



# RFTI-20

EN Temperature and humidity sensor  
SK Teplotný a vlhkosťový senzor



**INEL**  
RF Control

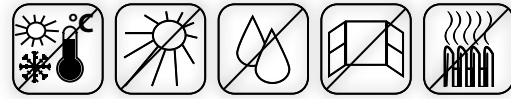
## Characteristics / Charakteristika

- The temperature and humidity sensor is intended for measuring temperature and humidity in residential and industrial premises.
- With an internal sensor, it measures temperature in the range of -10 to +50 °C and humidity in the range of 0-90% and sends the measured values at regular intervals to the system element (eLAN-RF, RF Touch) for further work with these values.
- When the temperature changes by 0.5 °C or the humidity changes by 5%, it sends the value to the system element immediately, if the value change is smaller, it communicates with the system element at intervals of 1x every 20 minutes.
- Battery power supply (2x 3 V CR 2032 batteries - included in the package) with lifetime approx. 1 year (according to ambient temperature cycling).
- Range up to 160 m (in open space), in case of insufficient signal between controller and system element use RFRP-20 signal repeater or elements with protocol
- RFIO2 that support this feature.
- Communication frequency with two-way RFIO protocol.

- Teplotný a vlhkosťový senzor je určený na meranie teploty a vlhkosti v obytných a priemyselných priestoroch.
- Interným čidlom meria teplotu v rozsahu -10 až +50 °C a vlhkosť v rozsahu 0-90% a namerané hodnoty v pravidelných intervaloch zasiela do systémového prvku (eLAN-RF, RF Touch) pre ďalšiu prácu s týmito hodnotami.
- Pri zmene teploty o 0,5 °C alebo zmene vlhkosti o 5% vysielá hodnotu do systémového prvku okamžite, pokiaľ je zmena hodnoty menšia, komunikuje so systémovým prvkom v intervaloch 1x za 20min.
- Batériové napájanie (2x 3 V batérie CR 2032 – súčasťou balenia) so životnosťou cca 1 rok (podľa cyklovania vonkajšej teploty).
- Dosah až 160 m (na voľnom priestranstve), v prípade nedostatočného signálu medzi ovládačom a prvkom použite opakovač signálu RFRP-20 alebo prvky s protokolom RFIO2, ktoré túto funkciu podporujú.
- Komunikačná frekvencia s obojsmerným protokolom RFIO.

## Assembly / Montáž

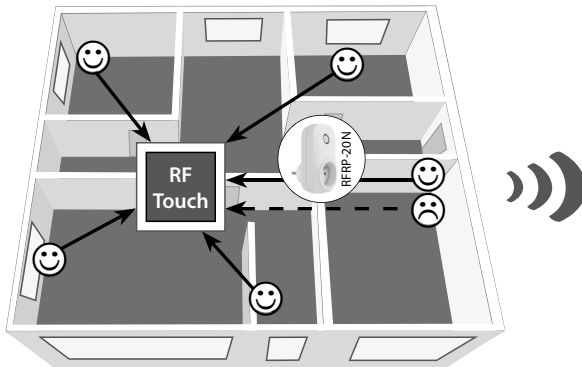
mounting



Avoid rapid temperature changes, direct sunlight and excessive moisture. The temperature actuator should not be located near windows or heating equipment, etc., which could affect the internal temperature sensor.

Nevystavujte prudkým teplotným zmenám, priamemu slnečnému žiareniu a nadmernej vlhkosti. Teplotný prvok umiestnite tak, aby nebol v blízkosti okien alebo vykurovacích zariadení a pod., ktoré by mohli ovplyvňovať interný teplotný senzor.

## Radio propagation signal path through various construction materials /



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 sádkart. doskami	vystužený betón	kovové prepážky	bežné sklo

## Insertion and replacement of a battery / Vloženie a výmena batérie

Use the screwdriver carefully snap off the front cover.

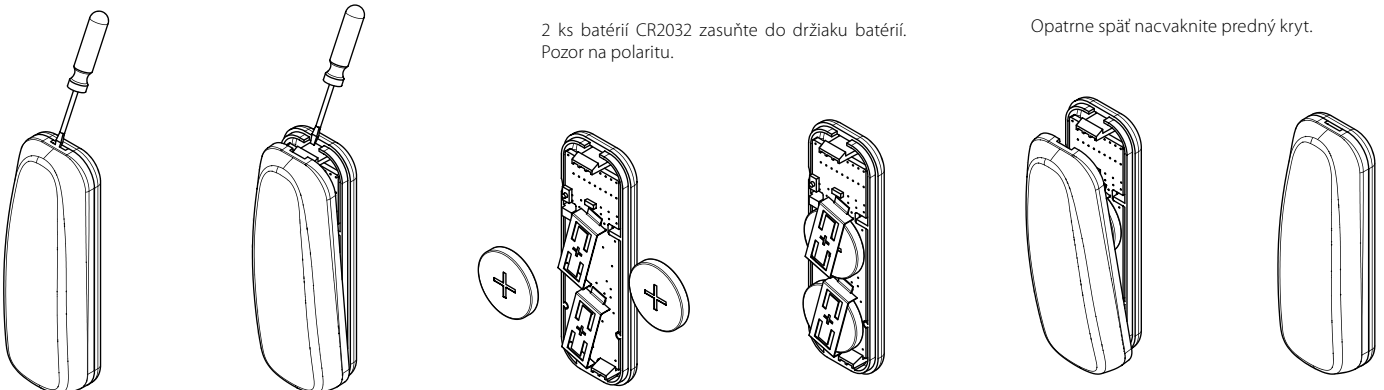
Pomocou skrutkovača opatrne vycvaknite predný kryt.

Insert 2 CR2032 batteries into the battery holder. Pay attention to the polarity.

Carefully snap the front cover back on.

2 ks batérií CR2032 zasuňte do držiaku batérií. Pozor na polaritu.

Opatrne späť nacvaknite predný kryt.





# RFTI-20

EN Temperature and humidity sensor  
SK Teplotný a vlhkosťový senzor



**iNELS**  
RF Control

## Indication / Indikácia



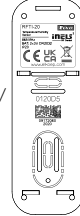
Baterie 2x2032

## Programming with the RF control unit RF Touch (eLAN-RF) / Programovanie so systémovým prvkom RF Touch (eLAN-RF)

### Description of function / Popis funkcie

RFTI-20 measures the temperature and humidity with a sensor, and sends data in regular intervals to the RF Touch and other system elements.  
RFTI-20 meria teplotu interným a externým senzorom a posiela údaje v pravidelných intervaloch do RF Touch (eLAN-RF).

address /  
adresa



### Programming / Programovanie

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

Pre programovanie a ovládanie teplotného senzora systémovým prvkom RF Touch (eLAN-RF) slúži adresa, uvedená na prednej strane senzoru.

### Safe handling / Bezpečná manipulácia s prístrojom



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.

Pri manipulácii s prvkom bez krabičky je dôležité zabrániť kontaktu s tekutinami. Prvok nikdy nekladte na vodivé podložky a predmety, nedotýkajte sa zbytočne súčiastok na prvku.

## Technical parameters / Technické parametre

Supply voltage:	Napájacie napätie:	2x 3 V battery / batéria CR 2032
Battery life:	Životnosť batérie:	cca 1 year / rok
Transmission indication / function:	Indikácia prenosu / funkcií:	red / červená LED
Temperature and humidity measurement:	Vstup pre meranie teploty a vlhkosti:	Integrated digital sensor / integrovaný digitálny snímač
Temp. measurement range and accuracy:	Rozsah a presnosť mer. teploty:	-10 .. +50 °C; 0.5 °C in the range / z rozsahu
Humidity measurement range and accuracy:	Rozsah a presnosť mer. vlhkosti:	0 .. 90 %; ±3 % in the range / z rozsahu
Output	Výstup	
Signal transmission method:	Komunikačný protokol:	RFIO
Frequency:	Frekvencia:	866-922 MHz
Function repeater:	Funkcia repeater:	no / ne
Method of signal transmission:	Spôsob prenosu signálu:	unidirectionally addressed message / jednosmerne adresovaná správa
Range:	Dosah:	up to / až 160 m
Other data	Ďalšie údaje	
Operating temperature:	Pracovná teplota:	-10 .. +50 °C
Operating position:	Pracovná poloha:	any / ľubovoľná
Mounting:	Upevnenie:	glued, free-standing / lepením, voľne
Protection:	Krytie:	IP30
Contamination degree:	Stupeň znečistenia:	2
Dimensions:	Rozmery:	75 x 25 x 13 mm
Weight:	Hmotnosť:	45 g
Related standards:	Súvisiace normy:	EN 60730, EN 63044, EN 300 220, EN 301 489

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 rozstup 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 prevádzať. 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 zaistujúcich životné funkcie alebo pre ovládanie rizikových zariadení ako sú napr. čerpadlá, el. ohrievače bez termostatu, výťahy, kladkostroje a pod. - rádiový prenos môže byť tieniený prekážkou, rušený, batéria vysielača môže byť vybitá a pod., a tým môže byť diaľkové ovládanie znemožnené.