁴⁾
Диапазон значений отображаемой шкалы	DC	-	± (0,000 - 2500,000) мА	± (0,0000 - 12,50000) А
	AC	0,001 0 - 250,0000 мА	250,00 0 - 2500,000 мА	0,100 0 - 12,50000 А
DC		-	0,02 + 0,0005	0,03 + 0,002
AC: 5 - 10 Гц		1 + 0,01	1 + 0,005	1 + 0,01
AC: 10 - 20 Гц		0,5 + 0,01	0,5 + 0,005	0,5 + 0,01
AC: 20 - 40 Гц		0,3 + 0,01	0,3 + 0,005	0,3 + 0,01
AC: 0.04 - 1 кГц		0,1 + 0,01	0,1 + 0,005	0,1 + 0,01
AC: 1 - 5 кГц		0,2 + 0,01	0,2 + 0,005	0,5 + 0,01
Сопротивление шунта, Ом		0,1 (входное сопр. не более 0,2)		0,01 (0,02)
Температурный коэффициент не более 25 ppm/°C (DC) и 100 ppm/°C (AC)				

ИЗМЕРЕНИЕ ЧАСТОТЫ

Предел, (Fn)	Диапазон значений отображаемой шкалы	Основная погрешность, (ppm от Fx + F) или (ppm от Fx + ppm от Fn) ¹⁾	Входное сопротивление и емкость	Температурный коэффициент
Режим "Hz"				
25 Гц	1,000 - 25,000 Гц	5 + 0,002 Гц (5 + 80)	Входное сопротивление не менее 40 кОм Емкость не более 15 пФ	Не более 0,5 ppm/°C
500 Гц	25,000 - 500,000 Гц	5 + 0,005 Гц (5 + 10)		
4 кГц	500,000 - 4000,000 Гц	5 + 0,01 Гц (5+2,5)		
32 кГц	4,00000 - 32,00000 кГц	5 + 0,06 Гц (5 + 2)		
125 кГц	32,0000 - 125,0000 кГц	5 + 0,2 Гц (5+2)		
3 МГц	125,0000 - 999,9999 кГц	5 + 3 Гц (5 + 1)		
	1000,000 - 3000,000 кГц	5 + 3 Гц (5 + 1)		
24 МГц	3,00000 - 24,00000 МГц	5 + 25 Гц (5 + 1)		
64 МГц	24,00000 - 64,00000 МГц	5 + 60 Гц (5 + 1)		
Режим "MHz"				
0,2 ГГц	1,0000 - 200,0000 МГц	5 + 0,2 кГц (5 + 1)		
1,2 ГГц	200,000 - 1200,000 МГц	5 + 5 кГц (5 + 1)		

Примечание:

1. I_x, R_x, I_x, F_x – измеряемое значение напряжения, сопротивления, тока и частоты; U_n, R_n, I_n, F_n – номинальное значение предела; ppm – миллионная доля; R – величина измеряемого сопротивления, выраженная в мегаомах; F – аддитивная составляющая, выраженная в абсолютном виде.
2. Обеспечивается на указанном пределе после прогрева не менее 1 ч, в течении 10 мин после выполнения автоматической калибровки нуля и изменения температуры окружающей среды в пределах $T = 1$ °C.
3. Строка с параметрами в режиме диодного теста. Звуковой сигнал «прозвонки» включается, когда напряжение на входных клеммах ниже 0,1 В.
4. С внешним шунтом из комплекта мультиметра.

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обработка измеренных данных:

- «Δ» – вычисление абсолютного отклонения относительно опорного (начального) уровня;
- «Δ%» – вычисление относительного отклонения в процентах от опорного уровня;
- «%» – отношение к опорному уровню с отчетом в процентах (опорное значение принимается за 100 %);
- «dB» – отношение к опорному уровню с отчетом в децибелах (опорное значение принимается за 0 дБ);
- «ADC» – универсальная масштабирующая формула с учетом трех коэффициентов.

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- температура окружающего воздуха от 5 до 40 °C;
- относительная влажность до 90 % при температуре до 25 °C;
- атмосферное давление 630 - 800 мм рт.ст.;
- напряжение питающей сети (220 ± 22) В с частотой (50 ± 1) Гц.

МОЩНОСТЬ, потребляемая прибором от сети питания, не превышает 15 ВА.

МАССА прибора не превышает 2 кг.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ прибора: 251x85,5x209 мм.

НАРАБОТКА НА ОТКАЗ не менее 15000 ч.