

# RFRP-20N

EN Repeater to extend the range  
SK Opakovač signálu pre zvýšenie dosahu



# iNELS

RF Control

02-152/2022 Rev.0

## Characteristics / Charakteristika

- Radio frequency signal repeater.
- This signal repeater is used to extend the range between the controller and unit by up to 200 meters.
- It is designed to transmit a signal to up to 20 units.
- Thanks to the socket design, installation is simple by direct insertion into the existing socket, the throughsocket function remains unchanged.
- Indication:
  - green LED - supply voltage.
  - red LED - active status (receiving and transmitting an RF signal).
- Programming is performed by a button.
- Communication frequency with bidirectional protocol iNELS RF Control.
- Produced in 5 designs of sockets and plugs.

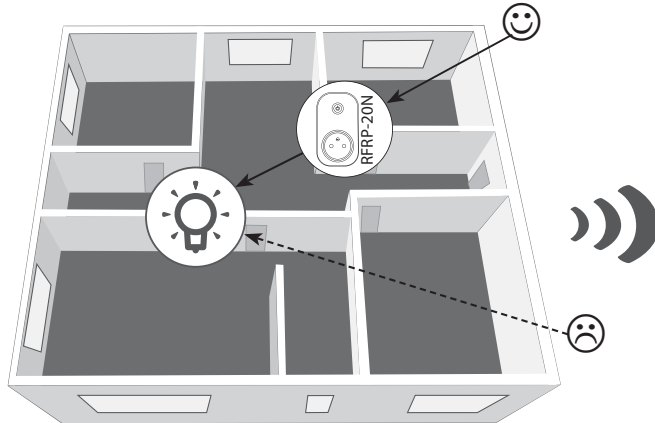
- Rádiofrekvenčný opakovač signálu.
- Tento opakovač signálu slúži na zvýšenie dosahu medzi ovládačom a prvkom až o 200 metrov.
- Je určený na prenos signálu až k 20-tim prvkom.
- Vďaka zásuvkovému prevedeniu je inštalácia jednoduchá a to priamym zasunutím do existujúcej zásuvky, funkcia priechodovej zásuvky zostane zachovaná.
- Indikácia:
  - zelená LED - napájacie napätie.
  - červená LED - aktívny stav (prijímanie a vysielanie RF signálu).
- Programovanie sa vykonáva tlačítkom.
- Komunikačná frekvencia s obojsmerným protokolom iNELS RF Control.
- Vyrába sa v 5 prevedeniach zásuviek i zástrčiek.

## Assembly / Montáž



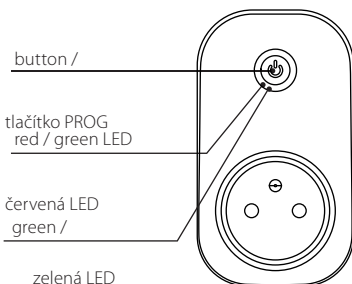
## Radio frequency signal penetration through various construction materials /

### Prestup rádiófrekvenčných signálov rôznymi stavebnými materiálmi



|               |   |                     |                  |              |
|---------------|---|---------------------|------------------|--------------|
|               |   |                     |                  |              |
| 60 - 90 %     | 80 - 95 %                                 | 20 - 60 %           | 0 - 10 %         | 80 - 90 %    |
| brick walls   | wooden structures with plaster boards     | reinforced concrete | metal partitions | common glass |
| tehlové steny | drevené konštrukcie so sádkokart. doskami | vystužený betón     | kovové prepážky  | bežné sklo   |

## Indication, manual control / Indikácia, manuálne ovládanie



- Green LED - stays lit upon connecting the supply voltage.
- Red LED STATUS - active status (receiving and sending the RF signal).
- Programming is performed using the PROG button.

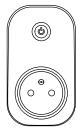
- Zelená LED - pri pripojení napájacieho napätia trvale svieti.
- Červená LED STATUS - aktívny stav (prijímanie a vysielanie RF signálu).
- Programovanie sa vykonáva tlačítkom PROG.

### LED indication during programming:

1. the red LED is not illuminated, the green LED flashes
2. the red LED is illuminated, the green LED flashes
3. the red LED is not illuminated, the green LED illuminated
4. the red LED flashes, the green LED is not illuminated
5. the red LED is illuminated, the green LED is not illuminated
6. no LED is illuminated

### Indikácia LED pri programovaní:

1. červená LED nesvieti, zelená LED bliká
2. červená LED svieti, zelená LED bliká
3. červená LED nesvieti, zelená LED svieti
4. červená LED bliká, zelená LED nesvieti
5. červená LED svieti, zelená LED nesvieti
6. nesvieti žiadna LED



# RFRP-20N

EN Repeater to extend the range

SK Opakovač signálu pre zvýšenie dosahu

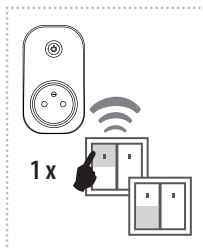


# INEL

RF Control

02-152/2022 Rev.0

## Programming with RF transmitters / Programovanie s RF ovládačmi



RF transmitters can communicate via RFRP-20 with RF actuators. RF transmitters do not have an address, meaning that it is possible to program into the RFRP-20 only by sending a signal by pressing a button.

RF ovládače dokážu komunikovať cez RFRP-20 s RF prvkami. RF ovládače nemajú adresu, tzn. do RFRP-20 sa programujú len vyslaním signálu stlačením tlačítka.

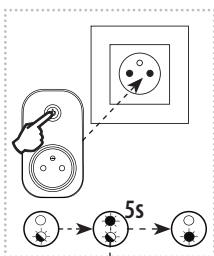
### Activation of programming modes / Aktivácia režimov programovania

When inserting the RFRP-20 into an electrical socket, the programming button must be pressed. The green LED flashes. Then when the red LED button illuminates, release the button. Now it is possible to switch between modes that you want to activate by short presses of the button on the RFRP-20.

If within 5s, the RFRP-20 does not switch by a short press into the additional learning mode, it returns to the operating mode, and the green LED illuminates.

Pri zasunutí RFRP-20 do el. zásuvky musí byť stlačené programovacie tlačítko. Zelená LED bliká. Potom čo sa rozsvieti červená LED tlačítko uvoľníte. Teraz možno krátkymi stlačeniami tlačítka na RFRP-20 prepínať medzi režimami, ktoré chceme aktivovať.

Pokiaľ sa RFRP-20 do 5s neprepne krátkym stlačením do režimu doučovania, vráti sa do prevádzkového režimu, rozsvieti sa zelená LED.



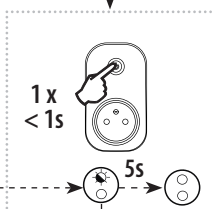
### Tutoring mode / Režim doučovania

After pressing the button, the red LED flashes - after 5 seconds the RFRP-20 enters the "additional learning" mode, and the red LED stops flashing. Addresses already written in the memory are retained, and further programming adding to them can continue. Flashing of the green LED indicates that a new address has been recorded in the memory.

The additional learning mode can be ended at any time by briefly pressing the programming button. By doing so, the addresses are stored in the memory. The red LED will flash for 1 second, then the LED will remain illuminated. RFRP-20 returns to the operating mode.

Po stlačení tlačítka bliká červená LED – po 5 sekundách RFRP-20 vstúpi do režimu "doučovania", červená LED prestane blikáť. Už zapísané adresy v pamäti zostávajú a k nim sa môžu programovať ďalšie. Prebliknutie zelenej LED signalizuje, že nová adresa bola zapísaná do pamäte.

Režim doučovania možno kedykoľvek ukončiť krátkym stlačením programovacieho tlačítka. Tým sa naprogramované adresy uložia do pamäte. Na dobu 1s preblikne červená LED a potom sa trvale rozsvieti zelená LED. RFRP-20 sa vráti do prevádzkového režimu.



### Learning mode / Režim učenia

After pressing the button, the red LED illuminates - after 5 seconds the RFRP-20 enters the "learning" mode, and the red LED goes out. By doing so, the entire memory is erased and you can begin to program. A flashing green LED indicates that an address has been recorded in the memory.

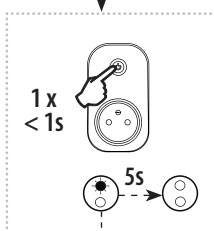
The learning mode can be ended at any time by briefly pressing the programming button. By doing so, the addresses are stored in the memory. The red LED flashes for 1s and the green LED illuminates. RFRP-20 returns to the operating mode.

Full memory: the red LED flashes for 1s and the green LED starts to illuminate, the learning mode ends and the RFRP-20 automatically switches to the operating mode. Important: the learning mode is necessary to use when first programming addresses.

Po ďalšom stlačení tlačítka svieti červená LED – po 5 sekundách RFRP-20 vstúpi do režimu "učenia", červená LED prestane svietiť. Tým sa celá pamäť vymaže a môžete začať programovať. Prebliknutie zelenej LED signalizuje, že adresa bola zapísaná do pamäte.

Učiaci režim možno kedykoľvek ukončiť krátkym stlačením programovacieho tlačítka. Tým sa naprogramované adresy uložia do pamäte. Červená LED na 1s preblikne a rozsvieti sa zelená LED. RFRP-20 sa vráti do prevádzkového režimu.

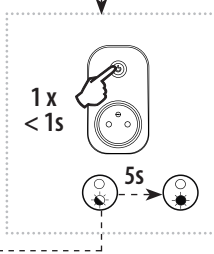
Plná pamäť: na 1s preblikne červená LED a zelená LED začne svietiť, učiaci režim je ukončený a RFRP-20 sa automaticky prepne do prevádzkového režimu. Dôležité: učiaci režim je nutné použiť pri prvom programovaní adries.

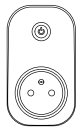


### Operating mode / Prevádzkový režim

After pressing the button, the green LED flashes - after 5 seconds, the RFRP-20 enters the operating mode. The green LED illuminates.

Po ďalšom stlačení tlačítka bliká zelená LED, po 5 sekundách RFRP-20 vstúpi do prevádzkového režimu. Zelená LED sa rozsvieti.





# RFRP-20N

EN Repeater to extend the range  
SK Opakovač signálu pre zvýšenie dosahu



# INEL

RF Control

02-152/2022 Rev.0

## Programming with RF control units / Programovanie systémovými prvkami

An address listed on individual actuators and modified by an offset is used for programming RF actuators with RF control units via the RFRP-20.  
Programming with the RF control units is described in detail in the instruction manuals of RF control units.

Pre programovanie RF prvkov s RF systémovými prvkami cez RFRP-20 slúži adresa, uvedená na jednotlivých prvkoch a upravená offsetom.  
Programovanie s RF systémovými prvkami je podrobne popísané v jednotlivých návodoch RF systémových prvkov.

| Table for importing RF addresses / Tabuľka pre prevod adries RF |   |
|---|---|
| Actual address of the unit / Skutočná adresa jednotky           | Address for communicating via RFRP-20, displaced by the offset / Adresa posunutá o offset pre komunikáciu cez RFRP-20 |
| 0x xx xx  | 8x xx xx  |
| 1x xx xx  | 9x xx xx  |
| 2x xx xx  | Ax xx xx  |
| 3x xx xx  | Bx xx xx  |
| 4x xx xx  | Cx xx xx  |
| 5x xx xx  | Dx xx xx  |
| 6x xx xx  | Ex xx xx  |
| 7x xx xx  | Fx xx xx  |

Example:  
Address of the unit: 157600  
Modified address: 957600

Príklad:  
Adresa prvku: 157600  
Upravená adresa: 957600

### RF actuators / RF prvky

Programming RF actuators with RF control units (RF Touch, RF Pilot, RFTC-10/G, RFTC-50/G) via the RFRP-20.

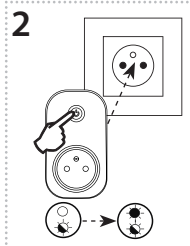
Programovanie RF prvkov s RF systémovými prvkami (RF Touch, RF Pilot, RFTC-10/G, RFTC-50/G) cez RFRP-20.

### Programming / Programovanie



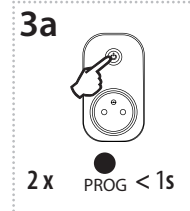
On the control unit, the address of the required actuator is requested, modified by an offset (see instruction manual of the RF control unit).

Na systémovom prvku sa zadá adresa požadovaného prvku upravená offsetom (viď návod daného systémového prvku).



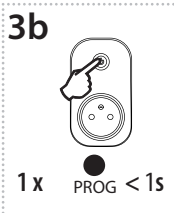
When inserting the RFRP-20 into an electrical socket (upon power-up), the programming button must be pressed. The green LED flashes. Then when the red LED button illuminates, release the button.

Pri zasunutí RFRP-20 do el. zásuvky (privedenie napájania) musí byť stlačené programovacie tlačítko. Zelená LED bliká. Potom čo sa rozsvieti červená LED tlačítko uvoľníte.



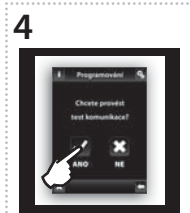
By two short presses of the programming button on the RFRP-20, it moves to the position for input into the learning mode. The red LED illuminates – after 5s RFRP-20, it enters the learning mode. The LED goes out. The entire memory is thereby deleted.

Dvoma krátkymi stlačeniami programovacieho tlačítka na RFRP-20 sa posuniete na pozíciu pre vstup do učiaceho režimu. Červená LED svieti – po 5s RFRP-20 vstúpi do učiaceho režimu. LED zhasne. Tým sa celá pamäť vymaže.



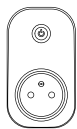
By one short press of the programming button on the RFRP-20, you move to the position for input into the additional learning mode. The red LED flashes – after 5s the RFRP-20 enters the additional learning mode. The LED stops flashing. Addresses already written in the memory remain and further programming with them can continue.

Jedným krátkym stlačením programovacieho tlačítka na RFRP-20 sa posuniete na pozíciu pre vstup do doučovacieho režimu. Červená LED bliká – po 5s RFRP-20 vstúpi do doučovacieho režimu. LED prestane blikat. Už zapísané adresy v pamäti zostávajú a k nim sa môžu programovať ďalšie.



RF communication is called up with the required actuator (the RF control unit sends an impulse to the given actuator). The RFRP-20 stores the address in the memory.

Vyvolá sa RF komunikácia s požadovaným prvkom (systémový prvok vyšle impulz danému prvku). RFRP-20 si adresu uloží do pamäte.



# RFRP-20N

EN Repeater to extend the range  
SK Opakovač signálu pre zvýšenie dosahu



**INEL**  
RF Control

02-152/2022 Rev.0

## RFTI-10B, RFTC-10/G

Programming the RFTI-10B (RFTC-10/G) RF with the control unit RF Touch via the RFRP-20.

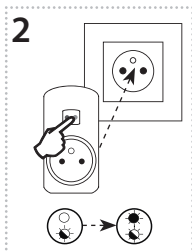
Programovanie RFTI-10B (RFTC-10/G) RF systémovým prvkom RF Touch cez RFRP-20.

### Programming / Programovanie



1 On the RF Touch, the address is requested of the required monitoring actuator RFTI-10B (RFTC-10/G), modified by an offset.

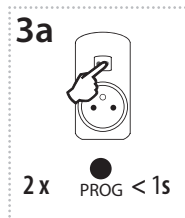
Do RF Touch sa zadá adresa požadovaného prvku RFTI-10B (RFTC-10/G) upravená offsetom.



2

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.

Pri zasunutí RFRP-20 do el. zásuvky (privedenie napájania) musí byť stlačené programovacie tlačítko. Zelená LED bliká. Potom čo sa rozsvieti červená LED tlačítko uvoľníte.

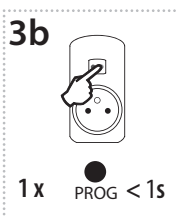


3a

2 x PROG < 1s

By two short presses of the programming button on the RFRP-20, it moves to the position for input into the learning mode. The red LED illuminates - after 5s RFRP-20, it enters the learning mode. The LED goes out. The entire memory is thereby deleted.

Dvoma krátkymi stlačeniami programovacieho tlačítka na RFRP-20 sa posuniete na pozíciu pre vstup do učiaceho režimu. Červená LED svieti - po 5s RFRP-20 vstúpi do učiaceho režimu. LED zhasne. Tým sa celá pamäť vymaže.

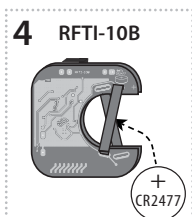


3b

1 x PROG < 1s

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. Addresses already written in the memory remain and further programming with them can continue.

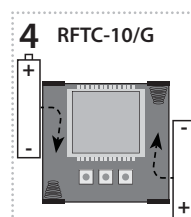
Jedným krátkym stlačením programovacieho tlačítka na RFRP-20 sa posuniete na pozíciu pre vstup do doučovacieho režimu. Červená LED bliká - po 5s RFRP-20 vstúpi do doučovacieho režimu. LED prestane blikáť. Už zapísané adresy v pamäti zostávajú a k nim sa môžu programovať ďalšie.



4 RFTI-10B

Insert battery CR2477 into the battery holder of the actuator RFTI-10B (see instruction manual for RFTI-10B). This initiates communication between RFTI-10B and RF Touch. The RFRP-20 stores the address in the memory.

Do držiaku batérie prvku RFTI-10B zasuniete batériu CR2477 (viď návod RFTI-10B). Tým sa vyvolá komunikácia medzi RFTI-10B a RF Touch. RFRP-20 si adresu uloží do pamäte.



4 RFTC-10/G

Slide the batteries into the battery holders of the actuator RFTC-10/G (see instruction manual for RFTC-10/G). This initiates communication between RFTC-10/G and RF Touch. The RFRP-20 stores the address in the memory.

Do držiaku batérií prvku RFTC-10/G zasuniete batérie (viď návod RFTC-10/G). Tým sa vyvolá komunikácia medzi RFTC-10/G a RF Touch. RFRP-20 si adresu uloží do pamäte.

### Additional information / Doplňujúce informácie

RFRP-20 cannot be placed in a series in order to increase range - communication between the RF transmitter and RF actuator can go only through a single repeater. Multiple RFRP-20s can be used in a system, but the same address can be programmed only in a single repeater. If the same address were programmed into multiple RFRP-20s, mutual interference of individual RFRP-20s could occur along with feedback (the RFRP-20s would send a command to each other, which would not be relayed by the RF transmitter, leading to zone congestion and failure of the entire RF system). When programming the RFRP-20, the risk exists of programming RF transmitters also from a different RF system within range of the RF signal - e.g. from a neighboring building. Make sure that in the time of programming within the range of the RFRP-20, no other RF transmitters than the one you are programming happen to be transmitting.

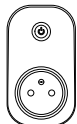
RFRP-20 nemožno za účelom zvýšenia dosahu radit sériovo - komunikácia medzi RF ovládačom a RF prvkom môže ísť len cez jeden repeater. V systéme môže byť použitých viac RFRP-20, rovnaká adresa však môže byť naprogramovaná len v jednom repeatere. Pokiaľ by rovnaká adresa bola naprogramovaná vo viacerých RFRP-20, mohlo by dôjsť k vzájomnému rušeniu jednotlivých RFRP-20 a vzniku spätnej väzby (RFRP-20 by si vzájomne medzi sebou posielali povel, ktorý už nie je vysielaný RF ovládačom, tým by došlo k zahlteniu pásma a nefunkčnosti celého RF systému). Pri programovaní RFRP-20 existuje riziko naprogramovania RF ovládačov i z iného RF systému, ktorý je v dosahu RF signálu - napr. zo susedného objektu. Zaistite, aby v dobe programovania v dosahu RFRP-20 nevysielal iný RF ovládač, než práve ten čo programujete.

ELKO EP declares that the RFSG type of equipment complies with Directives 2014/53/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU and 2014/35/EU. The full EU Declaration of Conformity is at: <https://www.elkoep.com/wireless-contact-converter-230v---rfsg-1m>

Týmto ELKO EP, s.r.o. prehlasuje, že typ rádiového zariadenia RFSG je v súlade so smernicou 2014/53/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU a 2014/35/EU. Úplné znenie EU prehlásenia o zhode je k dispozícii na týchto internetových stránkach: <https://www.elkoep.sk/bezdrotovy-prevodnik-kontaktu-230v---rfsg-1m>

ELKO EP, s.r.o., Palackého 493, 769 01 Holešov, Vsetuly, Czech Republic  
Tel.: +420 573 514 211, e-mail: [elko@elkoep.com](mailto:elko@elkoep.com), [www.elkoep.com](http://www.elkoep.com)

ELKO EP, s.r.o., Palackého 493, 769 01 Holešov, Vsetuly, Czech Republic  
Tel.: +420 573 514 211, e-mail: [elko@elkoep.com](mailto:elko@elkoep.com), [www.elkoep.com](http://www.elkoep.com)



# RFRP-20N

EN Repeater to extend the range

SK Opakovač signálu pre zvýšenie dosahu



# iNELS

RF Control

02-152/2022 Rev.0

## Technical parameters / Technické parametre

|                           |                                  |   |                 |
|---------------------------|----------------------------------|---|-----------------|
| Supply voltage:           | Napájacie napätie:               | 230 - 250V / 50-60Hz  | 120 V AC / 60Hz |
| Apparent input:           | Príkon zdanlivý:                 | 6 VA  |                 |
| Dissipated power:         | Príkon stratový:                 | 0.7W  |                 |
| Transmitter frequency:    | Frekvencia:                      | 866 MHz, 868 MHz, 916 MHz   |                 |
| Range in free space:      | Dosah na voľnom priestr.:        | up to / až 200 m  |                 |
| Minimum control distance: | Minimálna vzdialenosť ovládania: | 20 mm   |                 |
| Programming:              | Programovanie:                   | button / tlačítko<br>green LED - red LED / zelená LED - červená LED |                 |
| Other data                | Ďalšie údaje                     |   |                 |
| Operating temperature:    | Pracovná teplota:                | -20 ...+55 °C   |                 |
| Storage temperature:      | Skladovacia teplota:             | -30 ...+70°C  |                 |
| Mounting:                 | Upevnenie:                       | plug into a socket / zasunutím do zásuvky                           |                 |
| Protection:               | Krytie:                          | IP20 device / prístroj  |                 |
| Dimensions:               | Rozmery:                         | 60 x 120 x 80 mm  |                 |
| Weight:                   | Hmotnosť:                        | 225 g   |                 |
| Related standards:        | Súvisiace normy:                 | EN 607 30-1 ED.2  |                 |

### 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.

### Upozornenie:

Pri inštalácii systému iNELS RF Control musí byť dodržaná minimálna vzdialenosť medzi jednotlivými prvkami 1 cm.

Medzi jednotlivými povelmi musí byť rozostup minimálne 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.

## Varovanie

Návod na použitie je určený pre montáž a pre užívateľa zariadenia. Návod je vždy súčasťou balenia. Inštaláciu a pripojenie môžu vykonávať iba pracovníci s príslušnou odbornou kvalifikáciou, pri dodržaní všetkých platných predpisov, ktorí sa dokonale zoznámili s týmto návodom a funkciou prvku. Bezproblémová funkcia prvku je tiež závislá na predchádzajúcom spôsobe transportu, skladovania a zaobchádzania. Pokiaľ objavíte akékoľvek známky poškodenia, deformácie, nefunkčnosti alebo chýbajúci diel, tento prvok neinstalujte a reklamujte ho u predajcu. S prvkom či jeho časťami sa musí po ukončení životnosti zaobchádzať ako s elektronickým odpadom. Pred začatím inštalácie sa uistite, že všetky vodiče, pripojené diely či svorky sú bez napätia. Pri montáži a údržbe je nutné dodržiavať bezpečnostné predpisy, normy, smernice a odborné ustanovenia pre prácu s elektrickými zariadeniami. Nedotýkajte sa častí prvku, ktoré sú pod napätím - nebezpečenstvo ohrozenia života. Z dôvodu priepustnosti RF signálu dbajte na správne umiestnenie RF prvkov v budove, kde sa bude inštalácia prevádzkať. RF Control je určený iba pre montáž do vnútorných priestorov. Prvky nie sú určené pre inštaláciu do vonkajších a vlhkých priestorov, nesmú byť inštalované do kovových rozvádzačov a do plastových rozvádzačov s kovovými dverami - znemožní sa tak priepustnosť rádiových signálov. RF Control sa neodporúča pre ovládanie prístrojov zaisťujúcich životné funkcie alebo pre ovládanie rizikových zariadení ako sú napr. čerpadlá, el. ohrievače bez termostatu, výťahy, kladkostroje a pod. - rádiový prenos môže byť tiený prekážkou, rušený, batéria vysielača môže byť vybitá a pod., a tým môže byť diaľkové ovládanie znemožnené.