



МУЛЬТИМЕТР



руководство
по эксплуатации

V 1.1

Благодарим вас за доверие к продукции нашей компании

© МЕГЕОН. Все права защищены.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



СТАНДАРТЫ



СПЕЦИАЛЬНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Компания оставляет за собой право без специального уведомления, не ухудшая потребительских свойств прибора изменить: дизайн, технические характеристики, комплектацию, настоящее руководство. Данное руководство содержит только информацию об использовании, предупреждающие сообщения, правила техники безопасности и меры предосторожности при использовании соответствующих измерительных функций этого прибора.

ВВЕДЕНИЕ

МЕГЕОН МУ64 — это многоцелевой измерительный прибор предназначенный для широкого круга радиотехнических измерений. Прост, удобен, имеет защитный чехол, откидную подставку, ручное переключение режимов и диапазонов, защиту токовых гнёзд предохранителями. В комплекте поставки термопара и многофункциональный переходник. Найдёт широкое применение в профессиональных, исследовательских и бытовых целях.

ОСОБЕННОСТИ

- 1999 отсчётов (3 ½) разряда;
- Индикатор разряда батареи;
- Защита токовых входных гнёзд предохранителями;
- Удержание показаний;
- Ручное переключение режимов и диапазонов;
- Силиконовый чехол с подставкой;

- Термопара и многофункциональный переходник в комплекте;
- Автовыключение.

СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Конструкция прибора соответствует всем необходимым требованиям, но по соображениям безопасности для исключения случайного травмирования и повреждения прибора, а также правильного и безопасного его использования соблюдайте следующие правила:

- Не измеряйте напряжение больше 600 В, не пытайтесь измерять сопротивление, ёмкость, проводить диодный тест, проверять целостность цепи под напряжением — это вызовет повреждение прибора.
- Защитите прибор от попадания внутрь корпуса влаги, пыли, высокоактивных растворителей, и газов вызывающих коррозию. Поддерживайте поверхности прибора в чистом и сухом виде.
- Если в прибор попала влага или жидкость немедленно выключите прибор, извлеките из него батарейку и обратитесь к дилеру или в сервисный центр.
- Если в приборе образовался конденсат (что может быть вызвано резкой сменой температуры окружающего воздуха) — необходимо не включая прибор, (извлечь батарейку) и после стабилизации температуры, выдержать его без упаковки не менее 3 часов.
- При снятии задней крышки убедитесь, что прибор выключен.
- Используйте прибор только в качестве измерительного инструмента по прямому назначению, открыв заднюю крышку, не делайте никаких измерений — ЭТО ОПАСНО.
- Эксплуатация с повреждённым корпусом запрещена. Время от времени проверяйте корпус прибора на предмет трещин и сколов, а измерительные щупы на предмет повреждения изоляции. В случае обнаружения этих и им подобных дефектов обратитесь к дилеру или в сервисный центр.
- Будьте внимательны при подключении штекеров к гнёздам прибора — ошибочное подключение может вывести его или провоцировать оборудование из строя.
- Обязательно отключите щупы прибора от измеряемой цепи, до переключения режима или диапазона измерения.
- Не разбирайте, и не пытайтесь ремонтировать прибор самостоятельно или вносить изменения в его конструкцию — это приведёт к лишению гарантии и возможной его неработоспособности.
- Во избежание повреждения прибора или оборудования — не обладая достаточной для этого квалификацией и знаниями,

НЕ проводите измерения на работающем оборудовании или приборе. Соблюдайте порядок подключения и отключения измерительных щупов. Кроме этого необходимо соблюдать правила гальванической развязки между приборами.

- Измерительные цепи ВАШЕГО прибора защищены плавкими предохранителями от перегрузки и ВАШИХ случайных или неправильных действий. Нештатный или самодельный предохранитель — НЕ СМОЖЕТ защитить измерительные цепи ВАШЕГО прибора и может стать причиной дорогостоящего ремонта. Номинал предохранителя указан около места установки.

- Не используйте прибор, если он имеет неисправность или есть сомнение в его правильном функционировании — обратитесь к дилеру или в сервисный центр.

ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

После приобретения прибора, рекомендуем проверить его, выполнив следующие шаги:

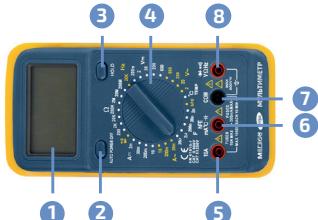
- Проверьте прибор и упаковку на отсутствие механических и других видов повреждений, вызванных транспортировкой.
- Если упаковка повреждена, сохраните её до тех пор, пока прибор и аксессуары не пройдут полную проверку.
- Убедитесь, что корпус прибора не имеет трещин, сколов, вмятин, а щупы не повреждёны.
- Проверьте комплектацию прибора.

Если обнаружены дефекты и недостатки, перечисленные выше или комплектация не полная — верните прибор продавцу.

Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство перед первым использованием и храните его вместе с прибором для быстрого разрешения возникающих вопросов во время работы.

ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

- Дисплей;
- Кнопка **ПИТАНИЕ**;
- Кнопка **HOLD**;
- Поворотный переключатель;
- Гнездо 10A;
- Гнездо hFEmA°C 
;
 - Гнездо COM;
- Гнездо  VΩHz;



НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

Кнопки	Функции
ПИТАНИЕ	Кратковременное нажатие — включение / выключение прибора
HOLD	Кратковременное нажатие — функция удержание данных на дисплее

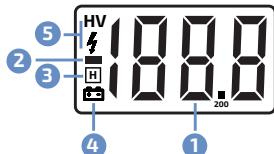
Положение переключателя	Описание
V==	Постоянное напряжение, диапазоны: 200mV, 2В, 20В, 200В, 600В
V~	Переменное напряжение, диапазоны: 2В, 20В, 200В, 600В
A==	Сила постоянного тока, диапазоны: 2mA, 20mA, 200mA, 10A
A~	Сила переменного тока, диапазоны: 20mA, 200mA, 10A
Ω	Сопротивление, диапазоны: 2000м, 2км, 20км, 200км, 2Mом, 20Mом, 200Mом
F	Ёмкость, диапазоны: 2нФ, 20нФ, 200нФ, 2мкФ, 20мкФ
Hz	Частота, диапазон: 20кГц
°C TEMP	Температура, диапазон -20 ... 1000 °C
 	Прозвонка / диодный тест
hFE	hFE транзистора

Гнёзда	Описание
10A	Гнездо для измерения силы тока от 0 до 10 А (максимум 10 секунд каждые 15 минут)
hFEmA°C 	Гнездо для измерения силы тока от 0 до 200 мА, температуры, ёмкости и теста транзисторов
COM	Общее гнездо для всех измерений
 VΩHz	Гнездо для измерения напряжения, сопротивления, частоты и проведения диодного теста / прозвонки

Гнездо переходника	Назначение
Cx 	Для измерения ёмкости полярных конденсаторов соблюдайте полярность
	Для подключения термопары, соблюдайте полярность
NPN 	Для подключения «Коллектора», «Базы», «Эмиттера» NPN-транзистора
E/C 	Для подключения «Коллектора», «Базы», «Эмиттера» PNP-транзистора

ДИСПЛЕЙ

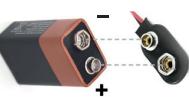
- 1 Поле отображения значения;
- 2 Индикатор полярности;
- 3 Индикатор активированной функции «HOLD»;
- 4 Индикатор разряда батареи;
- 5 Индикатор высокого напряжения.



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

УСТАНОВКА / ЗАМЕНА БАТАРЕЙКИ

Снимите защитный чехол, открутите 3 винта и снимите заднюю крышку. Замените батарейку подключив её как на картинке. Соберите в обратной последовательности.



ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

Для включения прибора нажмите кнопку **ПИТАНИЕ**. Для выключения нажмите её ещё раз. В приборе предусмотрена функция автоматического выключения при бездействии в течение примерно 10 минут.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПЕРЕХОДНИКА

Подключите переходник к прибору как показано на картинке.



НАПРЯЖЕНИЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА (V=)

Вставьте черный щуп в гнездо «COM», а красный в гнездо  VΩHz. Если известно примерное значение напряжения — установите поворотный переключатель в положение «V=» больше, чем предполагаемое значение или установите на диапазон 600 В. Подключите щупы к измеряемой цепи и на дисплее будет отображено значение измеренного напряжения. Если на дисплее отображается «OL» — это означает перегрузку и необходимо увеличить диапазон. Если измеренное значение меньше предыдущего диапазона — можно переключить на него для более точного результата измерения.

Внимание! Запрещается переключать диапазон или режим, если щупы подключены к объекту измерения.

НАПРЯЖЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА (V~)

Вставьте черный щуп в гнездо «COM», а красный в гнездо  VΩHz. Если известно примерное значение напряжения — установите поворотный переключатель в положение «V~» больше, чем предполагаемое значение или установите на диапазон 600 В. Подключите щупы к измеряемой цепи и на дисплее будет отображено значение измеренного напряжения. Если на дисплее отображается «OL» — это означает перегрузку, и необходимо увеличить диапазон. Если измеренное значение меньше предыдущего диапазона — можно переключить на него для более точного результата измерения.

Внимание! Запрещается переключать диапазон или режим, если щупы подключены к объекту измерения.

СИЛА ПОСТОЯННОГО ТОКА (A=)

Вставьте черный щуп в гнездо «COM», а красный в гнездо  10A. Установите поворотный переключатель в положение «A=»  10A. Подключите щупы в разрыв измеряемой цепи и на дисплее будет отображено значение измеренной силы тока.

Если измеряемый ток гарантированно меньше 200 мА, то подключите красный щуп в гнездо  hFEmA°C  , а переключатель в положение «A=»  <200 mA. Подключите щупы в разрыв измеряемой цепи и на дисплее будет отображено значение измеренной силы тока.

Если на дисплее отображается «OL» — это означает перегрузку и необходимо увеличить диапазон. Если измеренное значение меньше предыдущего диапазона — можно переключить на него для более точного результата измерения.

Необходимо помнить, что для диапазонов 10 А и до 200 мА — отдельные гнезда.

Внимание! Запрещается переключать диапазон или режим, если щупы подключены к объекту измерения.

● СИЛА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА (A~)

Вставьте черный щуп в гнездо «COM», а красный в гнездо «10A».

Установите поворотный переключатель в положение «A~» «10A».

Подключите щупы в разрыв измеряемой цепи и на дисплее будет отображено значение измеренной силы тока.

Если измеряемый ток гарантированно меньше 200 мА, то подключите красный щуп в гнездо «hFEmA°C », а переключатель в положение «A~» «200 мА». Подключите щупы в разрыв измеряемой цепи и на дисплее будет отображено значение измеренной силы тока.

Если на дисплее отображается «OL» — это означает перегрузку и необходимо увеличить диапазон. Если измеренное значение меньше предыдущего диапазона — можно переключить на него для более точного результата измерения.

Необходимо помнить, что для диапазонов 10 A и до 200 mA — отдельные гнезда.

Внимание! Запрещается переключать диапазон или режим, если щупы подключены к объекту измерения.

● СОПРОТИВЛЕНИЕ (Ω)

Внимание! При измерении сопротивления — необходимо убедиться в отсутствии напряжения в цепи или на проверяемом компоненте.

Вставьте черный щуп в гнездо «COM», а красный в гнездо « VΩHz».

Если известно примерное значение сопротивления — установите поворотный переключатель в положение «Ω» больше, чем предполагаемое значение или установите на диапазон 200 МΩ. Подключите щупы к измеряемому резистору или цепи и на дисплее будет отображено значение сопротивление. Если на дисплее отображается «OL» — это означает перегрузку и необходимо увеличить диапазон. Если измеренное значение меньше предыдущего диапазона — можно переключить на него для более точного результата измерения. Если щупы не подключены прибор будет показывать перегрузку.

Внимание! Запрещается переключать диапазон или режим, если щупы подключены к объекту измерения.

Для более точного измерения:

В диапазоне измерения 200 Ом перед измерением необходимо замкнуть щупы между собой и измерить их собственное сопротивление. После измерения это значение необходимо вычесть из результата.

В диапазоне измерения 200 МОм перед измерением необходимо замкнуть щупы между собой и измерить остаточное сопротивление прибора. После измерения это значение необходимо вычесть из результата.

● ЁМКОСТЬ (F)

Внимание! При измерении ёмкости необходимо обеспечить разрядку измеряемого конденсатора, кроме этого если измеряется ёмкость установленного в схему конденсатора — необходимо обесточить устройство и разрядить другие конденсаторы.

Для полярных конденсаторов необходимо соблюдать полярность подключения.

В приборе предусмотрено два метода измерения ёмкости конденсаторов.

1 Непосредственно щупами, для этого:

Вставьте красный щуп в гнездо «COM», а чёрный в гнездо «hFEmA°C ».

Если известна примерная ёмкость — установите поворотный переключатель в положение «F» больше, чем предполагаемое значение или установите на диапазон «20 μF».

Подключите щупы к обоим концам проверяемого конденсатора, при необходимости соблюдая полярность. На дисплее будет отображено значение ёмкости конденсатора.

2 Через многофункциональный переходник, для этого:

Подключите переходник к прибору как показано выше. Подключите к верхним прямоугольным гнёздам конденсатор, при необходимости соблюдая полярность. Остальное как описано выше. На дисплее будет отображено значение ёмкости конденсатора. Если на дисплее отображается «OL» — это означает измеряемая ёмкость находится за пределами измерения и необходимо увеличить диапазон. Если измеренное значение меньше предыдущего диапазона — можно переключить на него для более точного результата измерения. Если конденсатор не подключен прибор будет показывать «0».

Внимание! Запрещается переключать диапазон или режим, если щупы подключены к объекту измерения.

● ТЕМПЕРАТУРА (°C)

Установите поворотный переключатель в положение «°C/TEMP».

В приборе предусмотрено использование термопар с двумя типами вилок:

Для термопары с вилкой типа «banana» подключите красный штеккер в гнездо «COM», а чёрный в гнездо «hFEmA°C ».

Для термопары с вилкой типа «ТВ» подключите многофункциональный переходник к прибору, как показано выше. Подключите термопару к переходнику соблюдая полярность.

Поместите термопару на измеряемый объект или внутрь него — на дисплее будет отображена температура объекта.

● КОЭФФИЦИЕНТ ПЕРЕДАЧИ ТРАНЗИСТОРОВ (hFE)

Установите поворотный переключатель в положение «hFE».

Подключите многофункциональный переходник к прибору, как показано выше.

Определите проводимость и цоколёвку проверяемого транзистора, вставьте выводы транзистора в гнёзда переходника соблюдая цоколёвку и проводимость. На дисплее будет отображён результат измерения коэффициента передачи (усиления).

● ЧАСТОТА(Hz)

Установите поворотный переключатель в положение «20 K».

Вставьте чёрный щуп в гнездо «COM», а красный в гнездо VΩHz. Подключите щупы к измеряемой цепи — на дисплее отобразится измеренное значение частоты.

Внимание! Запрещается измерение частоты при амплитуде сигнала более 10 В.

● ТЕСТ НА ОБРЫВ (ПРОЗВОНКА

Внимание! При проведении теста на обрыв (прозвонка) — необходимо убедиться в отсутствии напряжения в цепи или на проверяемом компоненте.

Установите поворотный переключатель в положение .

Вставьте чёрный щуп в гнездо «COM», а красный в гнездо VΩHz. Подключите щупы к компоненту или цепи, которые необходимо проверить на обрыв. На дисплее будет отображено сопротивление измеряемой цепи. При этом если сопротивление меньше 50 Ом — будет раздаваться звуковой сигнал, диапазон измерения 0 ... 600 Ом, при обрыве — на дисплее отображается «OL».

● ДИОДНЫЙ ТЕСТ (

Внимание! При измерении падения напряжения на полупроводнике — необходимо убедиться в отсутствии напряжения в цепи или на проверяемом компоненте.

Установите поворотный переключатель в положение .

Вставьте чёрный щуп в гнездо «COM», а красный в гнездо VΩHz. Подключите щупы к обоим выводам полупроводника.

На дисплее будет отображено значение прямого падения напряжения на полупроводниковом переходе. Когда щупы не подключены, полупроводник включен в обратной полярности или падение на нём более 2 В — на дисплее отображается «OL».

● ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Описание неисправности	Вероятная причина	Устранение
Прибор не включается	Полностью разряжена батарея	Замените батарею
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Точность измерений не соответствует заявленной	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Прибор не измеряет, показывает одно и то же значение	Включена функция удержания	Выключите функцию удержания
Нет измерения тока	Неисправен предохранитель соответствующего диапазона	Замените соответствующий предохранитель на аналогичный

● ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

● ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА (V=)

Диапазон	Разрешение	Погрешность
200 мВ	0,1 мВ	± (0,5% +1 е.м.р.*)
2 В	1 мВ	
20 В	10 мВ	
200 В	0,1 В	
600 В	1 В	± (0,8% +2 е.м.р.)

Входное сопротивление: 10 МОм во всех диапазонах.

● ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА (V~)

Диапазон	Разрешение	Погрешность
2 В	1 мВ	± (0,8% +3 е.м.р.)
20 В	10 мВ	
200 В	0,1 В	
600 В	1 В	

Входное сопротивление: 10 МОм во всех диапазонах.
Диапазон рабочих частот: 40 ... 400 Гц (синусоида).

● ИЗМЕРЕНИЕ СИЛЫ ПОСТОЯННОГО ТОКА (A=)

Диапазон	Разрешение	Погрешность
2 мА	1 мкА	± (0,8%+1 е.м.р.)
2 мА	10 мкА	
200 мА	0,1 мА	± (1,5%+1 е.м.р.)
10 А	10 мА	± (2%+5 е.м.р.)

Макс. входной ток: 10 А не больше 10 с каждые 15 минут.

Защита от перегрузки: гнездо 200 мА — предохранитель F0,5А, гнездо 10А — предохранитель F10А.

● ИЗМЕРЕНИЕ СИЛЫ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА (A-)

Диапазон	Разрешение	Погрешность
20 мА	10 мкА	± (1%+3 е.м.р.)
200 мА	0,1 мА	± (1,8%+3 е.м.р.)
10 А	10 мА	± (3%+7 е.м.р.)

Диапазон частоты: 40 ... 400 Гц (синусоида).

Макс. входной ток: 10 А не больше 10 с каждые 15 минут.

Защита от перегрузки: гнездо 200 мА — предохранитель F0,5А, гнездо 10А — предохранитель F10А

● СОПРОТИВЛЕНИЕ (R)

Диапазон	Разрешение	Погрешность
200 Ом	0,1 Ом	± (0,8% +3 е.м.р.)
2 КОм	1 Ом	
20 КОм	10 Ом	± (0,8% +1 е.м.р.)
200 КОм	100 Ом	
2 МОм	1 КОм	
20 МОм	10 КОм	± (1%+2 е.м.р.)
200 МОм	100 КОм	±(5.0% (Ризм - Ростат)+10 е.м.р.)

● ИЗМЕРЕНИЕ ЧАСТОТЫ (HZ)

Диапазон	Разрешение	Погрешность
20 кГц	10 Гц	± (1,5%+5 е.м.р.)

Чувствительность: 200 мВ эффективное.

Запрещается измерение частоты сигнала амплитудой более 10 В.

● ИЗМЕРЕНИЕ ЁМКОСТИ (C)

Диапазон	Разрешение	Погрешность
2 нФ	1 пФ	± (4%+3 е.м.р.)
20 нФ	10 пФ	
200 нФ	0,1 нФ	
2 мкФ	1 нФ	
20 мкФ	10 нФ	

● ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ (°C)

Диапазон	Разрешение	Погрешность		
		-20...0°C	0...400°C	400...1000°C
-20...1000°C	1°C	± (5 % + 4 е.м.р.)	± (1 % + 3 е.м.р.)	±2.0%

* — единица младшего разряда

● ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Питание	Батарея 9В типа 6F22 (Крона) — 1шт.
Условия эксплуатации	Температура: 0...40 °C Относительная влажность: не более 85%
Условия транспортировки и хранения	Температура: -10...50 °C Относительная влажность: не более 85% без выпадения конденсата
Размеры	200 x 95 x 47 мм (с защитным холдером)
Вес	340 г (с батареей и холдером)

● СООТВЕТСТВИЕ ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЙ.

На лицевой панели прибора нанесены международные единицы измерения, их соответствие с национальными единицами приведено в таблице.

Международное обозначение	Национальное обозначение
1V	= 1 В
1mV	= 1 мВ
1A	= 1 А
1mA	= 1 мА
1μF	= 1 мкФ
1nF	= 1 нФ
1Hz	= 1 Гц
1kHz	= 1 кГц
1Ω	= 1 Ом
1kΩ	= 1 кОм
1MΩ	= 1 МОм

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Если на дисплее ничего не появляется после замены батарейки и включения питания, проверьте правильно ли она установлена. Откройте заднюю крышку прибора и проверьте — батарейка, должна быть установлена как на картинке выше.
- Если на дисплее отображается значок недостаточного заряда, во избежание неточных измерений, следует заменить батарейку.
- Когда прибор не используется долгое время, удалите из него батарейку, чтобы избежать утечки электролита из неё и повреждения прибора, кроме этого не следует оставлять в приборе разряженную батарейку даже на несколько дней.



УХОД И ХРАНЕНИЕ

Не храните прибор в местах, где возможно попадание влаги или пыли внутрь корпуса, мест с высокой концентрацией активных химических веществ в воздухе. Не подвергайте прибор воздействию внешних вибраций, высоких температур ($\geq 60^{\circ}\text{C}$), влажности ($\geq 85\%$) и прямых солнечных лучей. Не протирайте прибор высокоактивными и горючими жидкостями, промасленной ветошью и др.

загрязнёнными материалами. Используйте специальные салфетки для бытовой техники. Перед хранением рекомендуется очистить и высушить прибор и приспособления. Недопустимо применение жестких и абразивных материалов для чистки корпуса прибора, используйте мягкую слегка влажную чистую ткань.

ОСОБОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Утилизируйте использованную батарейку в соответствии с действующими требованиями и нормами вашей страны проживания.



СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы изделия 3 года. Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для получения обслуживания следует предоставить прибор в чистом виде, полной комплектации и следующие данные:

- 1 Контактная информация;
- 2 Описание неисправности;
- 3 Модель;
- 4 Серийный номер (при наличии);
- 5 Документ, подтверждающий покупку (копия);
- 6 Информацию о месте приобретения;

Пожалуйста, обратитесь с указанной выше информацией к дилеру или в компанию «МЕГЕОН». Прибор, отправленный, без всей указанной выше информации будет возвращен клиенту без ремонта.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 1 Мультиметр МЕГЕОН MY64 — 1 шт.;
- 2 Комплект щупов — 1 комплект.;
- 3 Термопара К-типа — 1 шт.;
- 4 Многофункциональный переходник — 1 шт.;
- 5 Руководство по эксплуатации — 1 экз.;



МЕГЕОН



WWW.MEGEON-PRIBOR.RU



+7 (495) 666-20-75



INFO@MEGEON-PRIBOR.RU

© МЕГЕОН. Все материалы данного руководства являются объектами авторского права (в том числе дизайн). Запрещается копирование (в том числе физическое копирование), перевод в электронную форму, распространение, перевод на другие языки, любое полное или частичное использование информации или объектов (в т.ч. графических), содержащихся в данном руководстве без письменного согласия правообладателя. **Допускается** цитирование с обязательной ссылкой на источник.