



RFSF-1B

EN Wireless flood detector
ES Detector inalámbrico de inundaciones



iNELS

RF Control

02-52/2015 Rev.3

Characteristics / Característica

- Monitors areas (e.g. bathrooms, basements, shafts or tanks) to provide flood warning.
- Upon detecting water, the flood detector immediately sends a signal to the switched unit, which further switches on a pump, GSM gate (RFGSM-220M) or closes a pipe valve.
- Option of connecting an external probe FP-1 (not included in supply - max. wire length 30 m).
- The programming button on the detector is used to:
 - setting the function with switching unit.
 - ascertaining battery status.
 - ascertaining signal quality between the unit and detector.
- Battery power supply (3V/CR2477 - included in the supply) with battery life of around 1 year based on frequency of use.
- The detector can be placed anywhere thanks to battery power.
- 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.
- Communication frequency with bidirectional protocol iNELS RF Control.

- Supervisa áreas (por ejemplo los baños, sótanos, fosos o tanques) contra la inundación.
- Detector de inundaciones para detectar agua, envía inmediatamente una orden a la unidad de conmutación, que conecta la bomba o da señal al GSM comunicador (RFGSM-220M) o cierra llave de la válvula.
- Posibilidad de conectar sonda externa FP-1 (no incluido en embalaje) - longitud máx. de cable de hasta 30 mts.
- Botón de programación en el detector se utiliza para:
 - ajustar la función con unidad de conmutación.
 - determinar el estado de la batería.
 - determinar la calidad de la señal entre la unidad y detector.
- Alimentación de pilas (3V / 1x CR2477- incluido en embalaje) con vida útil de aprox. 1 años de acuerdo a la frecuencia de uso.
- Gracias a la energía de la batería es la colocación del sensor de temperatura arbitraria.
- Alcance de hasta 160 mts (al aire libre), en caso de señal insuficiente entre controlador y la unidad se puede utilizar el repetidor RFRP-20 o unidades con protocolo RFIO², las cuales tienen esta función.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional iNELS RF Control.

Control options / Opciones de control

the wireless flood detector RFSF-1B can control switching units e.g.:
RFS-11B/61B/62B, RFS-61M/66M, RFS-61B, RFSC-11/61, RFUS-11/61

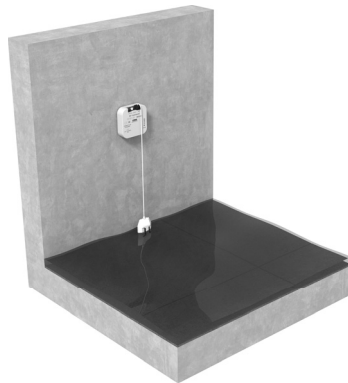
detector inalámbrico de inundaciones RFSF-1B puede controlar unidades de conmutación, tales como:
RFS-11B/61B/62B, RFS-61M/66M, RFS-61B, RFSC-11/61, RFUS-11/61

option of control via RFRP- 20

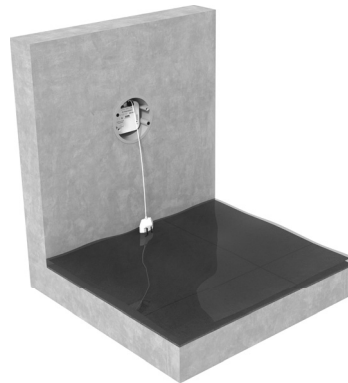
posible control mediante repetidor RFRP- 20

Assembly / Montaje

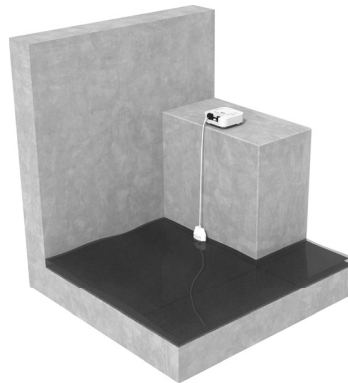
for surface mounting
montaje en la superficie



mounting in an installation box
montaje en caja universal

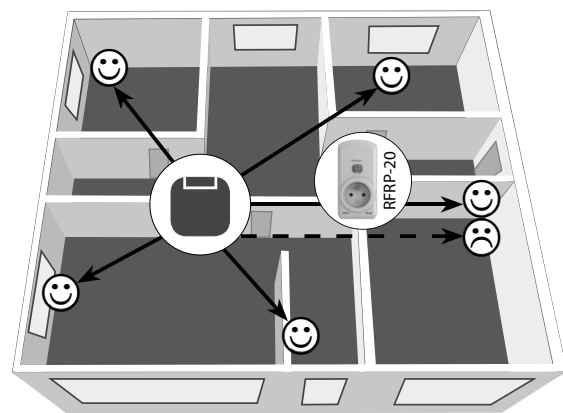


freely on surface
libremente en la superficie



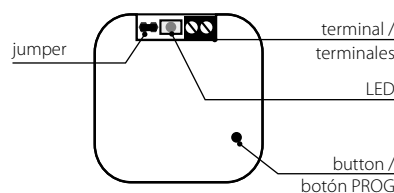
Radio frequency signal penetration through various construction materials /

Transmisión de señales de radiofrecuencia en varios materiales de la construcción



60 - 90 %	80 - 95 %	20 - 60 %	0 - 10 %	80 - 90 %
brick walls	wooden structures with plaster boards	reinforced concrete	metal partitions	common glass
pared de ladrillo	estructuras de madera con placas de yeso	hormigón armado	chapas metálicas	vidrio normal

Indication / Indicación

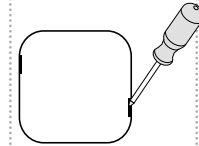


- LED STATUS - indication of the device status.
- Terminal INPUT - for controlling the level probe.
- Communication with programmed unit is performed by pressing PROG for less than 1s.
- Jumper Function - function setting:
 - inserted jumper Function - immediate reaction to flood and to drainage.
 - non-inserted jumper Function - immediate reaction to flooding, during drainage the switching actuator remains closed until you press the Prog RFSF-1B.

- LED STATUS - indicación de estado del dispositivo.
- Terminales INPUT - para la conexión de la sonda de nivel.
- Comunicación con la unidad programada se realiza pulsando botón PROG a < 1s.
- Jumper Function - elección de función:
 - jumper insertado - respuesta a la inundación y la escorrentía al instante.
 - jumper no insertado - respuesta inmediata a las inundaciones, a la escorrentía la unidad de conmutación programada permanece activada hasta la pulsación del botón Prog de RFSF-1B.

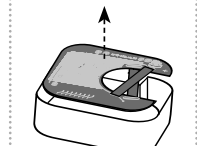
Programming with RF switching actuators / Programación con RF unidad de conmutación

1



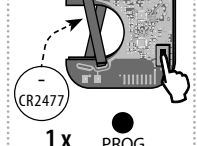
Using a screwdriver, carefully remove the rear cover.
Mediante un destornillador desenganche cuidadosamente la cubierta trasera.

2



Remove the device from the box.
Extraiga el dispositivo fuera de la caja.

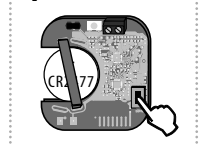
3



While pressing Prog on the RFSF-1B, insert the battery. Observe the polarity. This activates the programming mode. The red LED flashes in an interval of 2 flashes per second. After inserting the battery, release the button.

Mientras presiona botón Prog en RFSF-1B, inserte la batería. Tenga cuidado con la polaridad. Esto activa el modo de programación. El LED rojo parpadea en intervalo 2 parpadeos en 1s. Después de insertar la batería, suelte el botón.

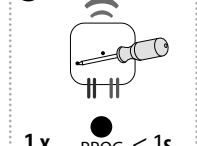
4



Press the programming button and hold down until the LED flashes once per second. Then release the button.

Pulse el botón de programación y manténgalo pulsado hasta que el LED parpadea 1x por segundo. A continuación, suelte botón.

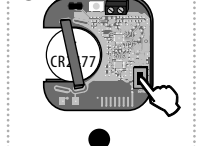
5



Pressing Prog < 1s on the assigned switching unit (must be connected to the power supply) sends a signal. The RFSF-1B indicates signal receipt by a red LED that lights up for 1s.

Pulsando botón Prog < 1s en la unidad de conmutación (debe estar conectado a la tensión de alimentación) envía una señal. La recepción se indica en RFSF-1B mediante LED rojo durante 1s.

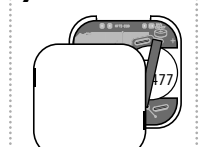
6



Press of programming button on actuator RFSF-1B shorter than 1 second will finish programming mode.

La programación se termina pulsando del botón Prog < 1s en RFSF-1B.

7



After finished programming, insert the device into the box and snap on the rear cover.

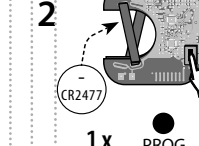
Después de la programación, inserte el dispositivo en la caja y encaje la cubierta trasera.

Note: if necessary you can program another switching unit - see Programming 1-5. By programming a new switching unit, you erase the previous settings. /
Nota: Si lo desea, puede programar otra unidad de conmutación, ver programación de 1 a 5. Con programación de una nueva unidad de conmutación se borra la configuración anterior.

Programming with the RF switching unit with communication via RFRP-20 /

Programación con RF unidad de conmutación a través de RFRP-20

1



Steps 1-3 are the same as Programming the RF switching unit (see above).

Los pasos 1-3 son los mismos que la programación con la unidad de conmutación RF (ver más arriba).

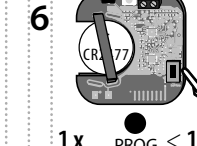
4



Press the programming button and hold down until the LED flashes 3x per second. Then release the button.

Pulse el botón de programación y manténgalo pulsado hasta que el LED no parpadea 3 veces por segundo. A continuación, suelte botón.

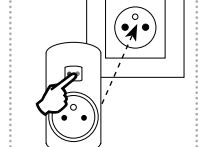
5



Steps 5-7 are the same as Programming the RF switching unit (see above).

Los pasos 5-7 son los mismos que la programación con la unidad de conmutación RF (ver más arriba).

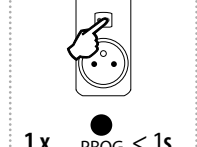
8



When inserting the RFRP-20 into an electrical socket (upon power-up), the programming button must be pressed. The green LED flashes. Then when the red LED button illuminates, release the button.

Al insertar el RFRP-20 a un enchufe (aplicando la alimentación) se debe presionar el botón de programación. El LED verde parpadea. Después que se ilumina LED rojo, suelte el botón.

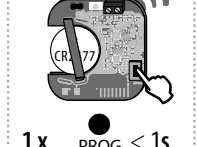
9



By one short press of the programming button on the RFRP-20, you move to the position for input into the additional learning mode. The red LED flashes - after 5s the RFRP-20 enters the additional learning mode. The LED stops flashing.

Con una pulsación corta del botón Prog en RFRP-20 entra a la posición del modo tutoría. Led rojo parpadea y después de 5s el RFRP-20 entra en el modo tutoría. LED deja de parpadear.

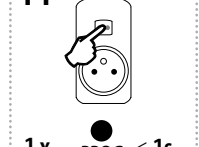
10



By pressing Prog on the RFSF-1B for less than a second, the signal is sent. A flashing green LED on the RFRP-20 indicates that the RFSF-1B has been recorded in the memory.

Presionando botón PROG en RFSF-1B a menos de 1 segundo se realizará envío de la señal. El parpadeo del LED verde de RFRP-20 indica que RFSF-1B fue memorizado en el RFRP-20.

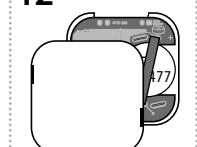
11



End learning mode by a short press of the programming button on the RFRP-20. By doing so, the programmed RFSF-1B address is stored in the memory. The red LED will flash for 1 second, then the green LED will remain illuminated.

Modo de tutoría se termina con pulsación corta al botón de programación del RFRP-20. Así esta dirección de RFSF-1B se guarda en la memoria. El LED rojo parpadea durante 1s y luego se iluminará LED rojo verde.

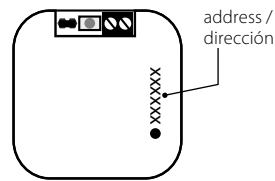
12



After finished programming, insert the device into the box and snap on the rear cover.

Después de la programación, inserte el dispositivo en la caja y encaje la cubierta trasera.

Programming with the RF control unit RF Touch / Programación con Unidad del sistema RF Touch



An address listed on the front of the actuator is used for programming and controlling a temperature actuator by RF Touch.

Para la programación y control mediante unidades del sistema sirve la dirección indicada en el frontal de la unidad.

1

2

3

Steps 1-3 are the same as Programming the RF switching unit (see above).

Los pasos 1-3 son los mismos que la programación con la unidad de conmutación RF (ver más arriba).

4

5

Press of programming button on actuator RFSF-1B shorter then 1 second will finish programming mode.

Presionando botón Prog <1s en RFSF-1B se termina el modo de programación.

On the RF system unit, the address of the RFSF-1B is entered (see the manual of the RF system unit).

En la unidad del sistema RF se asigna la dirección de RFSF-1B (ver manual unidad del sistema RF).

6

After finished programming, insert the device into the box and snap on the rear cover.

Después de la programación, inserte el dispositivo en la caja y encaje la cubierta trasera.

Function / Funciones

Indicating the battery status
After terminating communication, the red LED flashes according to the battery status:
- 1x - battery OK.
- 2x - weak battery.

Después de pulsar el botón Prog < 1s unidad RFSF-1B se comunica con la unidad programada y en consecuencia indica el estado de la batería y el éxito de la comunicación con la unidad programada.

Indicación del estado de la batería
Después de terminar la comunicación parpadeará el LED sobre el estado de la batería:
- 1x - batería OK.
- 2x - batería baja.

Indication of successful connection
If an RF switching unit is programmed to the RFSF-1B, 2 seconds after battery indication, successful connection is indicated.
- LED flashes 1x - connection OK.
- LED flashes 2x - cannot connect to programmed switching unit.
Note: Connection with RF Touch RFSF-1B is not indicated.

Indicación del éxito de la conexión
Si con RFSF-1B está programado la unidad de conmutación RF, después de 2s de la indicación de batería señala el éxito de la conexión.
- 1x parpadea LED - la comunicación OK.
- 2x parpadea LED - no se puede conectar con la unidad de conmutación programada.
Nota: Conexión con RF Touch la unidad RFSF-1B no indica.

Replacement of a battery / Cambio de batería

1

Using a screwdriver, carefully remove the rear cover.
Mediante un destornillador con precaución abre la tapa trasera de la unidad.

2

Remove the device from the box.
Extraiga el dispositivo fuera de la caja.

3

Remove the old battery from the battery holder.
Extraiga la antigua batería del soporte de la batería.

4

Slide a new battery CR2477 battery into the battery holder. Observe the polarity.
After inserting the battery, the number of LED flashes indicates:
- flashes 1x per second - programmed with switching unit.
- flashes 2x per second - programmed with RF Touch.
- flashes 3x per second - programmed with switching unit via RFRP-20.
Inserte nueva batería CR2477 al soporte de la batería. Tenga cuidado con la polaridad.
Después de insertar la batería, el número de parpadeos de LED indica:
- parpadea 1x por segundo - está programado con la unidad de conmutación.
- parpadea 2x por segundo - está programado con RF Touch.
- parpadea 3x por segundo - está programado con la unidad de conmutación mediante RFRP-20.

5

Insert the device into the box. Snap on the rear cover.
Inserte el dispositivo a la caja. Encaje la tapa trasera.

Safe handling / Manipulación segura con el dispositivo

When handling a device unboxed it is important to avoid contact with liquids. Never place the device on the conductive pads or objects, avoid unnecessary contact with the components of the device.

Al manipular el dispositivo sin su embalaje / caja es importante evitar el contacto con líquidos. Nunca ponga el aparato sobre almohadillas y objetos conductores, no toque los componentes en el dispositivo de forma innecesaria.

Additional information / Información adicional

Error conditions / Estados de error

Malfunction / Fallo	Probable cause / Causa probable	Removal / Remoción
RFSF-1B does not control assigned units. / RFSF-1B no controla la unidad asignada.	Weak or drained battery. / Batería débil o descargada.	Press the button on the product, perform communications test with battery measurement, if the LED indicates a drained battery or does not indicate anything, change the battery. / Pulse el botón en el producto, realice una prueba de comunicación con la medición de la batería. Si el LED indica una batería baja o no indica nada, cambie la batería.
The RFSF-1B does not control units - LED reports unsuccessful communication. / RFSF-1B no controla la unidad, LED señala fallo de comunicación.	Problem with range of radio frequency signal. / El problema con el rango de señal RF.	The actuator was probably installed at the edge of problem-free range or surrounding conditions changed, ex. installation of a WiFi network in close proximity, barrier in front of the unit, etc. Removing fault by better installation of product. / Probablemente se instaló la unidad en el límite de buena cobertura o han cambiado las condiciones del entorno, por ejemplo instalación de redes WiFi en los alrededores, el obstáculo en el frente de la unidad, etc... Evaluar una mejor instalación del producto.
The battery in the RFSF-1B must be changed often, range test is OK. / Batería en RFSF-1B se debe cambiar con frecuencia, la prueba de rango está muy bien.	Water has gotten into the product or it has been flooded for a lengthy period. / El agua ha entrado al producto o se ha inundado por un largo período.	The product can become irreversibly damaged. / Producto podría resultar dañado de forma irreversible.

Accessories / Accesorios

Measuring probe / Sondas de medición

Flood sensor FP-1 • the flood sensor is designed to detect flooding, especially in residential areas, over flowing bathes, disorders of washing machines, dishwashers, boilers, etc.	Sonda de inundación FP-1 • sonda de inundación está destinada para detectar inundaciones, especialmente en las zonas residenciales, bañeras desbordantes, trastornos de lavadoras, lavavajillas, calderas, etc.
SHR-1-M: brass sensor SHR-1-N: stainless steel sensor • sensor to control flooding	Sonda de nivel SHR-1-M - sonda de latón Sonda de nivel SHR-1-N - sonda de acero inoxidable • sondas para controlar las inundaciones.
Level probe SHR-2 • detection sensor is electrode, which in connection with switchable device is used for level detection for example in wells, tanks...	Sonda de nivel SHR-2 • sensor de detección es un electrodo, que en conexión con el dispositivo adecuado de control se utiliza para detectar niveles ej. en pozos, tanques...

Technical parameters / Especificaciones técnicas

Supply voltage:	Tensión de alimentación:	1 x 3V batteries / batería CR 2477
Battery life:	Vida de batería:	1 year / año
Indication of transmission/function:	Indicación de comunicación:	red / rojo LED
Reset after flooding:	Reset después de inundación:	JUMPER - manual/automatic / manual/automático
Programming:	Programación:	with Prog button/based batteries / botón Prog/insertar la batería
Measuring input:	Entrada de medición:	terminal / terminales 0.5-1mm ²
Voltage at measuring input:	El voltaje en la entrada de medida:	3V
Resistance at measuring input for flood detection:	Resistencia de la entrada de medida para detectar inundaciones:	≤20 kΩ
Resistance at measuring input for run-off detection:	Resistencia a la medición desinundación:	≥40kΩ
Probe wire length:	Longitud máxima de cable:	max. 30m
Frequency:	Frecuencia:	866 MHz, 868 MHz, 916 MHz
Signal transmission method:	Modo de transmisión de señal:	bi-directional addressed message / mensaje dirigida bidireccionalmente
Range in the open:	Alcance al aire libre:	up to / hasta 160 m
Other data	Más información	
Working temperature:	Temperatura de funcionamiento:	-10...+50 °C
Working position:	Posición de funcionamiento:	any / cualquiera
Fixing:	Montaje:	glue, screws / pegado, libre
Degree of protection:	Protección:	IP30
Pollution degree:	Grado de contaminación:	2
Dimensions:	Dimensiones:	49 x 49 x 13 mm
Weight:	Peso:	45 g
Relating standards:	Normas conexas:	EN 60730-1, EN 300 220, EN 301 489 directive R&TTE Directive, Order. No 426/2000 Coll. (Directive 1999/EQ) / EN 60730-1, EN 300 220, EN 301 489 directiva RTE, NVZ 426/2000Sb (directiva 1999/ES)

Attention:
When you instal INELS RF Control system, you have to keep minimal distance 1 cm between each units.
Between the individual commands must be an interval of at least 1s.

Advertencia:
En la instalación de INELS RF Control debe haber una distancia mínima entre las diferentes unidades de un centímetro.
Entre los diferentes ordenes debe pasar al menos 1s.

Warning

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 is not recommended 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.

Advertencia

El manual de uso está dirigido para la instalación y el usuario del dispositivo. Manual siempre está incluido en embalaje. La instalación y conexión puede realizar sólo personal con adecuadas cualificaciones profesionales, de conformidad con todas las regulaciones aplicadas, y que está perfectamente familiarizado con estas instrucciones y funciones del dispositivo. Función del dispositivo también depende del transporte, almacenamiento y la manipulación. Si se observa cualquier signo de daño, deformación, mal funcionamiento o pieza que falta, no instale este producto y devuélvalo al vendedor. Con el producto y sus componentes debe ser tratado después de su vida útil como con residuos electrónicos. Antes de iniciar la instalación, asegúrese de que todos los cables, partes o terminales conectados están sin la conexión a la red. En el montaje y el mantenimiento se deben observar las normas de seguridad, normas, directivas y reglamentos para trabajar con equipos eléctricos. No toque las partes del dispositivo que están conectadas en la red - puede producir peligro de vida. Debido a la transmisibilidad de la señal RF, observe la correcta ubicación de los componentes RF en un edificio donde la instalación se lleva a cabo. RF Control está diseñado para montaje en interiores, las unidades no están diseñados para la instalación en exteriores y espacios húmedos, no se pueden instalar en cuadros eléctricos de metal y en cuadros eléctricos plásticos con puerta de metal - lo que empeora transmisividad de la señal RF. RF Control no se recomienda para el control de dispositivos que ofrecen funciones vitales o para controlar dispositivos tales como bombas, el calentadores sin termostato, ascensores, montacargas, etc. - Señal de radiofrecuencia puede estar bloqueado por una obstrucción, interferida, la batería del controlador puede estar ya sin energía, etc. y por lo tanto el control remoto puede ser incapacitado.



Made in Czech Republic

ELKO EP, s.r.o. | Palackého 493 | 769 01 | Holešov, Vsetuly | Czech Republic | e-mail: elko@elkoep.com | Support: +420 778 427 366
ELKO EP ESPAÑA, S.L. | C/ Josep Martínez 15a, bj | 07007 Palma de Mallorca | e-mail: info@elkoep.es | Tel: +34 971 751 425 | Fax: +34 971 428 076

www.elkoep.com / www.elkoep.es