

ЦИФРОВ МУЛТИМЕТЪР EM328B

№. 030382

Уважаеми Клиенти,

Фирмата вносител осигурява безплатно гаранционно обслужване за фабрични дефекти в срок 24 месеца от датата на закупуване. Гаранцията не важи за батерията, предпазителите и повреди причинени от неправилна или продължителна употреба (износване). Моля, прочетете внимателно и стриктно спазвайте инструкциите за ползване и безопасност дадени в това ръководство.

Този уред отговаря на изискванията, заложиени в стандарта IEC-61010, и има категория CAT. II.










СЪВЕТИ ЗА БЕЗОПАСНО ПОЛЗВАНЕ:

- Използването на мултиметъра в близост до уреди, генериращи електромагнитни полета, може да доведе до нестабилна работа и големи грешки.
- Преди измерване проверете сондите. Ако изолацията е нарушена, подменете ги с други от същия тип.
- При измервания, несъобразени с предписанията в това ръководство, мултиметърът губи гаранцията, осигуряваща безплатен ремонт или подмяна в срок 24 месеца след датата на закупуването му.
- Бъдете особено внимателни при работа в близост до високоволтови проводници и комутиращи устройства.
- Не използвайте уреда:
 - в близост до експлозивни материали
 - в помещения с опасност от изтичане на газ
 - при висока влажност
 - при висока запарашеност
- Преди всяко измерване проверявайте дали селекторният ключ е поставен на желаната от Вас позиция (измервана величина и обхват).
- Ако не сте сигурни за обхвата, започнете измерването от най-големия.
- Не измервайте сигнали, надхвърлящи максималните стойности, посочени в описанието.
- Не докосвайте върховете на сондите по време на работа. Хващайте сондите зад ограничителите.
- При измерване на напрежения по-високи от $60V_{DC}$ или $30V_{AC\ rms}$ работете особено внимателно, защото има опасност от токов удар.
- При затваряне на измервателна верига свържете първо черната сонда към "МАСА" / "0" или потенциал "-", а след това червената сонда към точката на измерване. При прекъсване на измервателната верига първо отстранете червената сонда.
- Черната сонда се поставя в гнездо "COM"(ОБЩ/МАСА/0) на уреда, а червената съответно в "10A", "VΩmA".
- Преди превключване на функция или обхват винаги прекъсвайте измервателната верига.
- Никога не измервайте съпротивление във верига под напрежение.
- При ремонт на телевизионни приемници или импулсни устройства се съобразете с това, че е възможно импулси с голяма амплитуда да повредят мултиметъра. В такива случаи използвайте филтър или атенуатор, за да предпазите измервателната техника.
- За да избегнете последващи неточни измервания, сменете батерията възможно най-скоро след появата на символа за изтощена батерия..

ВНИМАНИЕ:

- При възможност винаги изключвайте захранването на измерваната ел. верига.
- Винаги разреждайте кондензаторите от измерваната ел. верига преди да пристъпите към измерване на съпротивления, диоди или кондензатори.
- Преди да завъртите селекторния ключ разединете измервателните сонди от тестваната верига.
- Използвайте само сондите от комплекта или такива със същия клас на защита.

СИМВОЛИ:

-  **Внимание:** проверете в инструкциите. Неправилната експлоатация може да повреди измервателното устройство
-  **Внимание!** Опасно високо напрежение.
-  АС променлив ток
-  DC постоянен ток
-  Земя / маса
-  Двойна изолация
-  Предпазител
-  Отговаря на европейските директиви
-  Индикация за изтощена батерия

ПОДДРЪЖКА:


- За почистване използвайте леко навлажнена кърпа. Не използвайте абразивни почистващи препарати или такива на ацетонова или спиртна основа.
- Преди да пристъпите към подмяна на вградения предпазител уверете се, че измервателните сонди не са свързани към верига под напрежение.

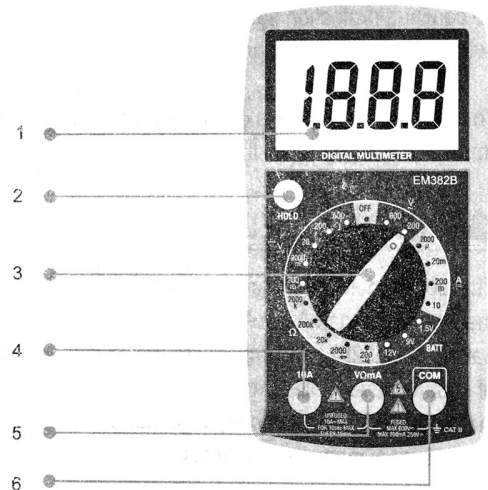
- За подмяна използвайте само предпазители от следния тип и номинал:
F200mA L 250V.

ПРЕДЕН ПАНЕЛ:

1. LCD дисплей
2. Бутон "HOLD" – временна памет
3. Селекторен ключ
4. Входна буска "10A"
5. Входна буска "VΩmA"
6. Входна буска „COM"

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ:

Дисплей:	разрядност 3 ½, показва
полярност + и –	
Максимална стойност:	1999
Скорост:	2-3 измервания в секунда
Работни условия:	0°C÷40°C, <75% RH
Захранване:	9V 6F22
Индикация за претоварване:	„1"
Индикация за изтощена батерия:	



ВНИМАНИЕ !

За по-подробна информация относно ел. параметри и максимално допустими стойности разгледайте страници 8-10 от оригиналното ръководство. Точността на уреда се дефинира като: $\pm(\%$ от измерената стойност + посочен брой цифри на младшия разряд) – при температура 18°C÷28°C $\pm 5^\circ\text{C}$ и 75%RH влажност, за период от 1 година след калибриране.

ИЗМЕРВАНЕ НА НАПРЕЖЕНИЕ

- свържете червената измервателна сонда към входна буска "VΩmA", а черната към входна буска "COM".
- поставете селекторния ключ на положение V= или V~.
- свържете измервателните сонди към тестваната верига (паралелно).
- отчете измерената стойност.

Внимание !

Не измервайте напрежения надвишаващи 600VAC/DC спрямо земя.

ИЗМЕРВАНЕ НА ПОСТОЯНЕН ТОК

- свържете червената измервателна сонда към входна буска "mA" (обхват до 200mA) или "10A", а черната към входна буска "COM".
- поставете селекторния ключ на положение от зона A= (200μ, 20m или 200m) или на положение 10.
- изключете захранването на тестваната верига и разредете всички кондензатори.
- свържете измервателните сонди към тестваната верига (последователно). Червената сонда се свързва към **положителен** потенциал, а черната към „маса" или точка с **отрицателен** потенциал.
- включете захранването на тестваната верига и отчете измерената стойност.

Внимание !

Не измервайте ток със стойност близка до 10A за повече от няколко секунди.

ПРОВЕРКА ЗА НЕПРЕКЪСНАТОСТ НА ВЕРИГА

- свържете червената измервателна сонда към входна буска "VΩmA", а черната към входна буска "COM".
- поставете селекторния ключ на положение o)).
- свържете измервателните сонди към тестваната верига.
- при съпротивление под 30Ω ще чуете звуков сигнал от вградения зумер.

Внимание !

-Никога не измервайте непрекъснатост на верига под напрежение.

ИЗМЕРВАНЕ НА СЪПРОТИВЕЛЕНИЕ

- свържете червената измервателна сонда към входна буска "VΩmA", а черната към входна буска "COM".
- поставете селекторния ключ на положение Ω.
- свържете измервателните сонди към тестваната верига.
- отчете измерената стойност.

Внимание !

-Никога не измервайте съпротивление на елементи във верига под напрежение.

-При измерване на стойности > 1MΩ изчакайте малко за стабилизиране на показанието.

ПРОВЕРКА НА ДИОДИ


- свържете червената измервателна сонда към входна буска "VΩmA", а черната към входна буска "COM".
- поставете селекторния ключ на положение 2000 -|>|-.

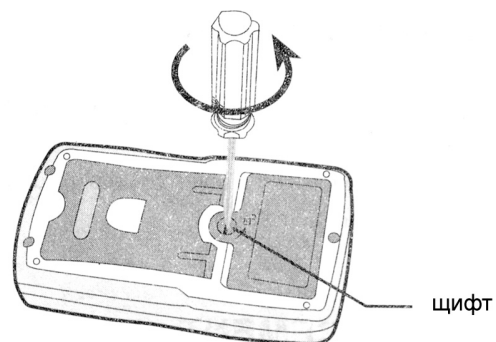
- свържете сондите към диода.
- уредът ще измери напрежението на диода в права посока, а при обратно свързване ще покаже „1”.

ИЗМЕРВАНЕ НА БАТЕРИИ

- поставете селекторния ключ на позиция в зона **ВAT** (1.5V, 9V или 12V).
- свържете червената измервателна сонда към входна буква “**VΩmA**”, а черната към входна буква “**COM**”.
- свържете сондите към тестваната батерия.
- отчетете измерената стойност.

СМЯНА НА БАТЕРИЯТА

- при поява на индикация  за изтощена батерия, изключете уреда и разединете измервателните сонди.
- завъртете щифта на капачето (на гърба на уреда) обратно на часовниковата стрелка.
- подменете изтощената батерия с нова, от същия тип 9V.
- поставете капачето и завъртете щифта обратно на часовниковата стрелка.



СМЯНА НА ПРЕДПАЗИТЕЛ

- процедурата е същата, както при смяна на батерията.
- подменете изгорелия предпазител с такъв от същия тип и номинал.

ГАРАНЦИОННА КАРТА

Всички производствени дефекти се отстраняват безплатно до 24 месеца от датата на закупуване. Гаранцията губи валидността си при неправилна експлоатация или съхранение, както и при опит за ремонт или внасяне на изменения от страна на купувача.

Фирмата носи отговорност за липса на съответствие на предоставения артикул с договора за покупка съгласно „Закон за защита на потребителите”

Важи само ако е представена с документ за продажба на един от следните адреси:

София, ул. “Хан Аспарух” 1
 София, бул. “Прага” 22
 Пловдив, ул. “Самара” 20
 Варна, ул. “Поп Харитон” 10
 Русе, бул. “Съединение” 37
 Стара Загора, ул. “Ген. Столетов” 113
 Плевен, ул. “Д. Константинов” 23
 Бургас, ул. „Христо Ботев” 95

тел.: 952-51-44
 факс: 852-70-03
 тел.: 96-23-16
 тел.: 60-04-24
 тел.: 83-60-75
 тел.: 62-45-52
 тел.: 82-28-22
 тел.: 0889 / 465 999

