

Одноканальные комплекты удалённого контроля с динамическим кодом UMB100HRhet

Одноканальный приёмник

Данная инструкция описывает работу, установку и программирование следующих устройств дистанционного управления:

Тип устройства	Состав комплекта	Максимальный рабочий диапазон
UMB100HShet	Приёмник UMB100HRhet + 2 удалённых UMB100HT	100 м
AN200HShet	Приёмник UMB100HRhet + 1 удалённый AN200HT	200 м
UMB100HRhet	UMB100HRhet – только приёмник	-

Все вышеперечисленные устройства имеют одну и ту же модель приёмника:

- один гальванически развязанный релейный выход с NC/NO клеммами;
- один ОС (открытый коллектор) транзисторный выход для звуковой индикации переключения релейного выхода;
- двухцветный светодиод для индикации состояния релейного выхода;
- широкий диапазон постоянного и переменного напряжений питания;
- высокочувствительный и избирательный модуль гетеродинного приёмника;
- ёмкость памяти до 112 передатчиков или брелков;
- алгоритм кодирования KEELOQ®.

Режимы работы приёмника

Приёмник поддерживает различные рабочие режимы в зависимости от выбранного состояния переключателей JP1 и JP2 и запрограммированного режима работы релейного выхода, импульсного или переключающего (шаги 2 и 3 Процесса программирования), как показано в Таблице 1 ниже:

Таблица 1

Состояние переключки	Импульсный режим ⁽¹⁾	Переключающий режим ⁽¹⁾
JP2 ВКЛ JP1 ⁽³⁾	А. Нажатие кнопки передатчика включает релейный выход приёмника на запрограммированный период времени. Последующее нажатие кнопки при активном выходе продлевает время активации выхода.	Б. Каждое нажатие кнопки дистанционного передатчика переключает состояние релейного выхода.
JP2 ВЫКЛ JP1 ВКЛ	В. Релейный выход приёмника активен так долго, как кнопка приёмника нажата, и выключен после короткой задержки ⁽²⁾ при отпускании кнопки.	Не доступен
JP2 ВЫКЛ JP1 ВЫКЛ	Г. Нажатие кнопки 1 передатчика активирует выход. Нажатие кнопки два переключает релейный выход. Если кнопка 2 не нажата, релейный выход выключается после запрограммированного периода времени ⁽⁴⁾	Д. Нажатие кнопки 1 передатчика активирует выход. Нажатие кнопки 2 выключает выход.

⁽¹⁾ Импульсный режим выходного реле или переключающий режим программируются шагами 2 и 3 процесса программирования;

⁽²⁾ Включенная задержка уменьшает риск нежелательных перебоев в работе выхода из-за вмешательства помех. Точная установка времени задержки осуществляется программированием с 8-кратным увеличением этого времени. Например, чтобы добиться 0,5 сек задержки, необходимо запрограммировать задержку 4...5 сек (0,5 x 8 = 4).
Количество передатчиков дистанционного управления в данном режиме не должно превышать 20 штук.

⁽³⁾ В режимах А и Б переключки JP1 выбирает время переключения сигнальных импульсов на выходе S: переключки ВКЛ – импульс 0,25 сек, переключки ВЫКЛ – импульс 0,50 сек. Переключающие сигнальные импульсы с более долгим временем необходимы для определённых звуковых сигнальных устройств, в которых укороченные импульсы не распознаются как следует.

⁽⁴⁾ Данный режим требует использование ручных передатчиков с двумя или более кнопками.

Алгоритм кодирования KEELOQ®

Вновь зашифрованный контрольный сигнал формируется и отправляется каждый раз при нажатой кнопке передатчика. Приёмник отслеживает изменения кода и отвечает на сигналы только новым кодом. Дважды один и тот же код не принимается, что защищает радиопередачу сигнала от намеренного взлома и декодирования.

Память приёмника

Поскольку каждый передатчик генерирует особый динамический код, приёмник должен «выучить» и запомнить индивидуальный способ кодирования каждого взаимодействующего с ним передатчика. Таким образом, ёмкость памяти приёмника ограничена. Объём памяти приёмника UMB100HRhet ограничен 112ю передатчиками, программирование 113го передатчика удалит из памяти первый и т.д. Стирание одного или нескольких утерянных или украденных передатчиков из памяти приёмника требует удаление всех передатчиков и повторное программирование оставшихся. Удаление одного и более передатчиков из памяти приёмника возможно, только если передатчики доступны.

Релейный выход приёмника

Приёмник имеет гальванически изолированный релейный выход с NO (нормально разомкнутыми) и NC (нормально замкнутыми) проводными клеммами. Подробности установки изображены в диаграмме в данной инструкции.

Выход транзистора

Приёмник имеет один открытый сигнальный выход-транзистор коллекторного типа (OC) для соединения с внешней сиреной или строб-вспышкой. Выход выдаёт два импульса на активный релейный выход приёмника и один импульс – на неактивный. Два импульса так же выдаются при нажатой кнопке передатчика, которая используется для продления времени активного выхода только в моностабильном режиме (режим А в Таблице 1). В режимах Г и Д (Таблица 1), когда кнопка 1 активирует выход и кнопка 2 его выключает, два импульса генерируются каждый раз, когда нажата кнопка 1, и один импульс, когда нажата кнопка 2.

Индикация светодиода

Приёмник снабжен двцветным светодиодом, указывающим на соединение с источником питания и состояние выходного реле. Он горит **Красным**, если питание подсоединено и выходное реле неактивно. Когда выходное реле активно, светодиод горит **Зелёным**.

Установка приёмника

Приёмник предназначен только для работы в помещении. Место установки должно быть сухим и далеко расположенным от электромагнитных силовых линий, радиоисточников, металлических экранов и других устройств, которые могут привести к помехам или уменьшить рабочий диапазон. Приёмник следует устанавливать выше уровня пола/земли. Проверять рабочий диапазон «передатчик-приёмник» рекомендуется до окончательной установки. Уровень сигналов ручных передатчиков и нежелательных радиопомех можно протестировать с помощью дополнительного индикатора уровня сигнала Elmes RFM.

Процесс программирования

Зелёный мигающий светодиод подтверждает правильность выполнения процедуры программирования. Быстрое мигание красного светодиода означает ошибку программирования. Процедуру необходимо повторить.

1. Программирование передатчика(ов) в память приёмника (max 112):

- Нажмите и удерживайте переключатель **PRG1** менее 2х сек – светодиод загорится зелёным.
- Один раз коротко нажмите кнопку ручного передатчика – светодиод приёмника станет красным.
- кратко нажмите ту же кнопку ручного передатчика ещё раз.

2. Программирование импульсного режима и времени работы релейного выхода приёмника.

- Нажмите переключатель **PRG1** приёмника – светодиод загорится зелёным и через 2 сек станет красным. Теперь отпустите переключатель.
- Нажмите кнопку ручного передатчика. Реле приёмника активируется. После истечения необходимого импульсного времени повторно нажмите кнопку ручного передатчика. Реле приёмника выключится. Через 2 сек светодиод приёмника начнёт мигать зелёным, подтверждая окончание процедуры.

3. Программирование переключающего (ВКЛ/ВЫКЛ) рабочего режима выхода приёмника:

- Нажмите переключатель **PRG1** приёмника – светодиод загорится зелёным и через две секунды станет красным. Теперь отпустите переключатель.
- Нажмите кнопку переключателя три раза с интервалом менее 2 сек. Светодиод приёмника замигает зелёным, подтверждая окончание процедуры.

4. Стирание всех передатчиков из памяти приёмника:

Нажмите и удерживайте переключатель **PRG1** более 8 сек. Светодиод приёмника сначала загорится зелёным. Через 2 сек. станет красным, через 6 сек. начнёт мигать зелёным. Теперь отпустите переключатель. Чтобы запрограммировать новые передатчик(и), следуйте п.1 выше.

5. Стирание одного передатчика из памяти приёмника (условие: передатчик на удаление должен быть доступен):

- Нажмите и удерживайте переключатель **PRG1** приёмника менее 2 сек – светодиод загорится зелёным.

Б) Коротко нажмите кнопку ручного передатчика, который необходимо удалить, – светодиод приёмника станет красным.

В) Выполните один из следующих шагов:

- Нажмите кнопку любого другого ручного передатчика Elmes или
- Временно отключите приёмник от источника питания, или
- Подождите около 30 сек. Приёмник выйдет из режима программирования.

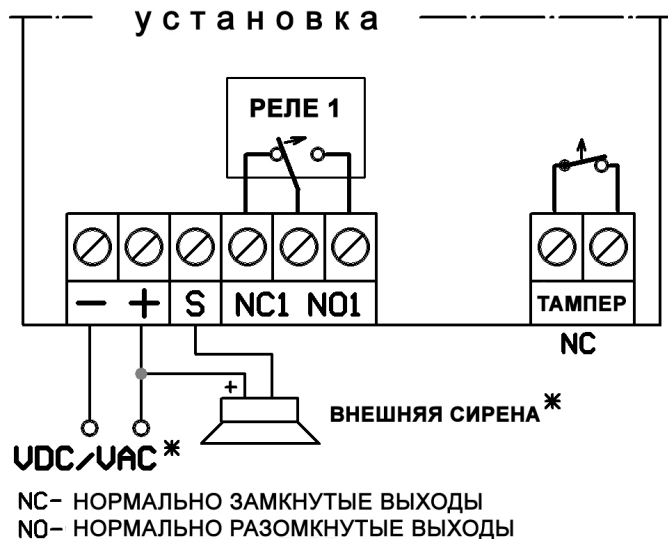
Правильное выполнение процедуры подтверждается миганием красного светодиода (индикация ошибки).

Рекомендация 1: Процедуры 2, 3 и 5 могут быть выполнены с помощью передатчика, запрограммированного в память приёмника.

Рекомендация 2: Время для выполнения процедур 1 и 5 ограничено 30 сек. Если в течение данного промежутка времени операции не окончены, приёмник выходит из режима программирования и сообщает об ошибке.

Технические характеристики

- Брелок-передатчик UMB100HT: мощность излучения < 5mW, батарея: 12V (23A).
- Ручной передатчик AN200HT: мощность излучения < 10mW, батарея: 9V (6F22).
- Приёмник:
- Алгоритм кодирования KEELOQ® от Microchip Corp. USA;
- Ёмкость памяти приёмника: 112;
- Супергетеродинный приёмник с чувствительностью: -105 dBm;
- Источник питания: 10..35VDC, 12..27 VAC, 50mA;
- Диапазон рабочих температур: -20 до + 40°C;
- Максимальная мощность выходного реле: 1A, 120VAC/30VDC;
- Время импульсного выходного режима: от 0,25с до 4 часов;
- Переключающий выходной режим: ВКЛ/ВЫКЛ;
- Сигнальный выход S (1A/60V max.) ОС типа;
- Клеммы защиты от взлома типа NC (нормально замкнуты).



ВАЖНО! Выход S нельзя напрямую соединять с полюсом (+) источника питания (см. схему).

(*) при подключении приёмника к переменному напряжению (VAC) выход S нельзя использовать (соединять с сиреной).

Изготовитель:

ELMES ELECTRONIC, 54-611 Wrocław – PL, Avicenny 2, tel. (+4871) 784-59-61, fax (4871) 784-59-63

Разрядка батареи в передатчиках обозначается и миганием светодиода.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Батареи могут включать в состав опасные для здоровья человека вещества. Не бросайте батареи в огонь и бытовые отходы. Избавляйтесь от старых батарей в соответствии с постановлениями местного законодательства. Использованные батареи утилизируются как электронный лом.

Ограниченная Ответственность Изготовителя:

Продукция Elmes Electronic имеет один года гарантии изготовителя со дня покупки. Гарантии заключается в замене повреждённых оригинальных запчастей и ремонте бракованного оборудования. Повреждение, неверное использование, неподходящее обращение пользователя или программиста так же как и любые изменения в аппаратном или программном обеспечении продукта, внесённые пользователем, отражаются на качестве гарантии и всех надлежащих затратах на ремонт. Elmes Electronic не несёт ответственность за человеческий или материальный урон в случае неисправности продукции или некорректной работы.

Elmes Electronic оставляет за собой право изменять технические характеристики оборудования без заблаговременного уведомления.



KEELOQ® является зарегистрированным торговым знаком Microchip Technology Inc.

Использование знака WEEE означает, что данное оборудование не относится к бытовым отходам. Его правильная утилизация защитит окружающую среду.

WEB: www.elmes.ru