

# Интернет-магазин: TELECAMERA.RU

# 1-КАНАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ U1HS, U1HSD, U1HSL, U1HR (приемник)

	Комплектация	Максимальный радиус действия в открытом пространстве
U1HR	только приемник с одним релейным выходом	-
U1HS	приемник U1HR + 2 одноканальных брелока-передатчика UMB100HT	150 м
U1HSD	приемник U1HR + 2 двухканальных брелока-передатчика DWB100HT	150 м
U1HSL	приемник U1HR + 1 ручной передатчик AN200HT	250 м

Все вышеперечисленные комплекты включают в себя один и тот же супергетеродинный приемник. Его характеристики:

- Гальванически изолированный релейный выход с Н3/НО клеммами;
- Сигнальный выход S (открытый коллектор);
- Двухцветная светодиодная индикация состояния релейных выходов;
- Высокочувствительный супергетеродинный приемник;
- Емкость памяти приемника до 112 передатчиков;
- Высокозащищенный алгоритм кодирования сигнала KEELOQ®

#### Рабочие режимы приемника:

Приемник U1HR работает в различных режимах, выбираемых переключателями JP1 и JP2, а также программируемым Моностабильным (импульсным) или Бистабильным (вкл./выкл.) релейным выходом (п. 2 и 3 раздела Программирование), как показано в таблице ниже:

ВОЗМОЖНЫЕ РАБОЧИЕ РЕЖИМЫ РЕЛЕЙНОГО ВЫХОДА

Положение переключателей	Моностабильный режим <sup>(1)</sup>	Бистабильный режим <sup>(1)</sup>
JP2 вкл. JP1 <sup>(3)</sup>	<ol> <li>Нажатие кнопки передатчика включает выход приемника на определенное время. Следующее нажатие кнопки, во время активности выхода, продлевает время его активности.</li> </ol>	2. Каждое нажатие кнопки передатчика последовательно включает или выключает выход приемника
JP2 выкл. JP1 вкл.	3. Выход приемника активен, пока нажата кнопка передатчика, и выключается с отпусканием кнопки после небольшой задержки <sup>(2)</sup>	Не доступно
JP2 выкл. JP1 выкл.	<ol> <li>Нажатие кнопки 1 передатчика активирует выход приемника.</li> <li>Нажатие кнопки 2 выключает выход. Если кнопка 2 не нажата,</li> <li>релейный выход выключается спустя запрограммированное время. (4)</li> </ol>	5. Нажатие кнопки 1 передатчика включает релейный выход. Нажатие кнопки 2 выключает.

- (1) Процесс программирования релейного выхода в Моностабильном (импульсном) и Бистабильном (вкл./выкл.) режимах подробно описан в п. 2 и 3 раздела Программирование.
- (2) Отложенное выключение выходного реле уменьшает риск нежелательных перебоев в работе релейного выхода, из-за помех, вызванных, например, работой электрооборудования. Точная настройка времени задержки упрощена, благодаря программированию в 8 раз более длительной временной задержки, чем необходимо. Например, чтобы получить задержку в 0,5 сек, необходимо программировать задержку на 4-5 сек (0,5 × 8 = 4). Количество передатчиков, которые можно занести в память приемника в этом режиме ограничено 20.
- (3) В режимах 1 и 2 переключателем JP1 настраивается длительность импульсов на сигнальном выходе S: JP1 вкл. импульс 0,25 сек; JP1 выкл. импульс 0,50 сек. Более длительное время сигнала на переключение полезно для некоторых устройств звуковой сигнализации, где короткие импульсы не считываются корректно.
- (4) Для работы в этом режиме требуется брелок с двумя или больше кнопками.

# Алгоритм кодирования KEELOQ®

Каждый раз новый, закодированный сигнал отправляется при каждом нажатии кнопки передатчика. Приемник отслеживает изменения кода и отвечает на получение только сигналов с новыми кодами. Код, который однажды уже считывался приемником, не будет принят им повторно. Это позволяет защитить передаваемый сигнал от несанкционированного распространения.

#### Емкость памяти

Так как каждый передатчик генерирует новый динамический код, то в память приемника должны быть внесены все передатчики, с которыми он будет работать. Емкость памяти приемника ограничена 112 передатчиками. Внесение в память 113-го передатчика автоматически удаляет первый и т.д. Стирание из памяти украденных или утерянных передатчиков требует полной очистки памяти приемника. Удаление из памяти одного передатчика возможно только при условии использования этого передатчика (п. 5 раздела Программирование).

## Релейный выход приемника

Приемник оснащен гальванически изолированным релейным выходом с тремя клеммами: НО (нормально-открытыми), НЗ (нормально-закрытыми)и общей. Управляется релейный выход с передатчика. Подробно см. схему.

### Внешний сигнальный выход \$

Приемник оснащен внешним сигнальным выходом S (открытый коллектор) для подключения внешней сирены или стробвспышки. Выход S выдает два кратковременных импульса при срабатывании реле и один импульс на сброс. Два импульса генерируются также, если, нажатие кнопки передатчика предназначено продлевать время активности реле в моностабильном режиме (п. 1 табл. Возможные рабочие режимы релейного выхода). В режимах 4 и 5 (см. Таблицу рабочих режимов), где кнопка 1 передатчика включает, а кнопка 2 выключает выход, два импульса генерируются при нажатии кнопки 1, а один импульс, при нажатии кнопки 2.

### Светодиодная индикация

Двухцветный светодиодный индикатор приемника срабатывает при подключении к сети и показывает состояние релейного выхода. Индикатор горит красным, когда приемник включен, но релейный выход не активен. Индикатор горит зеленым, если включен релейный выход.

# <u>Установка</u>

В месте установки приемника не должно находиться источников радиоволн, металлических экранов и прочих заграждений, которые могут вызвать помехи в работе и уменьшить дальность действия прибора. Приемник должен быть установлен над уровнем пола/земли. Также рекомендуется перед окончательной установкой прибора протестировать его работу и радиус действия в разных местах помещения. Качество сигнала и наличие помех можно определить с помощью монитора уровня сигнала Elmes RFM.

# Интернет-магазин: TELECAMERA.RU

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Медленное мерцание зеленого индикатора подтверждает корректное выполнение процедуры. Быстрое мерцание красным говорит об ошибке программирования – в этом случае необходимо повторить заново всю процедуру.

- 1. Внесение передатчиков в память приемника (до 112 шт.):
  - а) Нажмите кнопку PRG1 и задержите ее, но не долее 2 сек индикатор загорится зеленым.
  - b) Нажмите кнопку передатчика цвет индикатора сменится на красный.
  - с) Снова нажмите ту же кнопку передатчика.
- 2. Программирование релейного выхода приемника в моностабильном (импульсном) режиме и настройка таймера:
  - a) Нажмите кнопку PRG1 индикатор загорится зеленым, но спустя 2 сек цвет поменяется на красный. После этого можно отпустить кнопку.
  - b) Нажмите кнопку ручного передатчика. Это включит реле приемника. По истечении требуемого времени снова нажмите кнопку передатчика. Реле приемника выключится. Спустя 2 сек. индикатор начнет мигать зеленым, что подтверждает успешное завершение процедуры.
- 3. Программирование релейного выхода в бистабильном (вкл./выкл.) режиме:
  - а) Нажмите PRG1 индикатор загорится зеленым, но спустя 2 сек цвет поменяется на красный. После этого можно отпустить кнопку.
  - b) Нажмите кнопку передатчика трижды с паузой между нажатиями не более 2 сек. Индикатор начнет мигать зеленым, что подтверждает успешное завершение процедуры.
- 4. Удаление всех передатчиков из памяти приемника:
  - а) Нажмите и удерживайте PRG1 не менее 8 сек. Индикатор сначала загорится зеленым, спустя 2 сек. красным, и спустя еще 6 сек. начнет мерцать зеленым. После этого можно отпустить кнопку. Для внесения в память нового передатчика следуйте п.1.
- 5. Удаление одного передатчика из памяти приемника (условие: передатчик, предназначенный для удаления должен находиться в непосредственной доступности):
  - а) Нажмите и удерживайте PRG1 не более 2 сек. индикатор загорится зеленым.
  - b) Нажмите кнопку того передатчика, который собираетесь стереть из памяти приемника цвет индикатора поменяется на красный.
  - с) Выполните одно из следующих действий:
    - Нажмите кнопку любого другого передатчика Elmes, или
    - Временно отключите питание приемника, или
    - Подождите около 30 сек, пока приемник выйдет из режима программирования.

Корректное завершение процедуры подтвердится миганием индикатора красным цветом.

#### Рекоменлации:

- 1. П. 2, 3 и 5 могут осуществляться только с применением передатчика, внесенного в память приемника.
- **2.** Время выполнения действия, описанных в п. 1 и 5 ограничено 30 сек. Если необходимые действия не выполнены за это время, то приемник завершает программирование и сигнализирует об ошибке красным индикатором.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Брелок-передатчик UMB100HT:

- Вызывная мощность < 5 мВт
- Батарея 12 В (23 А)

Ручной передатчик АN200НТ:

- Вызывная мощность < 10 мВт
- Батарея 9 В (6F22)

# Приемник:

- Высокозащищенный алгоритм кодирования KEELOQ®;
- Емкость памяти: 112 передатчиков (20 в рабочем режиме 3)
- Чувствительность супергетеродинного приемника: -106 дБ
- Питание: 11 ... 17В DC, 50 мА;
- Задание времени удержания реле в моностабильном (импульсном) режиме: от 0,25 сек до 4 ч.
- Мощность выходных реле: 1A, 120 В АС / 30 В DC;
- Диапазон рабочих температур: от -20° до +55°C;
- Бистабильный (переключающий вкл./выкл.) режим;
- Внешний сигнальный выход S (открытый коллектор): 1 A 60 В макс.;
- Тампер защиты от взлома;
- Внешние габариты (В×Ш×Д): 24×46×73 мм

#### Производитель:

Elmes Electronic, 54-611 Wroclaw, Avicenny 2, PL тел.: +48717845961, факс: +48717845963

О низком заряде батареи передатчика оповещает мигающий (UMB100HT) или тускнеющий (AN200HT) светодиодный индикатор.

**ВНИМАНИЕ!** В батареях могут содержаться вещества, опасные для здоровья человека. Не допускайте их попадания в огонь. Необходимо утилизировать старые батарейки только в специализированных пунктах утилизации.

## Ограниченная Ответственность Изготовителя:

На новое оборудование Elmes Electronic: 1-канальные комплекты U1HS, U1HSD, U1HS и приемник U1HR; 2-канальные комплекты U2HS, U2HSL и приемник U2HR, действует расширенная гарантия изготовителя – 2 года со дня покупки. Гарантия заключается в замене повреждённых оригинальных запчастей и ремонте бракованного оборудования. Повреждение, некорректное использование, 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.

