

Інструкція з експлуатації

1. Вимірювання постійного струму

- а) встановіть червоний щуп у гніздо «VΩmA», чорний щуп в «COM»
- б) виберіть пункт А
- в) підключіть щупи послідовно у вимірювану мережу.

2. Вимірювання постійної напруги

- а) встановіть червоний щуп у гніздо «VΩmA», чорний щуп в «COM»
- б) виберіть пункт -V
- в) підключіть щупи паралельно до вимірюваного ланцюга.

3. Вимірювання змінної напруги

- а) встановіть червоний щуп у гніздо «VΩmA», чорний щуп в «COM»
- б) виберіть пункт $\sim$ V
- в) підключіть щупи паралельно до вимірюваного ланцюга.

4. Опір

- а) встановіть червоний щуп у гніздо «VΩmA», чорний щуп в «COM»
- б) виберіть пункт Ω , коли ланцюг буде розімкнутий, то на дисплеї буде горіти «1».
- в) підключіть щупи паралельно до вимірюваного ланцюга.

5. Коефіцієнт посилення транзисторів hFE

- а) виберіть пункт Ω .
- Коли ланцюг буде розімкнутий на дисплеї, буде горіти «1».
- б) визначте тип транзистора PNP або NPN, визначте розташування висновків транзистора, підключіть транзистор згідно зі схемою у гніздо на лицьовій стороні. Дисплей LCD покаже приблизне значення hFE.

6. Тест діодів

- а) встановіть червоний щуп у гніздо «VΩmA», чорний щуп в «COM»
- б) виберіть пункт $\rightarrow$

- в) приєднайте червоний провід до анода, а чорний провід до катода діода. Прилад покаже приблизну зворотню напругу діода.
- г) приєднайте щупи до двох точок досліджуваного ланцюга. Якщо опір буде менше 50 Ом, то зазвучить звуковий сигнал.

Заміна батареї і запобіжника

Якщо на екрані було відображено,  то необхідно замінити батарею найближчим часом.

Коли на індикаторі висвічуються невірні символи, то слід замінити батарею. Якщо при вимірюванні постійного струму, на дисплеї не відображається результат, то слід замінити запобіжник.

Для заміни запобіжника або батареї, необхідно демонтувати задню кришку, встановити нову батарею або справний запобіжник.

SIGMA[®]

Мультиметр цифровий



Опис

Компактні мультиметри мають дисплей з максимальним дозволом 1999 та призначені для вимірювання: постійної і змінної напруги, постійного струму, опору і функцію тестування діодів.

Заходи безпеки при використанні

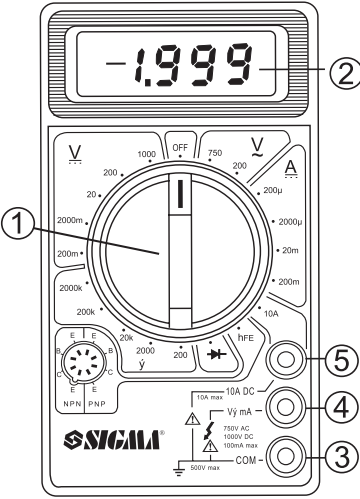
Ніколи не перевищуйте граничні значення, зазначені в специфікації для кожного діапазону вимірювань. Якщо прилад підключений до вимірюваної мережі, не торкайтеся вільних гнізд приладів. Коли заздалегідь невідомий порядок вимірюваного значення, встановіть перемикач діапазонів у положення з найбільшими межами вимірювань. Перед перемиканням функцій відключіть прилад від об'єкта вимірювань. Ніколи не вимірюйте опір на підключеного ланцюга. Будьте обережні при роботі з постійною напругою вище 60 В, а змінним – вище 30 В. Перед вимірюванням hFE транзисторів завжди від'єднайте щупи від ланцюгів.

Обслуговування

Перед відкриттям приладу від'єднайте тестові щупи від усіх джерел електричного струму. Для запобігання займання приладу, використовуйте при заміні запобіжники відповідного номіналу 250 мА / 250 В. Ніколи не використовуйте прилад з відкритим корпусом. Для чищення приладу використовуйте вологу тканину і м'який миючий засіб. Не використовуйте абразиви і розчинники.

Передня панель

- 1. Перемикач діапазонів і функцій
- 2. Дисплей
- 3. Гніздо «COM», підключення щупа «-» мінус
- 4. Гніздо «VΩmA», підключення щупа «+» плюс, для вимірювання напруги, опору, струму до 200 мА.
- 5. Гніздо «10A», підключення щупа «+» плюс, для вимірювання сили струму до 10 А.



Характеристики

1. Постійна напруга

Діапазон	Дозвіл	Точність
200mV	100µV	± 0.5% ± 2D
200mV	1mV	
20V	10mV	
200V	100mV	
1000V	1V	± 0.8 ± 2D

Вхідна напруга: 1МΩ
Макс. вхідна напруга:
1000 V DC або 750 V AC rms
200 mV 500 V DC або 350 V AC rms

2. Постійний струм

Діапазон	Дозвіл	Точність
200µA	100nA	± 1.0% ± 2D
2000µA	1µA	
20mA	10µA	± 1.2% ± 2D
200mA	100µA	
10A	10mA	± 2.0% ± 2D

Захист від перегрузок:
запобіжник 250 мА / 250 В

3. Змінна напруга

Діапазон	Дозвіл	Точність
200V	100mV	± 1.2% ± 10D
750V	1V	

Умови:
Частота напруги 45–400 Гц
Макс. вхідна напруга 750 V rms

4. Опір

Діапазон	Дозвіл	Точність
200Ω	0.1Ω	± 0.1% ± 2D
2000Ω	1Ω	
20kΩ	10Ω	± 0.8% ± 2D
200kΩ	100Ω	
2000kΩ	1kΩ	± 1.0 ± 2D

Макс. напруга на щупах 2.8 В

6. Коефіцієнт посилення транзисторів hFE

U_б близько 3 Вольт, струм бази 10 µA, діапазон 1–1000

7. Тест діодів

Тест діодів: тестова напруга 2.8 В, струм 1 мА.
На дисплеї відображається зворотня напруга на діоді.

МАРКУВАННЯ МУЛЬТИМЕТРА ЦИФРОВОГО:

Логотип «Sigma»

Відповідність стандарту з напруги до 1000 В

1000 V EN 60900

Національний знак відповідності технічним регламентам

061

Артикул: 4008571

→ Артикул виробу

→ Німецький стандарт якості та безпеки виробів

www.sigma.ua