



### Characteristics / Характеристики

- The flood detector is used to detect water leakage - the activation occurs the moment the flooding of the contacts located on the underside of the detector occurs.
- Upon detecting water, the flood detector immediately sends a signal to the switched unit, which further switches on a pump, GSM gate or closes a pipe valve.
- It brings a quick solution to learn about unwanted flooding in your bathroom or kitchen, to which you can immediately respond with a paired actuator. Which can close, for example, the water supply to a flowing washing machine.
- Flood detection is signalled by vibration, optical and acoustic signalling.
- Low battery signaling 5 times by flashing the LED every 15 minutes or a warning in the iHC application.
- Range up to 160 m (in open space); if the signal is insufficient between the controller and unit, use the signal repeater RFRP-20 or protocol component RFIO2 that support this feature.

- Датчик затопления используется для обнаружения утечки воды: активация происходит при затоплении контактов, расположенных в нижней части датчика.
- При обнаружении он немедленно отправляет команду на коммутирующий элемент, который включает насос, на шлюз GSM или закрывает клапан трубопровода.
- Это быстрое решение, позволяющее получать информацию о затоплении вашей ванной комнаты или кухни, на которое вы можете немедленно отреагировать с помощью сопряженного исполнительного элемента, который, например, может перекрыть подачу воды в протекающую стиральную машину.
- Об обнаружении затопления сигнализируют оптические и звуковые сигналы.
- Сигнализация о разрядке батареи: 5 раз миганием светодиода каждые 15 минут или в приложении iHC.
- Дистанция до 160 м (на открытом пространстве), в случае недостаточного сигнала, можно использовать повторитель сигнала RFRP-20 или элементы с протоколом RFIO2, которые поддерживают данную функцию.

### Placement recommendations / Рекомендации по размещению

After inserting the battery, pairing with the actuator and setting the required alarm, place the detector on a flat, non-conductive surface where flooding is expected. CAUTION: The flood detector detects only the presence of liquid that has reached the sensor.

We recommend placing the detector in a visible place.

The detector is intended for indoor use only.

После установки батареи, сопряжения с элементом и настройки необходимой сигнализации, поместите датчик на плоскую непроводящую поверхность там, где ожидается затопление. ВНИМАНИЕ: датчик затопления определяет только наличие жидкости, которая достигла датчика.

Рекомендуем размещать датчик на видном месте.

Датчик предназначен для использования только внутри помещений.

### Conductivity of liquids / Проводимость жидкостей

#### Liquids suitable for detection / Жидкости, пригодные для контроля

Type of liquid	Тип жидкости	Resistivity / Сопротивление [Ωcm]*
Drinking water	питьевая вода	5-10 kΩ
Well water	колодезная вода	2-5 kΩ
River water	речная вода	2-15 kΩ
Rain water	дождевая вода	15-25 kΩ
Waste water	сточные воды	0.5-2 kΩ
Seawater	морская вода	~0.03 kΩ
Salt water	соленая вода	~2.2 kΩ
Natural / hard water	природная / жесткая вода	~5 kΩ
Chlorinated water	хлорированная вода	~5 kΩ
Condensed water	конденсированная вода	~18 kΩ
Milk	молоко	~1 kΩ
Milk serum	сыворотка	~1 kΩ
Fruit juices	фруктовый сок	~1 kΩ
Vegetable Juices	овощной сок	~1 kΩ
Broths	суп	~1 kΩ
Wine	вино	~2.2 kΩ
Beer	пиво	~2.2 kΩ
Coffee	кофе	~2.2 kΩ
Soap foam	мыльная пена	~18 kΩ

#### Inadmissible liquids / Неподходящие жидкости

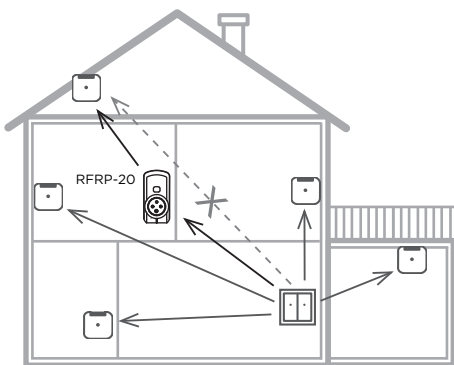
- Demineralised water
- Deionised water
- Bourbon
- Gasoline
- Oil
- Liquid gases
- Paraffin
- Ethylene glycol
- Paints
- High alcohol-content liquids
- деминерализованная вода
- деионизированная вода
- виски
- бензин
- масло
- жидкие газы
- парафин
- этиленгликоль
- цвета
- жидкости с высоким содержанием лжоголя

\* Resistivity characterizes the resistive properties of materials which conduct electric current.

\* Сопротивление характеризует удельное сопротивление токопроводящих веществ.

### Radio frequency signal penetration through various construction materials /

#### Прохождение радиочастотного сигнала через материалы



80 - 95 %	80 - 90 %	60 - 90 %	20 - 60 %	0 - 10 %
wooden structures with plaster boards	common glass	brick walls	reinforced concrete	metal partitions
кирпичные стены	деревянные конструкции, гипсокартон	железобетон	металлические перегородки	обычное стекло

ELKO EP declares that the RFSF-100 type of radio equipment complies with Directive 2014/53 / EU. The full EU Declaration of Conformity is available at: [www.elkoep.com/flood-detector-rfsf-100](http://www.elkoep.com/flood-detector-rfsf-100)

Настоящим ELKO EP, s.r.o заявляет, что тип радиооборудования RFSF-100 соответствует директиве 2014/53 / EU. Полный текст Декларации соответствия ЕС доступен на следующих веб-сайтах: [www.elkoep.com/flood-detector-rfsf-100](http://www.elkoep.com/flood-detector-rfsf-100)

## Compatibility / Совместимость

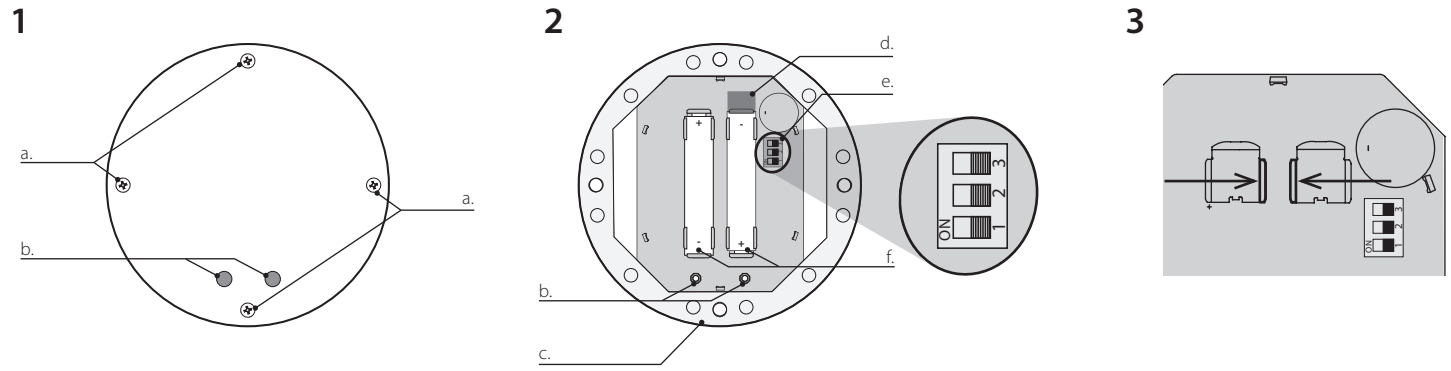
The detector is compatible with:

- switching components
  - all switching components of the RF Control system (except blinds), which are marked with the RFIO2 communication protocol, eg RFSF-11B, RFSF-61M, RFSF-66M, RFSF-61, RFSF-61 ...
- system components
  - eLAN-RF, RF Touch, central units of the iNELS BUS system (CU3-0xM)

Датчик совместим с:

- коммутирующие элементы
  - все коммутирующие элементы системы RF Control (кроме жалюзи), которые имеют маркировку протокола связи RFIO2, напр. RFSF-11B, RFSF-61M, RFSF-66M, RFSF-61, RFSF-61 ...
- системные элементы
  - eLAN-RF, RF Touch, центральные элементы системы iNELS BUS (CU3-0xM)

## Indication, settings / Индикация, настройки



- a. Screw
- b. Probes pads
- c. Seal
- d. Insulating foil
- e. DIP
- f. Battery

- a. винт
- b. чувствительные контакты
- c. уплотнение
- d. изоляционная пленка
- e. DIP
- f. батареи

Before installing, open the detector cover with a screwdriver (Fig. 1). The adjustment settings are located inside the detector. Remove the insulating foil, check the correct placement of the battery.

Перед вводом в эксплуатацию откройте крышку датчика используя отвертку (рис. 1). Элементы настройки расположены внутри датчика. Снимите изоляционную пленку, проверьте правильность установки аккумулятора.

### Indication

- Activation of the device:** after removing the insulating foil or inserting the batteries, the blue LED lights up for 2 seconds and at the same time a message is sent to the device.
- Alarm:** when the contacts are flooded, the detector sends a message to the paired component and at the same time signals an alarm condition.  
 Alarm signaling: 1x second LED flash alternates with 1x "beep" at second intervals.  
 Alarm signaling when the battery is low: at second intervals, the LED flashes alternately with 2x "beeps".
- Alarm termination:** after a few seconds of the flood drop (interruption of the connection of the sensing contacts) it sends a message to the paired component and switches off the signaling.
- Weak batteries:** the detector flashes once and at a short time interval flashes 4 more times, this signaling is repeated in 15 minutes. interval until the batteries are completely discharged.

### Индикация

- Активация элемента:** после удаления изоляционной пленки или после установки батареек синий светодиод загорается на 2 секунды и одновременно с этим отправляется сообщение на элемент.
- Тревога:** при затоплении контактов датчик отправляет сообщение сопряженному элементу и одновременно сигнализирует о состоянии тревоги.  
 Сигнализация тревоги: в секундном интервале чередуется мигание светодиода со звуковым сигналом.  
 Сигнализация тревоги при низком заряде батареи: в секундном интервале чередуется двойное мигание светодиода с двухкратным звуковым сигналом.
- Прекращение сигнала тревоги:** через несколько секунд после прекращения затопления (размыкания чувствительных контактов) отправляется сообщение сопряженному элементу и выключается сигнализация.
- Слабый заряд батареи:** датчик мигает один раз и с небольшим интервалом времени мигает еще 4 раза, такая сигнализация будет повторяться каждые 15 минут до полной разрядки батарей.

### DIP switch settings

- Position 1:
  - OFF - normal function, ie: in case of flooding, the (relay) contact of the assigned component switches
  - ON - negated function, ie: during flooding it opens the (relay) contact of the assigned component, at the end of flooding the contact is closed
- Position 2:
  - OFF - for pairing with a switching component - does not periodically send information about the current status
  - ON - for pairing with a system component (eLAN-RF, RF Touch, iNELS control panel) - sends a status message periodically after 120 minutes and when the status changes (flooding / end of flooding)
- Position 3:
  - OFF - switched off sound signaling when contacts are flooded
  - ON - on audible alarm when contacts are flooded

### Настройки DIP переключателя

- позиция 1:
  - OFF - нормальное функционирование, т.е., в случае затопления, контакт (реле) сопряженного элемента переключается
  - ON - обратная функция, т.е., при затоплении контакт (реле) сопряженного элемента размыкается, после прекращения затопления контакт замыкается
- позиция 2:
  - OFF - для сопряжения с коммутирующим элементом - периодически не отправляет информацию о текущем состоянии
  - ON - для сопряжения с системным элементом (eLAN-RF, RF Touch, панель управления iNELS) - периодически отправляет сообщение о текущем состоянии каждые 120 минут и при изменении состояния (затопление / прекращение затопления)
- позиция 3:
  - OFF - при затоплении контактов звуковая сигнализация выключена
  - ON - при затоплении контактов звуковая сигнализация включена

### Save DIP switch settings

Set the DIP as required. Insert the batteries into the battery holder (observe the polarity). The blue LED on the detector lights up for 2 seconds - this saves the DIP switch settings.  
 Note: If the LED does not light up after inserting the batteries, you must reset the detector, ie: remove the batteries and connect the inside of the battery holders with light pressure (Fig.3) and then re-insert the batteries.

### Сохранение настроек DIP переключателя

Установите DIP в необходимое положение. Соблюдая полярность, вставьте батареи в батарейный отсек. Синий светодиод на датчике загорится на 2 секунды – таким образом настройки DIP переключателя сохраняются.  
 Прим.: Если светодиод после установки батареек не загорается, необходимо перезагрузить датчик следующим образом: выньте батареи и легким нажатием соедините внутренние стороны держателей батарей (рис.3), а затем снова вставьте батареи.

## Safe handling / Безопасное обращение с устройством



When handling a device unboxed it is important to avoid contact with liquids. Avoid unnecessary contact with the components of the device.

При работе с устройством без корпуса, избегайте контакта с жидкостями. Не прикасайтесь к открытым деталям устройства.

**Functions and programming with compatible switches / Функции и программирование с совместимыми переключателями**

**Description of function / Описание функции**

The detector is designed to detect the presence of water in flooded areas. After detection, it immediately sends a command to the switching component, which continues to switch according to the set function.

Датчик предназначен для обнаружения наличия воды при затоплении помещения. После обнаружения он немедленно отправляет команду на коммутирующий элемент, который осуществляет коммутацию в соответствии с заданной функцией.

**Programming / Программирование**

**1** Use a screwdriver to open the detector.  
 Откройте датчик с помощью отвертки.

**2** Remove one of the batteries from the holders.  
 Выньте одну из батарей из держателя.

**3** Press of programming button on compatible actuator for 1 second will activate actuator into programming mode. LED is flashing in 1s interval.  
 Нажатие кнопки программирования на сопряженном элементе в течение 1 секунды переводит элемент в режим программирования. Светодиод мигает с интервалом в 1 секунду.

1 x PROG > 1s

**4** Insert / remove the battery into the detector according to the required function, ie: 1x battery insertion / removal - function 1, 2x battery insertion / removal - function 2... Each insertion must be signaled by flashing blue LEDs, there must be a delay of 1 s between individual inserts.  
 Вставьте/извлеките батарею в датчик (из датчика) в соответствии с требуемой функцией, например: 1x вставка/извлечение батареи - функция 1. 2 вставки/извлечения батареи - функция 2... Каждая установка батареи сигнализируется миганием синих светодиодов. Между отдельными вставками должна быть выдержана пауза в 1 с.

**5a** Only for functions 5 and 6: Insert / remove the battery according to the required function (5x or 6x). Pressing the programming button for more than 5 seconds puts the device in to timer mode. The LED flashes twice at second intervals. When the button is released, the delay time starts to count.  
 Только для функций 5 и 6: Вставьте / извлеките батарею в соответствии с требуемой функцией (5x или 6x). Нажатие и удержание кнопки программирования более 5 секунд переводит элемент в режим таймера. Светодиод мигнет дважды с интервалом в секунду. Когда кнопка отпускается, начинается отсчет времени задержки.

1 x PROG > 5s

**5b** Only for functions 5 and 6: After the required time has elapsed (between 2 s ... 60 min), end the timing mode by inserting the battery into the detector. This saves the set time interval in the device's memory.  
 Только для функций 5 и 6: По истечении заданного времени (от 2с до 60мин) завершите режим отсчета времени, вставив батарею в датчик. Это действие сохраняет установленный временной интервал в памяти элемента.

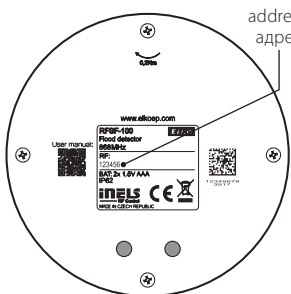
t = 2s...60min.

**6** Press of programming button on receiver RF shorter than 1 second will finish programming mode.  
 Завершите программирование нажатием (< 1 сек) кнопки Prog на элементе RF.

1 x PROG < 1s

**7** Replace the seal, attach the front cover - make sure the correct location. Screw in, tighten the screws to maintain IP protection.  
 Установите прокладку, оденьте переднюю крышку, убедитесь, что она находится в правильном положении. Затяните винты для обеспечения IP защиты.

**Programming with the RF control unit / Программирование системных RF элементов**



The address listed on the back of the device is used for programming with RF system components.

Адрес, указанный на обратной стороне элемента, используется для программирования с RF системными элементами.

## Replacement of a battery / Замена батареек

**1**

Use a screwdriver to open the detector.  
Откройте датчик с помощью отвертки.

**2**

Replace the batteries and check the correct location (when the batteries are inserted, the blue LED lights up for 2 seconds and a message is sent to the device at the same time).  
Замените батарейки и проверьте правильность их установки (при установке батарей синий светодиод загорается на 2 секунды и в то же время на элемент отправляется сообщение).

**3**

Replace the seal, attach the front cover - make sure the correct location. Screw in, tighten the screws to maintain IP protection.  
Установите прокладку, оденьте переднюю крышку, убедитесь, что она находится в правильном положении. Затяните винты для обеспечения IP защиты.

**Notice:**

Only use batteries designed for this product correctly inserted in the device! Immediately replace weak batteries with new ones. Do not use new and used batteries together. If necessary, clean the battery and contacts prior to using. Avoid the shorting of batteries! Do not dismantle batteries, do not charge them and protect them from extreme heating - danger of leakage! Upon contact with acid, immediately rinse the affected area with a stream of water and seek medical attention. Keep batteries out of the reach of children. Batteries must be recycled or returned to an appropriate location (e.g. collection container) in accordance with local legal provisions.

**Предупреждение:**

Используйте батареи, предназначенные именно для этого изделия! Правильно устанавливайте батарею в устройство. Разряженные батарейки необходимо заменить на новые. Не устанавливайте одновременно новую и старую батарейки. При необходимости очищайте контакты батареек и устройство перед использованием. Берегите батарейки от короткого замыкания! Не разбирать, не перезаряжать, избегать перегрева! При попадании кислоты на открытые участки тела, их необходимо промыть водой и обратиться к врачу. Храните батарейки в местах, недоступных для детей. Не выбрасывайте использованные батарейки. После использования батарейки должны быть отправлены на переработку.

## Technical parameters / Технические параметры

<b>Power supply</b>	<b>Питание</b>	
<b>Battery power:</b>	<b>Питание от батареи:</b>	2x 1.5 V AAA batteries / 2x батареек 1.5 V AAA
<b>Battery life by frequency</b>	<b>Срок службы батареи при пере- даче 1x 12 часов:</b>	3 years / 3 года
<b>Setting</b>	<b>Настройки</b>	
<b>Alarm Detection:</b>	<b>Получение сигнала тревоги:</b>	optical and audible alarm / оптическая и звуковая сигнализация
<b>Battery status view:</b>	<b>Отображение состояния батареи:</b>	low battery is indicated by 5 flashes every 15 minutes. or displayed in the system component / низкий заряд батареи сигнализируется 5 миганиями каждые 15 минут или отображается на системном элементе
<b>Acoustic signal:</b>	<b>Акустический сигнал:</b>	greater than 45 dB / 1m / более 45 дБ / 1м
<b>Detection</b>	<b>Обнаружение</b>	
<b>Sensor:</b>	<b>Датчик:</b>	contacts for flooding / затопляемые контакты
<b>Detection principle:</b>	<b>Принцип обнаружения:</b>	contact between the sensor sensed liquid / соединение чувствительных контактов с контролируемой жидкостью
<b>Response Time:</b>	<b>Время реагирования:</b>	2 s after connecting the scanning contacts / через 2 секунды после замыкания чувствительных контактов
<b>Measurement accuracy:</b>	<b>Точность измерения:</b>	99.8 %
<b>Sensitivity:</b>	<b>Чувствительность:</b>	in the range / в диапазоне 0 - 170 kΩ
<b>Control</b>	<b>Управление</b>	
<b>Communication protocol:</b>	<b>Коммуникационный протокол:</b>	RFIO
<b>Frequency:</b>	<b>Рабочая частота передачи:</b>	866-922 MHz
<b>Repeater function:</b>	<b>Функция репитера (повторителя):</b>	no / нет
<b>Signal transmission method:</b>	<b>Способ передачи сигнала:</b>	unidirectionally addressed message / однонаправленное адресное сообщение
<b>Range:</b>	<b>Дистанция:</b>	in open space up to 160 m / на открытом пространстве до 160 м
<b>Other parameters</b>	<b>Другие данные</b>	
<b>Working temperature:</b>	<b>Рабочая температура:</b>	0 .. +50°C (Pay attention to the operating temperature of batteries) / (следите за рабочей температурой батареек)
<b>Storage temperature:</b>	<b>Складская температура:</b>	-20 .. +60°C
<b>Operation position:</b>	<b>Рабочее положение:</b>	capture contacts for flooding downwards / чувствительные затопляемые контакты направлены вниз
<b>Mounting:</b>	<b>Монтаж:</b>	loose / произвольное положение
<b>Protection degree:</b>	<b>Степень защиты:</b>	IP62
<b>Dimension:</b>	<b>Размер:</b>	Ø 89 x 23 mm
<b>Weight:</b>	<b>Вес:</b>	92 g

## Warning / Внимание

Instruction manual is designated for mounting and also for user of the device. It is always a part of its packing. Installation and connection can be carried out only by a person with adequate professional qualification upon understanding this instruction manual and functions of the device, and while observing all valid regulations. Trouble-free function of the device also depends on transportation, storing and handling. In case you notice any sign of damage, deformation, malfunction or missing part, do not install this device and return it to its seller. It is necessary to treat this product and its parts as electronic waste after its lifetime is terminated. Before starting installation, make sure that all wires, connected parts or terminals are de-energized. While mounting and servicing observe safety regulations, norms, directives and professional, and export regulations for working with electrical devices. Do not touch parts of the device that are energized - life threat. Due to transmissivity of RF signal, observe correct location of RF components in a building where the installation is taking place. RF Control is designated only for mounting in interiors. Devices are not designated for installation into exteriors and humid spaces. The must not be installed into metal switchboards and into plastic switchboards with metal door - transmissivity of RF signal is then impossible. RF Control must not be used for pulleys etc. - radiofrequency signal can be shielded by an obstruction, interfered, battery of the transceiver can get flat etc. and thus disable remote control.

Инструкция по монтажу и подключению оборудования является неотъемлемой частью комплекта товара. Монтаж и подсоединение к электросети должны осуществлять специалисты, имеющие соответствующую профессиональную квалификацию, при условии соблюдения всех действующих предписаний и подробно ознакомившись с настоящей инструкцией и принципом работы оборудования. Надежность работы оборудования обеспечивается также соответствующей транспортировкой, складированием и обращением с ним. В случае обнаружения любого визуального дефекта, деформации, отсутствия какой-либо части, а также нефункциональности, оборудование подлежит рекламации у продавца. Запрещается его установка при вышеперечисленных дефектах. С отработавшим свой срок службы оборудованием и отдельными его частями надлежит обращаться как с электрическим ломом, который подлежит утилизации. Перед установкой необходимо убедиться, что все присоединяемые проводники, клеммы, нагрузочные приборы обесточены. При установке и обслуживании необходимо соблюдать все меры предосторожности, нормы, предписания и профессиональные положения о работе с электрооборудованием. В связи с риском для здоровья не прикасайтесь к находящимся под напряжением частям оборудования. В зависимости от способности пропускать радиочастотные сигналы, правильно выбирайте место расположения радиочастотных компонентов в здании, в котором будет устанавливаться оборудование. Радиочастотная система предназначена для установки внутри помещений. Оборудование не предназначено для установки вне закрытых помещений и помещениях с повышенной влажностью. Его также нельзя устанавливать в металлические распределительные шкафы и пластиковые шкафы с металлическими дверками. В случае установки оборудования в вышеуказанных местах ограничивается радиус действия радиочастотного сигнала. Не используйте устройства вблизи источника высокочастотных помех. RF Control нельзя использовать для управления устройствами, обеспечивающими жизненно важные функции или для управления опасным оборудованием, таким как насосы, эл. обогреватели без термостата, лифты, подъемники и т. д., так как передача радиосигнала может быть затруднена из-за препятствий и помех. Дистанционное управление может быть нарушено и стать невозможным из-за разряженной батареи.

**Attention:**

When you instal iNELS RF Control system, you have to keep minimal distance 1 cm between each units.

**Внимание:**

Минимальное расстояние между элементами системы iNELS RF Control при их сопряжении должно составлять не меньше 1 см.