



CH4HS
Четырехканальный беспроводной контрольный комплект
(приемник+передатчик) с динамическим кодом
CH4HR
Четырехканальный беспроводной приемник с динамическим
кодом

Комплект CH-4-HS, состоящий из приёмника с четырьмя релейными выходами (CH-4-HR) и одного ручного передатчика (CH-4-HT), разработан для использования для удалённого управления и в системах контроля доступа. Система использует высокозащищенный алгоритм кодирования KEELOQ® (*). Приёмник работает со всеми передатчиками на 433,92 МГц и беспроводными датчиками производства Elmes.

Работа

Активация передатчика, сохранённого в памяти приёмника, приводит к срабатыванию соответствующего релейного выхода. В зависимости от программирующего пользователя, как описано в разделе 2 Процесса Программирования, возможны 2 режима работы релейных выходов приёмника: временное переключение выхода (импульсный режим) длительностью от 0,5 сек до 4 часов на каждый сигнал, полученный от передатчика, и переключающий режим работы выходов («ВКЛ» - «ВЫКЛ»). Режимы активируются последовательными сигналами от передатчика.

Возможные рабочие режимы сигнального выхода S, указанные в таблице ниже, устанавливаются переключками JP1 и JP2.

| | JP2 «ВКЛ» | JP2 «ВЫКЛ» |
|----------|--|--|
| JP1 ВКЛ | Выход S выдаёт два заземленных импульса при активации реле и один заземленный импульс при сбросе реле. | Выход S постоянно заземлён, если любой из запрограммированных передатчиков сигнализирует о разрядке батареи. |
| JP2 ВЫКЛ | Заземленные импульсы отправляются только при срабатывании реле на канале 1. | |

JP3 – длительность заземленных импульсов на выходе S (переключка «ВКЛ» – 0,25 / 0,25 сек, переключка «ВЫКЛ» – 0,5 / 0,5 сек).

JP4 – размыкание этой переключки позволяет приёмнику CH4H действовать в качестве миниатюрной сигнальной контрольной панели – см. подробную инструкцию ниже.

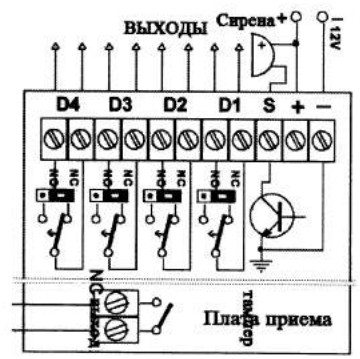
Индикация светодиода – горит зелёным на всех «ВЫКЛ» выходах, горит красным на любом «ВКЛ» выходе, мигает – при срабатывании сигнала о разрядке батареи на любом канале, как описано ниже.

Разрядка батареи. Данная функция поддерживается Elmes передатчиками типа PTX50, GBX, CTX и RP. Мигание светодиода приёмника указывает на разрядку батареи одного из передатчиков. Количество последовательных миганий соответствует номеру канала, где обнаружена разрядка. Кроме того, выход S заземлён, если переключка JP2 находится в разомкнутом состоянии. После замены батареи и активации передатчика тревожный сигнал прекращается.

Защита от взлома (ТАМПЕР). Открытие корпуса приёмника CH4H определяется нарушением целостности цепи тампера.

Установка (как показано на рис. 1)

Приёмник CH4H разработан для работы в помещении при температуре окружающей среды от 0 до +40°C. Устройство следует устанавливать в



сухом месте и на расстоянии от электромагнитных силовых линий, радиоисточников, металлических экранов и устройств, которые могут привести к уменьшению рабочего диапазона. Прибор следует устанавливать на высоте 2-3х метров от пола. До окончательной установки рекомендуется провести проверку рабочего диапазона с помощью монитора Elmes RMF3. Проводная антенна должна свободно свисать вниз и не быть приклеенной к стене. Режим ожидания выходов приёмника (NO - нормально разомкнутый или NC - нормально замкнутый) выбирается переключателями, для каждой переключателя индивидуально.

Технические характеристики

Приёмники и передатчики на 433,92МГц.

Четыре гальванически изолированных релейных выхода: выходы приёмника CH4Hhet на 1A/30VDC или 0.5A/125VAC; выходы приёмника CH4H на 1A/30VDC или 1A/120VAC; дополнительные выходы на 1A/230VAC по заказу (опция). Выход S на 1A/60V максимально.

Длительность импульсного режима выходов: 0,25 сек до 4 часов.

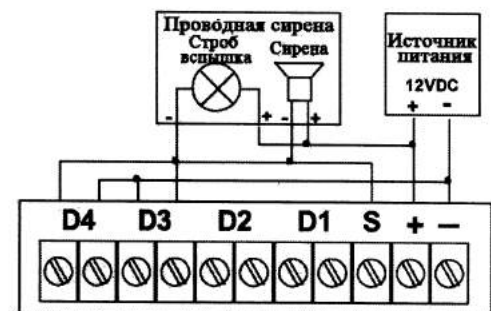
Напряжение питания приёмника: 12VDC, 20mA в режиме ожидания, 120mA максимум.

Работа приемника CH-4-HR в качестве беспроводной контрольной панели

Когда переключатель JP4 разомкнут приёмник CH4H работает в режиме беспроводной контрольной панели (Рис.2 – схема соединений)

- 8 беспроводных сигнальных зон максимум на 40 датчиков и ручных передатчиков;
- постановка и снятие с охраны запрограммированным ручным передатчиком Elmes;
- память тревожных событий (также при отключении подачи энергии) с тревожной зоной(ми), обозначаемой светодиодом;
- функция «тревога/ паника» – удерживайте кнопку ручного брелка-передатчика более 2 сек;
- четыре релейных выхода NO (нормально разомкнутый)/ NC (нормально замкнутый) (выбираются переключателем) для следующих операций:

- Выход D1 – обозначение постановки/снятия с охраны;
- Выход D2 – любое действие, например, установить переключающий режим («ВКЛ»/«ВЫКЛ») 2-й кнопкой двухканального передатчика;
- Выход D3 – световой и/или звуковой тревожный сигнал;
- Выход D4 – 24-х часовая сигнальная зона (тампер защиты датчиков или тревожная кнопка);



- звуковой сигнал контрольного выхода ОС (открытый коллектор – 1A/60V) активный при:
 - Постановке на охрану (один импульс), снятии с охраны (два импульса);
 - Тревожное событие из памяти приёмника – 6 коротких импульсов при снятии системы с охраны;
- двухцветный светодиод обозначает:
 - Система на охране – горит красным, система без охраны – горит зелёным;
 - Память тревожных событий – мигает красным, когда система на охране и продолжает мигать еще 2 мин после снятия с охраны;

- Разрядка батареи датчика – мигает зелёным, когда система без охраны (количество миганий (1...8) обозначает номер зоны с тревожным событием или разрядку батареи датчика);
- для системы на охране количество звуковых сигналов ограничено до пяти;
- память состояния системы (под охраной/без охраны) при отключении питания.

Построение простой сигнальной беспроводной системы с помощью приёмника СН4Н в качестве контрольной панели

1. Разомкните перемычку JP4. Очистите память приёмника.
2. Во всех датчиках с переключателем каналов (если имеется) установите сигнальный канал на 1, закройте корпуса и запрограммируйте все датчики один за другим на канал 3 приёмника. Первый запрограммированный датчик соответствует зоне 1, второй – зоне 2, ... восьмой – зоне 8, до тех пор пока девятый не будет снова соответствовать зоне 1. Таким способом могут быть запрограммированы до 40 беспроводных датчиков, 5 в каждой из 8 зон системы.
3. Запрограммируйте одноканальные ручные передатчики Elmes на канал 1, используемый для постановки и снятия системы с охраны. Двухканальные ручные передатчики также могут ставить и снимать систему с охраны: одна кнопка используется для постановки/снятия с охраны, другая – для управления любым другим беспроводным устройством, связанным с выходным каналом 2, например, открывание двери гаража. Программируя два канала, используйте кнопку второго канала. Это позволит управлять каналом 2, тогда как кнопка первого канала будет запрограммирована на канал 1 автоматически.
4. Присвойте каналу 1 переключающий выходной релейный режим «ВКЛ»/«ВЫКЛ», а каналам 3 и 4 – необходимый период времени для сигнала (от 1сек до 4 часов).

На Рис. 2 изображена схема простой сигнальной системы, при использовании СН4Н в качестве контрольной панели (с запрограммированными датчиками), проводной внешней сиреной со строб-вспышкой и источником питания 12VDC (минимум 120мА + необходимый ток питания сирены). Каналы 3 и 4 с заданным NO (нормально разомкнутым) режимом выхода.

Процесс программирования

Программирование осуществляется при снятой лицевой панели приёмника СН4Н с помощью переключателя PRG на его плате.

1. **Программирование ручного или других передатчиков в память приёмника (максимум 40 штук):**

Перед входом в режим программирования рекомендуется определить какая кнопка ручного передатчика, или какой вход передатчика RP501 каким выходным каналом приёмника будет управлять.

Шаг 1. Нажмите и удерживайте переключатель PRG менее 2х сек. Центральный светодиод приёмника станет красным и загорится светодиод канала номер 1.

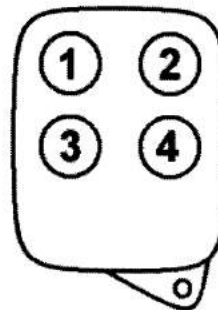
Шаг 2. Короткое нажатие переключателя PRG (менее 2х сек) выбирает необходимый выходной канал для передатчика.

Шаг 3. Нажмите и удерживайте переключатель PRG более 2х сек, основной светодиод приёмника станет зелёным.

Шаг 4. В зависимости от типа программируемого передатчика действуйте следующим образом:

- **ручной передатчик** – дважды нажмите кнопку передатчика. В многоканальных передатчиках дважды нажмите номер кнопки соответственно количеству выходных каналов, которые необходимо запрограммировать, как в примерах ниже:

Пример 1: двойное нажатие кнопки 4 ручного передатчика СН4Н с присвоенным выходом 4 приёмника, выбранным на шаге 2 выше, запрограммирует все четыре кнопки на приёмник. Теперь кнопка 4 управляет выходом 4, кнопка 3 – выходом 3, кнопка 2 – выходом 2 и кнопка 1 – выходом 1.



Пример 2: двойное нажатие кнопки 3 ручного передатчика СН4Н с присвоенным выходом 4 приёмника, выбранным на шаге 2 выше, запрограммирует первые три кнопки на приёмник. Теперь кнопка 3 управляет выходом 4, кнопка 2 – выходом 3, а кнопка 1 – выходом 2. Кнопка 4 этого передатчика не будет активна для данного приёмника.

Пример 3: двойное нажатие кнопки 4 ручного передатчика СН4Н с присвоенным выходом 2 приёмника, выбранным на шаге 2 выше, запрограммирует две последние кнопки на приёмник. Теперь кнопка 4 управляет выходом 2 и кнопка 3 – выходом 1. Кнопки 1 и 2 этого передатчика не будут активны для данного приёмника.

- **проводные датчики РТХ50, СТХ3Н, СТХ4Н, GBX** – активируйте передачу сигнала, как описано в инструкциях к датчикам. За исключением датчика GBX, корпуса всех остальных датчиков должны быть закрыты!
- **передатчик RP501** – установите необходимый рабочий режим передатчика и активируйте передачу, отсоединив любой из его выходов от земли.

Медленное мигание зеленого светодиода приёмника обозначает окончание процедуры. Быстрое мигание красного светодиода говорит об ошибке программирования. Процедуру нужно повторить.

2. Установка времени релейных выходов приёмника в импульсном режиме (моностабильном режиме):

Шаг 1. Нажмите и удерживайте переключатель PRG более 2х и менее 8 ми сек, светодиод станет красным и снова зелёным, указывая на вход в данный режим программирования (светодиод канала один горит) и готов к программированию времени.

Шаг 2. Короткое нажатие переключателя PRG (менее 2х сек) выберет нужный канал.

Шаг 3. Нажмите и удерживайте переключатель PRG более 2х сек до тех пор, пока светодиод приёмника не загорится красным.

Шаг 4. Нажмите переключатель PRG и светодиод приёмника станет зелёным, обозначая начало отсчета времени выхода канала. После истечения необходимого промежутка времени (максимум 4 часа) снова нажмите переключатель PRG и остановите процесс – светодиод станет красным.

Мигание зелёного светодиода подтверждает окончание процедуры.

3. Установка переключающего «ВКЛ»/«ВЫКЛ» режима на релейные выходы приёмника:

Шаги 1, 2, 3. Программируйте пошагово в точности, как описано при установке импульсного рабочего режима в п. 2 выше.

Шаг 4. Нажмите три раза кратко переключатель PRG с интервалом менее 2х сек. Мигание светодиода зеленого цвета подтверждает окончание процедуры.

4. Стирание всех ручных и других передатчиков из памяти приёмника:

Удерживайте переключатель PRG более 8-ми сек. Светодиод приёмника загорится красным и через 2 сек зелёным. Через следующие 6 сек светодиод начнёт мигать. Отпустите переключатель. Память приёмника теперь очищена, однако запрограммированные режимы каналов остались неизменными. Приёмник больше не будет отвечать сигналам какого-либо передатчика.

Чтобы запрограммировать новый(ые) передатчик(и) в память приёмника, следуйте процедуре 1. Чтобы поменять режим выходных каналов, следуйте процедуре 2 и 3 выше.

5. Стирание одного передатчика из памяти приёмника:

За исключением передатчиков RP501 возможно удалить любой один передатчик из памяти приёмника при условии, что этот передатчик **доступен**. Данная операция требует исполнения шагов 1, 2 и 3 Процесса Программирования передатчика п.1 выше, тогда как две последующие передачи сигнала на шаге 4 (двойное нажатие кнопки передатчика) должны быть выполнены следующим образом: первую передачу нужно осуществить с передатчика на удаление, а вторую – с любого другого передатчика (например, нажатием другой кнопки в многоканальных ручных передатчиках). Мигание красного светодиода приёмника указывает на ошибку программирования, но в данном случае обозначает, что датчик удалён. Приёмник более не будет отвечать сигналам от удаленного передатчика.

ВАЖНО! Ошибки программирования и простой в режиме программирования более 30 сек обозначаются быстрым миганием светодиода красного цвета, после чего режим программирования автоматически выключается.

Ограниченная Ответственность Изготовителя:

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

(*) KEELOQ® является зарегистрированным торговым знаком Microchip Technology Inc., США.

CE04700!