



# MINICAM24

## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Тестер внутреннего сопротивления и  
напряжения аккумуляторов Fnrst HRM-10



СОДЕРЖАНИЕ

|   |          |
|---|----------|
| <b>Введение .....</b>                                     | <b>3</b> |
| <b>Описание устройства .....</b>                          | <b>3</b> |
| <b>Знакомство с устройством .....</b>                     | <b>4</b> |
| <b>Характеристики .....</b>                               | <b>6</b> |
| <b>Использование .....</b>                                | <b>7</b> |
| <b>Обновление ПО .....</b>                                | <b>8</b> |
| <b>Меры предосторожности .....</b>                        | <b>8</b> |
| <b>Правильная утилизация .....</b>                        | <b>8</b> |
| <b>Гарантийное обслуживание неисправного товара .....</b> | <b>9</b> |
| Товар надлежащего качества.....                           | 12       |
| Товар ненадлежащего качества.....                         | 13       |

## Введение

- Пожалуйста, прочитайте внимательно руководство пользователя перед использованием продукта. Данное руководство содержит подробное описание по всем функциям прибора.
- Не используйте прибор в легковоспламеняющихся и взрывоопасных средах, это может привести к его выходу из строя.
- Отработанные элементы питания нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами. Пожалуйста сдайте их в ближайший пункт приема использованных аккумуляторов для дальнейшей утилизации.
- В случаи возникновения проблем с качеством либо у вас имеются вопросы по его использованию, пожалуйста, свяжитесь со службой поддержки клиентов FNIRSI, и мы с радостью поможем их решить.

## Описание устройства

"HRM-10" — это первый ручной высокоточный тестер внутреннего сопротивления, который выпустила наша компания. Четырехпроводный тестер внутреннего сопротивления, разработанный для получения результатов с высокой точностью, обладает не большими размерами, что позволяет его брать с собою. Устройство может в автоматическом режиме проверять параметры внутреннего сопротивления и напряжения одновременно, все измерения будут отображаться на экране. Пользователи могут вручную регулировать диапазон напряжения и сопротивления. В продукте предусмотрен режим сортировки, автоматически фильтрующий хорошие и плохие батареи на основе установленных пользователем значений. Поддерживает исторические записи и экспорт записанных измерений.

## Знакомство с устройства

Разъем для подключения щупа

















## Характеристики

|                                    | <b>Напряжение</b>   | <b>Сопротивление</b>                       |
|------------------------------------|---|--|
| <b>Диапазон измерений</b>          | 0—±100В (DC)  | 0 — 200Ω                                   |
| <b>Погрешность</b>                 | ±0.5%   | ±0.5%                                      |
| <b>Режимы</b>                      | Автоматический, 1В, 10В, 100В                               | Автоматический, 20mΩ, 200mΩ, 2Ω, 20Ω, 200Ω |
| <b>Частота тестового сигнала</b>   | AC 1Khz   |  |
| <b>Параметры зарядки</b>           | TYPE-C (5В/1А)  |  |
| <b>Емкость встроенной батареи</b>  | 1000mAh   |  |
| <b>Пользовательская калибровка</b> | Да  |  |
| <b>Режим сортировки</b>            | Да  |  |
| <b>Сохранение данных</b>           | Да  |  |
| <b>Экспорт сохраненных данных</b>  | Да  |  |
| <b>Рабочие параметры</b>           | Температура -10°C----+45°C,<br>Относительная влажность <80% |  |
| <b>Параметры хранения</b>          | Температура -20°C----+80°C,<br>Относительная влажность <80% |  |
| <b>Габаритные размеры</b>          | 158.7×80.5×28.4mm   |  |
| <b>Вес</b>                         | 225g  |  |

## Использование

- 1. Включение питания:** нажмите кнопку  .
- 2. Выключение питания:** удерживайте кнопку  .
- 3. Настройка напряжения:** нажмите кнопку  для выбора напряжения, после нажмите кнопку  для переключения диапазона измерения.
- 4. Настройка сопротивлений:** нажмите кнопку  для выбора сопротивления, после нажмите  для переключения диапазона измерения.
- 5. Режим сортировки:** удерживайте кнопку  для входа в меню, выберите режим сортировки и нажмите кнопку  . В режиме сортировки имеется 8 групп с настраиваемыми пороговыми значениями, нажмите кнопку  для перемещения между группами, нажмите кнопку  для выбора пороговых значений. В режиме сортировки все полученные результаты будут сравниваться с установленными пороговыми значениями для определения и фильтрации подходящих по параметрам батарей, все данные будут автоматически сохранены.
- 6. Экспорт данных на компьютер:** после подключения устройства к компьютеру, на нем появится диск с буквой U, на котором будет находиться файл с записанными измерениями.
- 7. Калибровка напряжений и сопротивления:** удерживайте кнопку  для входа в меню, выберите режим калибровки и нажмите кнопку  . Следуйте инструкциям для калибровки диапазонов.

Каждый диапазон калибруется вручную и не влияет друг на друга. При сбросе устройства к заводским параметрам, произойдет удаление пользовательской калибровки.

## Обновление ПО

Подключите устройство к компьютеру с помощью кабеля USB Type-C, удерживайте левую кнопку и кнопку включения питания, чтобы перейти в режим обновления. На компьютере должен появиться USB-накопитель, переместите прошивку на USB-накопитель, обновление произойдет автоматически.

## Меры предосторожности

- Устройство не может подавать постоянный ток выше 100В. Напряжение переменного тока не может подаваться ни при каких условиях.
- Избегайте использование прибора при высокой температуре и повышенной влажности окружающей среды.
- Если вы не используете прибор в течение длительного времени, пожалуйста, перед хранением убедитесь, что заряд батареи не менее 50% (или напряжение батареи находится в диапазоне 3,7 В-3,9 В), это необходимо для продления срока службы батареи.
- Использование измерительных проводов Kelvin Plus: при измерении батареи зажимы должны быть разомкнуты. Между двумя металлическими частями не должно быть прямого контакта, они должны находиться на контакте с электродами батареи, в противном случае стабильное и точное измерение будет невозможным.

## Правильная утилизация





Эта маркировка указывает на то, что данное изделие нельзя утилизировать вместе с другими бытовыми отходами. Чтобы предотвратить возможный вред окружающей среде или здоровью человека от неконтролируемой утилизации отходов, ответственно относитесь к их переработке, чтобы способствовать повторному использованию материальных ресурсов. Чтобы вернуть бывшее в употреблении устройство, воспользуйтесь системами возврата и сбора или обратитесь к производителю, у которого было приобретено изделие. Они могут принять этот продукт для экологически безопасной переработки.

Это устройство не предназначено для использования лицами (в том числе детьми) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостатком опыта и знаний, за исключением случаев, когда они находятся под присмотром или проинструктированы относительно использования прибора лицом, ответственным за их безопасность.

В целях усовершенствования продукта программное обеспечение, конструктивные особенности устройства и содержание данной инструкции могут быть изменены без предварительного уведомления.

Производитель и дистрибьюторы данной продукции не несут ответственности за повреждения корпуса устройства, а также за ущерб, причиненный вследствие неправильной или несоответствующей эксплуатации пользователем.

## **Гарантийное обслуживание неисправного товара**

Если в купленном Вами товаре в течение установленного гарантийного срока обнаружены недостатки, Вы по своему выбору вправе:

- потребовать замены на товар этой же марки (этой же модели и (или) артикула)
- потребовать замены на такой же товар другой марки (модели, артикула) с соответствующим перерасчетом покупной цены;

- потребовать соразмерного уменьшения покупной цены;
- потребовать незамедлительного безвозмездного устранения недостатков товара или возмещения расходов на их исправление потребителем или третьим лицом;
- отказаться от исполнения договора купли-продажи и потребовать возврата уплаченной за товар суммы. В этом случае Вы обязаны вернуть товар с недостатками продавцу за его счет.

В отношении **технически сложного товара** Вы в случае обнаружения в нем недостатков по своему выбору вправе:

- отказаться от исполнения договора купли-продажи и потребовать возврата уплаченной за такой товар суммы;
- предъявить требование о его замене на товар этой же марки (модели, артикула) или на такой же товар другой марки (модели, артикула) с соответствующим перерасчетом покупной цены.

Срок предъявления вышеназванных требований составляет 15 дней со дня передачи Вам такого товара.

По истечении указанного 15-дневного срока данные требования подлежат удовлетворению в одном из следующих случаев:

- обнаружение существенного недостатка товара (существенный недостаток товара: неустранимый недостаток или недостаток, который не может быть устранен без несоразмерных расходов или затрат времени, или выявляется неоднократно, или проявляется вновь после его устранения);
- нарушение установленных законом РФ «О защите прав потребителей» сроков устранения недостатков товара;
- невозможность использования товара в течение каждого года гарантийного срока в совокупности более чем тридцать дней вследствие неоднократного устранения его различных недостатков.

В случае если Вы приобрели уцененный или бывший в употреблении товар ненадлежащего качества, и были заранее предупреждены о недостатках, изза которых произошла уценка, в письменной форме, то претензии по таким недостаткам не принимаются.

Важно! Необходимо использовать услуги квалифицированных специалистов по подключению, наладке и пуску в эксплуатацию технически сложных товаров, которые по техническим требованиям не могут быть пущены в эксплуатацию без участия соответствующих специалистов.

#### Условия проведения гарантийного обслуживания

- Фактическое наличие неисправного товара в момент обращения в сервисный центр;
- Гарантийное обслуживание товаров, гарантию на которые дает производитель, осуществляется в специализированных сервисных центрах;
- Гарантийное обслуживание неисправных товаров, купленных в интернет-магазинах ООО Максвол-групп, возможно в нашем сервисном центре по телефону 8-800-200-85-66
- Срок гарантийного обслуживания не превышает 45 дней;
- Гарантийное обслуживание осуществляется в течение всего гарантийного срока, установленного на товар;
- При проведении ремонта срок гарантии продлевается на период нахождения товара в ремонте.

#### Право на гарантийный ремонт не распространяется на случаи

- неисправность устройства вызвана нарушением правил его эксплуатации, транспортировки и хранения.
- на устройстве отсутствует, нарушен или не читается оригинальный серийный номер;
- на устройстве отсутствуют или нарушены заводские или гарантийные пломбы и наклейки;
- ремонт, техническое обслуживание или модернизация устройства производились лицами, не уполномоченными на то компанией производителем;
- дефекты устройства вызваны использованием устройства с программным обеспечением, не входящим в комплект поставки устройства, или не одобренным для совместного использования производителем устройства;
- дефекты устройства вызваны эксплуатацией устройства в составе комплекта неисправного оборудования;

- обнаруживается попадание внутрь устройства посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых и т.д.;
- неисправность устройства вызвана прямым или косвенным действием механических сил, химического, термического воздействия, излучения, агрессивных или нейтральных жидкостей, газов или иных токсичных или биологических сред, а так же любых иных факторов искусственного или естественного происхождения, кроме тех случаев, когда такое воздействие прямо допускается «Руководством пользователя»;
- неисправность устройства вызвана действием сторонних обстоятельств

(стихийных бедствий, скачков напряжения электропитания и т.д.);

- неисправность устройства вызвана несоответствием Государственным Стандартам параметров питающих, телекоммуникационных и кабельных сетей;
- иные случаи, предусмотренные производителями.

Гарантийные обязательства не распространяются на расходные элементы и материалы (элементы питания, картриджи, кабели подключения и т.п.).

### **Товар надлежащего качества**

Вы вправе обменять товар надлежащего качества на аналогичный товар в течение 14 дней, не считая дня покупки.

Обращаем Ваше внимание, что основная часть нашего ассортимента – **технически сложные товары** бытового назначения (электроника, фотоаппаратура, бытовая техника и т.п.).

Указанные товары, согласно Постановлению Правительства РФ от 31.12.2020 № 2463 , обмену как товары надлежащего качества не подлежат. Возврат таких товаров не предусмотрен Законом РФ от 07.02.1992 № 2300-1.

## Товар ненадлежащего качества

Если в приобретенном Вами товаре выявлен недостаток вы вправе по своему выбору заявить одно из требований, указанных в ст.18 Закона РФ от 07.02.1992 № 2300-1 (ред. от 11.06.2021) О защите прав потребителей . Для этого можете обратиться в сервисный центр Максмолл по телефону 8-800-200-85-66

Тем не менее, если указанный товар относится к технически сложным, утв. Постановлением от 10 ноября 2011 г. № 924 , то указанные в ст.18 требования могут быть заявлены только в течение 15 календарных дней с даты покупки.

По истечении 15 дней предъявление указанных требований возможно в случаях если:

- Обнаружен существенный недостаток (Неремонтопригоден);
- Нарушены сроки устранения недостатков;
- Товар не может использоваться в совокупности более тридцати дней в течение каждого года гарантийного срока в связи с необходимостью неоднократного устранения производственных недостатков.

**Если у вас остались вопросы по использованию или гарантийному обслуживанию товара, свяжитесь с отделом поддержки. Для этого запустите WhatsApp. Нажмите на значок камеры в правом верхнем углу и отсканируйте QR-код приведенный ниже камерой вашего смартфона.**



**Приятного использования!**