



AirSF-100

Záplavový detektor



Charakteristika

- Záplavový detektor slouží k detekci úniku vody – k aktivaci dochází v momentě zaplavení kontaktů umístěných na spodní straně detektoru.
- Přináší rychlé řešení, jak se dozvědět o nežádoucím zaplavením ve Vaší koupelně či kuchyni, na které můžete neprodleně reagovat.
- Díky bezdrátové komunikaci v síti a komunikaci Sigfox/LoRa/NB-IoT můžete okamžitě umístit na zvolené místo a ihned provozovat.
- Anti-sabotážní funkce – detektor obsahuje snímač pohybu a a při jakékoliv neoprávněné manipulaci je odeslána zpráva na server.
- Detekce zaplavení je signalizována vibracemi, optickou a zvukovou signalizací.
- V případě detekce vody jsou data zasílána na server, ze kterého mohou být následně zobrazena jako notifikace v Chytrém telefonu, aplikaci nebo Cloudu.
- Informace o stavu baterie je zasílána formou zpráv na server.
- Napájení: baterie 1x CR123A s životností min. 2 roky dle četnosti vysílaných zpráv.

Všeobecné instrukce

Internet věcí (IoT)

- Kategorii bezdrátových komunikačních technologií určených k IoT popisuje Low Power Wide Area (LPWA). Tato technologie je navržena tak, aby zajišťovala celoplošné pokrytí vně i uvnitř budov, byla energeticky nenáročná a měla nízké náklady na provoz jednotlivých zařízení. Pro využívání tohoto standardu jsou k dispozici jednotlivé sítě - Sigfox, LoRa, NarrowBand.

Informace o síti Sigfox

- Síť podporuje obousměrnou komunikaci, ale s omezeným počtem zpětných zpráv. Využívá volné frekvenční pásmo dělené dle Radiofrekvenčních zón (RCZ).
 - RCZ1 (868 MHz) Evropa, Omán, Jižní Afrika
 - RCZ2 (902 MHz) Severní Amerika
 - RCZ3 (923 MHz) Japonsko
 - RCZ4 (920 MHz) Jižní Amerika, Austrálie, Nový Zéland, Singapur, Taiwan
- Sigfox má rozsáhlejší pokrytí i napříč jednotlivými státy, proto je vhodnější pro monitorování zařízení na velké vzdálenosti.
- Více informací o této technologii se dozvíte na stránkách www.sigfox.com.

Informace o síti LoRa

- Síť je obousměrná a pro svou komunikaci využívá volné frekvenční pásmo.
 - 865 - 867 MHz Indie
 - 867 - 869 MHz Evropa
 - 902 - 928 MHz Severní Amerika, Japonsko, Korea
- Výhodou této sítě je možnost volného nasazení jednotlivých vysílacích stanic i v místních lokalitách, čímž posílí svůj signál. Dá se proto efektivně využít v areálech firem nebo například v místních částech měst.
- Více informací o této technologii se dozvíte na stránkách www.lora-alliance.org.

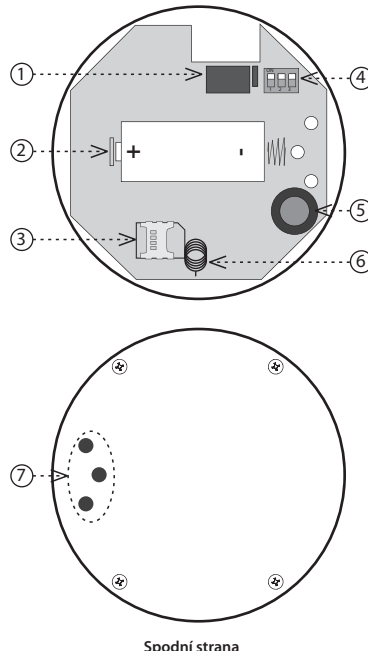
Informace o síti NarrowBand

- Síť zajišťuje obousměrnou komunikaci a jako jediná využívá licencované pásmo LTE. Naše zařízení umožňují komunikaci přes Band 1 (2100 MHz), Band 3 (1800 MHz), Band 8 (900 MHz), Band 5 (850 MHz), Band 20 (800 MHz) a Band 28 (700 MHz).
- Pro svůj provoz využívá tato technologie SIM karty pro jednotlivá zařízení.
- Výhodou NarrowBand je využití již vystavěné sítě, čímž zajišťuje dostatečné pokrytí vně i uvnitř budov.
- Více informací o této technologii se dozvíte na stránkách www.vodafone.cz

Upozornění pro správný provoz zařízení:

- Výrobky se instalují dle schématu zapojení uvedeného u každého výrobku.
- Pro správnou funkčnost zařízení je nutné mít dostatečné pokrytí vybrané sítě v místě instalace.
- Zároveň musí být zařízení v síti registrováno. Úspěšná registrace zařízení v dané síti vyžaduje zaplacení tarifu za provoz.
- Každá síť nabízí jiné možnosti tarifů - vždy záleží na počtu zpráv, které chcete ze zařízení odesílat. Informace k těmto tarifům naleznete v aktuální verzi ceníku společnosti ELKO EP.

Popis přístroje



1. Vibrační motor
2. Baterie
3. Slot pro nanoSIM (pouze u AirSF-100NB)
4. DIP přepínač
 - pozice 1: vypnutí zvukové signalizace
 - pozice 2: vypnutí mechanické signalizace
 - pozice 3: vypnutí optické signalizace
5. Siréna
6. Anténa
7. Snímací kontakty

Přiřazení do Cloudu aplikace

Provádí se v aplikaci Vašeho Chytrého telefonu. Do aplikace zadejte příslušné údaje, které jsou uvedeny na krytu detektoru.

Funkce

Detektor je konstruován tak, aby detekoval přítomnost vody formou zaplavení prostor, jako jsou například sklepy, koupelny, sklady, lodě atd. Je vhodný při řešení případných stále se opakujících situací jako: přetečení vany, poruchy pračky, myčky, kotlů, ucpání nebo zanesení odpadů, zaplavení vlivem spodní vody, řeky či dalších mimořádných událostí.

Stavy detektoru

- Po vložení baterie odešle detektor úvodní zprávu, červená LED problikne. Další datovou zprávu o stavu odesílá v dvanácti hodinovém intervalu.
- Alarm - při propojení snímacích kontaktů detektor odešle datovou zprávu a spustí nastavenou signalizaci. Typ signalizace lze nastavit DIP přepínačem. Signalizace se po 3 minutách zastaví, i když nebyl odstraněn důvod alarmu. V případě pozitivní detekce se zvuková signalizace po 5 minutách obnoví.
- Ukončení alarmu po několika sekundách od poklesu záplavy (přerušení propojení snímacích kontaktů).

AirSF-100S AirSF-100L AirSF-100NB

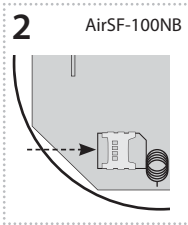
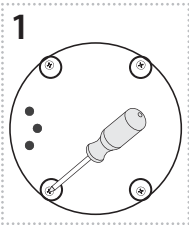
Napájení	
Bateriové napájení:	1x CR123A baterie
Životnost baterie:	min. 2 roky (dle počtu vysílaných zpráv)
Nastavení	
Detekce alarmu:	zpráva na server,
Zobrazení stavu baterie:	vibrace, optická a zvuková signalizace zpráva na server
DIP přepínač:	pozice 1 - vypnutí zvukové signalizace pozice 2 - vypnutí vibrací pozice 3 - vypnutí optické signalizace
Akustický signál:	větší než 85 dB
Detekce	
Senzor:	kontakty pro zaplavení
Detekční princip:	propojení snímacích kontaktů snímanou kapalinou
Doba reakce:	2 vteřiny po propojení snímacích kontaktů
Přesnost měření:	99.8 %
Citlivost:	v rozsahu 0.03 - 20 kΩ
Indikace	
- červená LED:	vysílání datové zprávy, alarm
Komunikace	
Komunikační standart:	Sigfox LoRa NB-IoT
Komunikační frekvence:	RCZ1 868 MHz 868 MHz LTE Cat NB1*
Dosah na volném prostranství:	cca 50 km** cca 10 km** cca 30 km**
Další údaje	
Pracovní teplota:	0...+50°C (dbát na pracovní teplotu baterií)
Skladovací teplota:	-30...+70°C
Pracovní poloha:	snímací kontakty pro zaplavení směrem dolů
Upevnění:	volně položené
Krytí:	IP68
Rozměr:	Ø 89 x 23 mm
Hmotnost:	34 g (bez baterie)

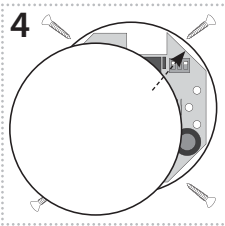
* frekvenční pásma B1 / B3 / B5 / B8 / B20 / B28
** dle pokrytí jednotlivých sítí

Varování

Před instalací přístroje a před jeho uvedením do provozu se seznámte s návodem k použití. Návod na použití je určen pro montáž a pro uživatele zařízení. Návod je vždy součástí balení. Instalaci a připojení mohou provádět pouze pracovníci s příslušnou odbornou kvalifikací, při dodržení všech platných předpisů, kteří se dokonale seznámili s tímto návodem a funkcí prvku. Bezproblémová funkce prvku je také závislá na předchozím způsobu transportu, skladování a zacházení. Pokud objevíte jakékoli známky poškození, deformace, nefunkčnosti nebo chybějící díl tento prvek neinstalujte a reklamujte jej u prodejce. S prvkem či jeho částmi se musí po ukončení životnosti zacházet jako s elektronickým odpadem. Před zahájením instalace se ujistěte, že všechny vodiče, připojené díly či svorky jsou bez napětí. Při montáži a údržbě je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy, normy, směrnice a odborná ustanovení pro práci s elektrickými zařízeními. Nedotýkejte se částí prvku, které jsou pod napětím - nebezpečí ohrožení života. Z důvodu prostupnosti radiového signálu dbejte na správné umístění prvků v budově, kde se bude instalace provádět. Pokud není uvedeno jinak, nejsou prvky určeny pro instalaci do venkovních a vlhkých prostor, nesmí být instalovány do kovových rozvaděčů a do plastových rozvaděčů s kovovými dveřmi - znemožní se tím prostupnost radiofrekvenčního signálu. iNELS Air se nedoporučuje pro ovládání přístrojů zajišťujících životní funkce nebo pro ovládání rizikových zařízení jako jsou např. čerpadla, el. topidla bez termostatu, výtahy, kladkostroje ap. - radiofrekvenční přenos může být zastíněn překážkou, rušen, baterie vysílače může být vybita ap. a tím může být dálkové ovládání znemožněno.

Vložení a výměna baterií





1. Pomocí šroubováku otevřete detektor.
2. Pouze u AirSF-100NB: opatrně zasuňte nanoSIM (při vkládání nebo výměně nanoSIM nesmí být přístroj pod napětím!)
3. Vložte baterii a překontrolujte správné umístění (při vložení baterie se do aplikace odešle zpráva o funkčnosti detektoru).
4. Nasaďte přední kryt a zašroubujte.

Upozornění:
Používejte výhradně baterie určené pro tento výrobek, správně vložené do přístroje! Nepoužívejte nabíjecí baterie! Slabé baterie neprodleně vyměňte za nové. Nepoužívejte současně nové a použité baterie. V případě potřeby očistěte baterii a kontakty před jejich použitím. Vyvarujte se zkratování baterií! Baterie nerozebírejte, nenabíjejte a chraňte je před extrémním zahřátím - nebezpečí vytečení! Při kontaktu s kyselinou okamžitě vypláchnete postižené části proudem vody a vyhledejte lékaře. Udržujte baterie mimo dosah dětí. Baterie musí být recyklovány či vráceny na vhodné místo (např. sběrné nádoby) v souladu s místními ustanoveními.

Doporučení pro umístění

Po vložení baterie a nastavení požadované signalizace položte detektor na jakékoli místo, kde je předpoklad vzniku záplavy.
Detektor nevyžaduje žádnou údržbu a je určen pro vnitřní použití.

Bezpečná manipulace s přístrojem



Při manipulaci s přístrojem bez krabičky je důležité zabránit kontaktu s tektutinami. Nedotýkejte se zbytečně součástí na přístroji.

Vodivost kapalin

Druh kapaliny	Odpor [Ωcm]*
pitná voda	5-10 kΩ
voda ze studny	2-5 kΩ
voda z řeky	2-15 kΩ
dešťová voda	15-25 kΩ
odpadní voda	0.5-2 kΩ
mořská voda	~0.03 kΩ
slaná voda	~2.2 kΩ
přírodní / tvrdá voda	~5 kΩ
chlorovaná voda	~5 kΩ
kondenzovaná voda	~18 kΩ
mléko	~1 kΩ
syrovátka	~1 kΩ
ovocná šťáva	~1 kΩ
zeleninová šťáva	~1 kΩ
polévka	~1 kΩ
víno	~2.2 kΩ
pivo	~2.2 kΩ
káva	~2.2 kΩ
mýdlová pěna	~18 kΩ

* Měrný odpor charakterizuje lokální vodivostní nebo odporové vlastnosti látek, které vedou elektrický proud.

Nevhodné kapaliny

- demineralizovaná voda
- deionizovaná voda
- whisky
- benzin
- olej
- kapalně plyny
- parafin
- ethylén glykol
- barvy
- kapaliny s vysokým obsahem alkoholu



AirSF-100

Flood detector



Characteristics

- 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.
- Provides a quick solution to learn about unwanted flooding in your bathroom or kitchen that you can react too immediately.
- With a wireless Sigfox / LoRa / NB-IoT communication network the device can be immediately put in the desired location and run immediately.
- Anti-sabotage function - the detector contains a motion sensor and sends a message to the server during any unauthorized manipulation.
- Flood detection is signalled by vibration, optical and acoustic signalling. In the case of water detection, data is sent to the server, ...
- Data is sent to the server from which it can be subsequently displayed as a smart-phone, application, or Cloud notification.
- Anti-sabotage: If access to the device is unauthorized, a message is immediately sent to the server.
- Power supply: 1x CR123A battery life approx. 2 years (depending on frequency of use).

General instructions

Internet of Things (IoT)

- The IOT wireless communications category describes the Low Power Wide Area (LPWA). This technology is designed to provide full-range coverage both inside and outside buildings, energy-saving and low-cost operation of individual devices. Individual networks - Sigfox, LoRa, NarrowBand - are available to use this standard.

Sigfox network information

- The network supports bidirectional communication but with a limited number of feedbacks. It uses the free frequency band divided by Radio Frequency Zones (RCZ).
 - RCZ1 (868 MHz) Europe, Oman, South Africa
 - RCZ2 (902 MHz) North America
 - RCZ3 (923 MHz) Japan
 - RCZ4 (920 MHz) South America, Australia, New Zealand, Singapore, Taiwan
- Sigfox has more coverage across countries, so it is better suited for long distance monitoring.
- For more information on this technology, please visit www.sigfox.com.

LoRa network information

- The network is bidirectional and its communication uses free frequency band.
 - 865 - 867 MHz India
 - 867 - 869 MHz Europe
 - 902 - 928 MHz North America, Japan, Korea
- The advantage of this network is the possibility of freely deploying individual stations in local locations, thus strengthening their signal. It can therefore be used efficiently in company premises or, for example, in local parts of cities.
- For more information on this technology, please visit www.lora-alliance.org.

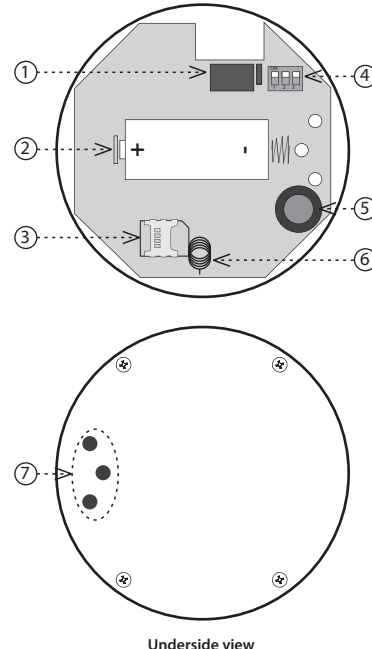
Information about the NarrowBand network

- The network provides two-way communication and the only one to use the licensed LTE band. Our devices allow band 1 (2100MHz), Band 3 (1800MHz), Band 8 (900MHz), Band 5 (850MHz), Band 20 (800MHz) and Band 28 (700MHz).
- It uses this SIM card technology for each device.
- The advantage of NarrowBand is the use of already built-up grids, which ensures sufficient reception outside and inside buildings.
- For more information on this technology, please visit www.vodafone.cz

Caution for proper operation:

- Products are installed according to the wiring diagram given for each product.
- For proper device functionality, it is necessary to have sufficient coverage of the selected network at the installation site.
- At the same time, the device must be registered in the network. Successful device registration on a given network requires a charge for traffic.
- Each network offers different tariff options - it always depends on the number of messages you want to send from your device. Information on these tariffs can be found in the current version of the ELKO EP pricelist.

Description



1. Vibrating motor
2. Battery
3. NanoSIM slot (AirSF-100NB only)
4. DIP switch
 - Position 1: turn off sound signal
 - Position 2: turn off mechanical signal
 - Position 3: turn off optical signal
5. Hooter
6. Antenna
7. Probes pads

Cloud app assignment

It is done in your Smartphone application. Enter the relevant information on the product cover into the application.

Function

The detector is designed to detect the presence of water in flooded areas such as cellars, bathrooms, warehouses, boats, etc. It is suitable for dealing with potentially recurring situations such as bath overflow, washing machine, dishwasher, boiler, blockages or foul waste, and floods due to groundwater, river or other emergencies.

Detector states

- When the battery is inserted, the detector sends an initial message, the red LED blinks. The next data status report is sent at twelve-hour intervals.
- Alarm - when the scanning contact is connected, the detector sends the data message and starts the set alarm. The signalling type can be set by the DIP switch. Signalling stops after 3 minutes even if the reason for the alarm has not been removed. In case of positive detection, the audible alarm is restored after 5 minutes.
- Terminate the alarm after a few seconds after the flood has dropped (disconnect the connection contacts).

Technical parameters

AirSF-100S AirSF-100L AirSF-100NB

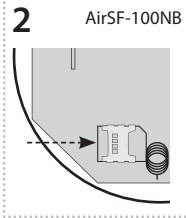
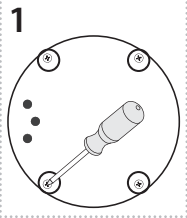
Power supply	
Battery power:	1x CR123A battery
Battery life:	approx. 2 years (depending on frequency of use)
Setting	
Alarm Detection:	message to the server,
Battery status view:	vibration, optical and audible alarm
DIP switch:	message to the server
Acoustic signal:	Position 1: turn off sound signal
	Position 2: turn off mechanical signal
	Position 3: turn off optical signal
greater than 85 dB	
Detection	
Sensor:	contacts for flooding
Detection principle:	contact between the sensor sensed liquid
Response Time:	2 s after connecting the scanning contacts
Measurement accuracy:	99.8 %
Sensitivity:	in the range 0.03 - 20 kΩ
Indication	
- red LED:	broadcast, alarm
Communication	
Protocol:	Sigfox LoRa NB-IoT
Transmitter frequency:	RCZ1 868 MHz 868 MHz LTE Cat NB1*
Range in open space:	Approx. 50 km** Approx. 10 km** Approx. 30 km**
Other parameters	
Working temperature:	0...+50°C (Pay attention
Storage temperature:	to the operating temperature of batteries)
Operation position:	-30...+70°C
Mounting:	capture contacts for flooding downwards
Protection degree:	loose
Dimension:	IP68
Weight:	Ø 89 x 23 mm
	25 g (without battery)

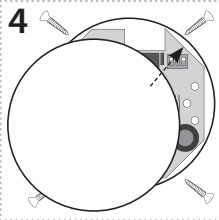
* Multiple frequency bands of B1 / B3 / B5 / B8 / B20 / B28
** Depending on network coverage

Warning

Read the operating instructions before installing the device and putting it into operation. 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. To ensure the transmission of the radio signal, make sure that the devices in the building where the installation is installed are correctly located. Unless otherwise stated, the devices are not intended for installation in outdoor and damp areas, they must not be installed in metal switchboards or in plastic cabinets with metal doors - this prevents transmission of the radio frequency signal. iNELS Air is not recommended for controlling life-saving instruments or for controlling hazardous devices such as pumps, heaters without thermostat, lifts, hoists, etc. - radio frequency transmission may be overshadowed by obstruction, interference, transmitter battery may be discharged etc., thereby disabling the remote control.

Replacement of a battery





1. Use a screwdriver to open the detector.

2. For AirSF-100NB only: Carefully insert nanoSIM (the device must not be energized when inserting or replacing nanoSIM!)

3. Insert the battery and check the correct location (when the battery is inserted, the detector functionality message will be sent to the application).

4. Replace the front cover and screw it in.

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.

Placement recommendations

After inserting the battery and setting the required alarm, place the detector in any place where flooding is supposed to occur.
The detector requires no maintenance and is intended for indoor use.

Safe handling



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.

Conductivity of liquids

Liquids suitable for detection

Type of liquid	Resistivity [Ωcm]*
Drinking water	5-10 kΩ
Well water	2-5 kΩ
River water	2-15 kΩ
Rain water	15-25 kΩ
Waste water	0.5-2 kΩ
Seawater	~0.03 kΩ
Salt water	~2.2 kΩ
Natural / hard water	~5 kΩ
Chlorinated water	~5 kΩ
Condensed water	~18 kΩ
Milk	~1 kΩ
Milk serum	~1 kΩ
Fruit juices	~1 kΩ
Vegetable Juices	~1 kΩ
Broths	~1 kΩ
Wine	~2.2 kΩ
Beer	~2.2 kΩ
Coffee	~2.2 kΩ
Soap toam	~18 kΩ

Inadmissible liquids

- Demineralised water
- Deionised water
- Bourbon
- Gasoline
- Oil
- Liquid gases
- Paraffin
- Ethylene glycol
- Paints
- High alcohol-content liquids

* Resistivity characterizes the local conductivity or resistive properties of materials which conduct electric current.



AirSF-100

Záplavový detektor



Charakteristika

- Záplavový detektor slúži na detekciu úniku vody – k aktivácii dochádza v momente zaplavenia kontaktov umiestnených na spodnej strane detektora.
- Prináša rýchle riešenie, ako sa dozvedieť o nežiadúcom zaplavením vo Vašej kúpeľni či kuchyni, na ktoré môžete okamžite reagovať.
- Vďaka bezdrôtovej komunikácii v sieti a komunikácii Sigfox/LoRa/NB-IoT môžete okamžite umiestniť na zvolené miesto a ihneď prevádzkovať.
- Anti-sabotážna funkcia – detektor obsahuje snímač pohybu a pri akejkoľvek neoprávnenej manipulácii je odoslaná správa na server.
- Detekcia zaplavenia je signalizovaná vibráciami, optickou a zvukovou signalizáciou.
- V prípade detekcie vody sú dáta zasielané na server, z ktorého môžu byť následne zobrazené ako notifikácia v Chytré telefóne, aplikácii alebo Cloude.
- Informácia o stave batérie je zasielaná formou správ na server.
- Napájanie: batéria 1x CR123A so životnosťou min. 2 roky podľa frekvencie vysielaných správ.

Všeobecné inštrukcie

Internet vecí (IoT)

- Kategóriu bezdrôtových komunikačných technológií určených k IoT popisuje Low Power Wide Area (LPWA). Táto technológia je navrhnutá tak, aby zaisťovala celoplošné pokrytie vonku i vo vnútri budov, bola energeticky nenáročná a mala nízke náklady na prevádzku jednotlivých zariadení. Pre využívanie tohto štandardu sú k dispozícii jednotlivé siete – Sigfox, LoRa, NarrowBand.

Informácie o sieti Sigfox

- Sieť podporuje obojsmernú komunikáciu, ale s obmedzeným počtom spätných správ. Využíva voľné frekvenčné pásmo delené podľa Rádiofrekvenčných zón (RCZ).
 - RCZ1 (868 MHz) Európa, Omán, Južná Afrika
 - RCZ2 (902 MHz) Severná Amerika
 - RCZ3 (923 MHz) Japonsko
 - RCZ4 (920 MHz) Južná Amerika, Austrália, Nový Zéland, Singapur, Taiwan
- Sigfox má rozsiahlejšie pokrytie aj naprieč jednotlivými štátmi, preto je vhodnejší pre monitorovanie zariadení na veľké vzdialenosti.
- Viac informácií o tejto technológii sa dozviete na stránkach www.sigfox.com.

Informácie o sieti LoRa

- Sieť je obojsmerná a pre svoju komunikáciu využíva voľné frekvenčné pásmo.
 - 865 - 867 MHz India
 - 867 - 869 MHz Európa
 - 902 - 928 MHz Severná Amerika, Japonsko, Kórea
- Výhodou tejto siete je možnosť voľného nasadenia jednotlivých vysielacích staníc i v miestnych lokalitách, čím posiela svoj signál. Dá sa preto efektívne využiť v areáloch firmiem alebo napríklad v miestnych častiach miest.
- Viac informácií o tejto technológii sa dozviete na stránkach www.lora-alliance.org

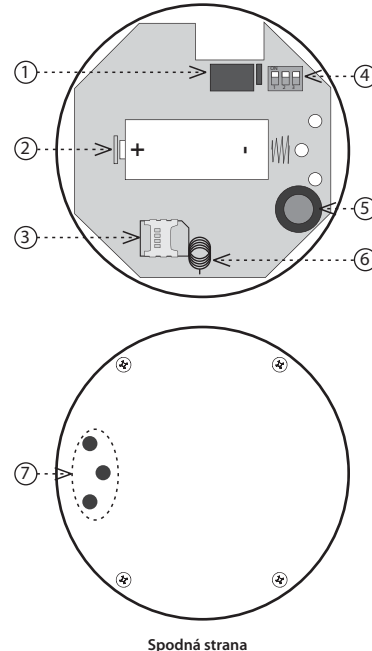
Informácia o sieti NarrowBand

- Sieť zaisťuje obojsmernú komunikáciu a ako jediná využíva licenčné pásmo LTE. Naše zariadenie umožňuje komunikáciu cez Band 1 (2100 MHz), Band 3 (1800 MHz), Band 8 (900 MHz), Band 5 (850 MHz), Band 20 (800 MHz) a Band 28 (700 MHz).
- Pre svoju prevádzku využíva táto technológia SIM karty pre jednotlivé zariadenia.
- Výhodou NarrowBand je využitie už vystavenej siete, čím zaisťuje dostatočné pokrytie vonku i vo vnútri budov.
- Viac informácií o tejto technológii sa dozviete na stránkach www.vodafone.cz

Upozornenie pre správnu prevádzku zariadenia:

- Výrobky sa inštalujú podľa schémy zapojenia uvedenej pri každom výrobku.
- Pre správnu funkčnosť zariadenia je nutné mať dostatočné pokrytie vybranej siete v mieste inštalácie.
- Zároveň musí byť zariadenie v sieti registrované. Úspešná registrácia zariadenia v danej sieti vyžaduje zaplataenie tarify za prevádzku.
- Každá sieť ponúka iné možnosti taríf - vždy záleží na počte správ, ktoré chcete zo zariadenia odosielať. Informácie k týmto tarifám nájdete v aktuálnej verzii cenníka spoločnosti ELKO EP SLOVAKIA.

Popis prístroja



1. Vibrant motor
2. Batéria
3. Slot pre nanoSIM (len u AirSF-100NB)
4. DIP prepínač
 - pozícia 1: vypnutie zvukovej signalizácie
 - pozícia 2: vypnutie mechanickej signalizácie
 - pozícia 3: vypnutie optickej signalizácie
5. Siréna
6. Anténa
7. Snímacie kontakty

Priradenie do Cloudu aplikácie

Vykonáva sa v aplikácii Vášho Chytrého telefónu. Do aplikácie zadajte príslušné údaje, ktoré sú uvedené na kryte výrobku.

Funkcie

Detektor je konštruovaný tak, aby detekoval prítomnosť vody formou zaplavenia priestoru, ako sú napríklad pivnice, kúpeľne, sklady, lode atď. Je vhodný pri riešení prípadných stále sa opakujúcich situáciách ako: pretečenie vane, poruchy práčky, umývačky, kotlov, upchatie alebo zanesenie odpadov, zaplavenie vplyvom spodnej vody, rieky či ďalších mimoriadnych udalostí.

Stavy detektora

- Po vložení batérie odošle detektor úvodnú správu, červená LED preblikne. Ďalšiu dátovú správu o stave odosiela v dvanásť hodinovom intervale.
- Alarm - pri prepojení snímacích kontaktov detektor odošle dátovú správu a spustí nastavenú signalizáciu. Typ signalizácie možno nastaviť DIP prepínačom. Signalizácia sa po 3 minútach zastaví, i keď nebol odstránený dôvod alarmu. V prípade pozitívnej detekcie sa zvuková signalizácia po 5 minútach obnoví.
- Ukončenie alarmu po niekoľkých sekundách od poklesu záplavy (prerušenie preporenia snímacích kontaktov).

Technické parametre

AirSF-100S AirSF-100L AirSF-100NB

Napájanie	
Batériové napájanie:	1x CR123A batéria
Životnosť batérie:	min. 2 roky (podľa počtu vysielaných správ)

Nastavenie	
Detekcia alarmu:	správa na server, vibrácie, optická a zvuková signalizácia
Zobrazenie stavu batérie:	správa na server
DIP prepínač :	pozícia 1: vypnutie zvukovej signalizácie pozícia 2: vypnutie mechanickej signalizácie pozícia 3: vypnutie optickej signalizácie
Akustický signál:	väčší než 85 dB

Detekcia	
Senzor:	kontakty pre zaplavenie
Detekčný princíp:	prepojenie snímacích kontaktov snímanou kvapalinou
Doba reakcie:	2 sekundy po prepojení snímacích kontaktov
Presnosť:	99.8 %
Čítilivosť:	v rozsahu 0.03 - 20 kΩ

Indikácia	
- červená LED:	vysielanie dátovej správy, alarm

Komunikácia			
Protokol:	Sigfox	LoRa	NB-IoT
Komunikačná frekvencia:	RCZ1 868 MHz	868 MHz	LTE Cat NB1*
Dosah na voľnom priestranstve:	cca 50 km**	cca 10 km**	cca 30 km**

Ďalšie údaje	
Pracovná teplota:	0...+50°C dbajte na pracovnú teplotu batérií)
Skladovacia teplota:	-30...+70°C
Pracovná poloha:	snímacie kontakty pre zaplavenie smerom nadol
Upevnenie:	voľne položené
Krytie:	IP68
Rozmer:	Ø 89 x 23 mm
Hmotnosť:	34 g (bez batérie)

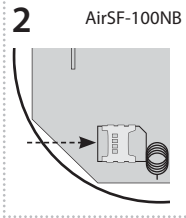
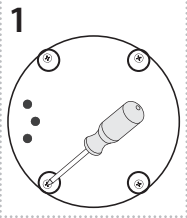
* frekvenčné pásma B1 / B3 / B5 / B8 / B20 / B28

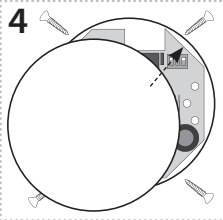
** podľa pokrytia jednotlivých sietí

Varovanie

Pred inštaláciou prístroja a pred jeho uvedením do prevádzky sa zoznámte s návodom na použitie. Návod na použitie je určený pre montáž a pre užívateľa zariadenia. Návod je vždy súčasťou balenia. Inštaláciu a pripojenie môžu vykonávať len 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 neinštalujte a reklamujte ho u predajcu. S prvkom či jeho časťami sa musí po ukončení životnosti zaobchádzať ako s elektronickým odpadom. Pred zahájením 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 prvkov, ktoré sú pod napätím - nebezpečie ohrozenia života. Z dôvodu prestupnosti rádiového signálu dbajte na správne umiestnenie prvkov v budove, kde sa bude inštalácia vykonávať. Pokiaľ nie je uvedené inak, nie sú prvky určené pre inštaláciu do vonkajších a vlhkých priestorov, nesmie byť inštalovaný do kovových rozvádzačov a do plastových rozvádzačov s kovovými dverami - znemožní sa tým prestupnosť rádiového signálu. iNELS Air sa neodporúča pre ovládanie prístrojov zaisťujúcich životné funkcie alebo pre ovládanie rizikových zariadení ako sú napr. čerpadlá, el. ohrievače bez termostatu, výťahy, kladkostroje ap. - rádiový prenos môže byť zatienený prekážkou, rušený, batéria vysielača môže byť vybitá ap. a tým môže byť diaľkové ovládanie znemožnené.

Vloženie a výmena batérie





1. Pomocou skrutkovača otvorte detektor.

2. Iba u AirSF-100NB: opatrne zasunúť nanoSIM (pri vkladaní alebo výmene nanoSIM nesmie byť prístroj pod napätím!)

3. Vložte batériu a prekontrolujte správne umiestnenie (pri vložení batérie sa do aplikácie odošle správa o funkčnosti detektoru).

4. Nasadte predný kryt a zaskrutkujte.

Upozornenie:

Používajte výhradne batérie určené pre tento výrobok, správne vložené do prístroja! Slabé batérie okamžite vymeňte za nové. Nepoužívajte súčasne nové a použité batérie. V prípade potreby očistite batériu a kontakty pred ich použitím. Vyvarujte sa skratovaniu batérií! Batérie nerozoberajte, nenabíjajte a chráňte ich pred extrémnym zahriatím - nebezpečenstvo vytečenia! Pri kontakte s kyselinou okamžite vypláchnite postihnuté časti prúdom vody a vyhľadajte lekára. Udržujte batérie mimo dosahu detí. Batérie musia byť recyklované alebo vrátené na vhodné miesto (napr. zberné nádoby) v súlade s miestnymi ustanoveniami.

Doporučenie pre umiestnenie

Po vložení batérie a nastavení požadovanej signalizácie položte detektor na akékoľvek miesto, kde je predpoklad vzniku záplavy.

Detektor nevyžaduje žiadnu údržbu a je určený pre vnútorné použitie.

Bezpečná manipulácia s prístrojom



Pri manipulácii s prístrojom bez krabičky je dôležité zabrániť kontaktu s tekutinami. Prístroj nikdy nekladte na vodivé podložky a predmety, nedotýkajte sa zbytočne súčiastok na prístroji.

Vodivosť kvapalín

Kvapaliny vhodné pre detekciu

Druh kvapaliny	Odpor [Ωcm]*
pitná voda	5-10 kΩ
voda zo studne	2-5 kΩ
voda z rieky	2-15 kΩ
dažďová voda	15-25 kΩ
odpadná voda	0.5-2 kΩ
morská voda	~0.03 kΩ
slaná voda	~2.2 kΩ
prírodná / tvrdá voda	~5 kΩ
chlorovaná voda	~5 kΩ
kondenzovaná voda	~18 kΩ
mlieko	~1 kΩ
srvátka	~1 kΩ
ovocná šťava	~1 kΩ
zeleninová šťava	~1 kΩ
polievka	~1 kΩ
víno	~2.2 kΩ
pivo	~2.2 kΩ
káva	~2.2 kΩ
mydlová pena	~18 kΩ

Nevhodné kvapaliny

- demineralizovaná voda
- deionizovaná voda
- whisky
- benzín
- olej
- kvapalné plyny
- parafín
- ethylén glykol
- farby
- kvapaliny s vysokým obsahom alkoholu

* Merný odpor charakterizuje lokálne vodivostné alebo odporové vlastnosti látok, ktoré vedú elektrický prúd.



AirSF-100

Folyadék érzékelő



Jellemzők

- A folyadékkészékelő elsősorban vizes helyiségek vízszivárgásának, vízkitörésének észlelésére készült - az aktiválás akkor történik, amikor az érzékelő alján található érintkezőket folyadék zárja össze (csak vezetéképes folyadékhoz használható).
- Gyors megoldást kínál a fürdőszoba vagy a konyha vízzel történő nemkívánatos eláradásának jelzésére, melyre azonnal reagálhat.
- A Sigfox / LoRa / NB-IoT vezeték nélküli hálózati kommunikációnak köszönhetően megfelelő elhelyezés után azonnal használható.
- Anti-szabotázs funkció - az érzékelő tartalmaz egy elmozdítás érzékelőt és bármilyen beavatkozás hatására üzenetet küld a szerverre.
- Az árvíz észlelésére rezgéssel, optikai- és hangjelzéssel figyelmeztet.
- Folyadék érzékelésekor az információkat a szerverre küldi, mely okostelefonon, alkalmazásban vagy a Felhő-ben értesítésként jeleníthető meg.
- Az elem állapota üzenetként kerül a szerverre.
- Tápellátás: 1x CR123A elem, min. 2 év üzemidő a sugárzott üzenetek gyakoriságától függően.

Általános útmutató

Tárgyak internete (IoT)

- Az IoT az LPWA (Low Power Wide Area) vezeték nélküli kommunikációs technológiát használja, melyet úgy terveztek, hogy teljes lefedettséggel biztosítsa az egyes készülékek energiatakarékos és alacsony költségű működését épületeken belül és kívül egyaránt. A szabvány használatához egyedi hálózatok állnak rendelkezésre - Sigfox, LoRa, NarrowBand.

Sigfox hálózati információ

- A hálózat támogatja a kétirányú kommunikációt, de korlátozott számú visszacsatolással. A szabad frekvenciasávokat a Rádiófrekvenciás zónák (RCZ) szerint használja.
 - RCZ1 (868 MHz) Európa, Omán, Dél-Afrika
 - RCZ2 (902 MHz) Észak-Amerikában
 - RCZ3 (923 MHz) Japán
 - RCZ4 (920 MHz) Dél-Amerika, Ausztrália, Új-Zéland, Szingapúr, Tajvan
- A Sigfox nagy lefedettséggel rendelkezik akár országok között is, ezért jobban megfelel nagyobb távolságú felületekhez.
- További információt a technológiáról a www.sigfox.com címen talál.

LoRa hálózati információ

- Kétirányú hálózat, mely a szabad sávot használja a kommunikációhoz.
 - 865 - 867 MHz India
 - 867 - 869 MHz Európa
 - 902 - 928 MHz Észak-Amerika, Japán, Korea
- A hálózat előnye az a lehetőség, hogy az egyes állomások helyileg is szabadon telepíthetők, melyek erősítik a jelátvitelt. Ezért hatékonyan használható például vállalatok vagy városok területén. A technológiával kapcsolatos további információkért látogasson el a www.lora-alliance.org weboldalra.

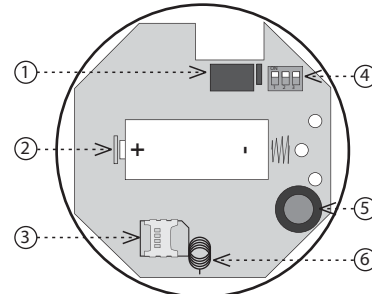
Információ a NarrowBand hálózatról

- A hálózat kétirányú kommunikációt biztosít, és az egyetlen, mely az engedélyezett LTE sávot használja. A készülékek a Band 1 (2100 MHz), Band 3 (1800 MHz), Band 8 (900 MHz), Band 5 (850 MHz), Band 20 (800 MHz) a Band 28 (700 MHz) frekvenciákon kommunikálnak.
- A technológia működéséhez minden eszköz SIM kártyát használ.
- A NarrowBand előnye a már meglévő hálózat használata, mely megfelelő kommunikációt biztosít épületeken belül és kívül egyaránt.
- A technológiával kapcsolatos további információkért látogasson el a www.vodafone.hu weboldalra.

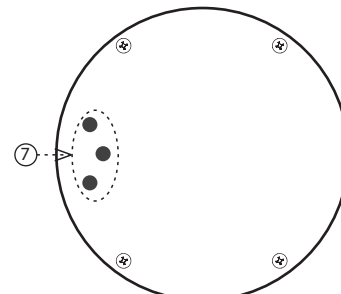
A készülékek megfelelő működésével kapcsolatos információk:

- Az egyes készülékeket a hozzáadott bekötési rajz szerint kell telepíteni.
- A készülék funkcióinak megfelelő működéséhez a telepítés helyén elegendő lefedettséget kell biztosítani a kiválasztott hálózatnak.
- A készülékeket regisztrálni kell a hálózatban. A sikeres eszközregisztrációhoz egy adott hálózaton használati díjat kell fizetni.
- Minden hálózat különböző tarifacsomagokat kínál - mely mindig attól függ, hogy hány üzenetet szeretne küldeni a készülékről. A tarifákról tájékozódhat az ELKO EP aktuális árlistájában.

Az eszköz részei



- Vibrációs motor
- Elem
- NanoSIM foglalat (csak AirSF-100NB esetén)
- DIP kapcsoló
 - 1. pozíció: hangjelzés kikapcsolása
 - 2. pozíció: mechanikus jelzés kikapcsolása
 - 3. pozíció: optikai jelzés kikapcsolása
- Sziréna
- Antenna
- Érzékelő érintkezők



Alsó oldal

Hozzárendelés a Cloud alkalmazáshoz

A művelet az okostelefon alkalmazásban végezhető el. Adja meg a szükséges adatokat az alkalmazásban, melyek a termék burkolatán találhatóak.

Funkció

Az érzékelő vízzel történő eláradás jelzésére készült olyan területeken, mint pl. pincék, fürdőszobák, raktárak, hajók, stb.. Alkalmasságát esetlegesen előforduló helyzetek kezelésére, mint pl.: fürdőkád túlszordulás, mosógép, mosogatógép, kazán meghibásodása, dugulásból eredő szennyvíz kiáramlás, talajvíz, folyó vagy egyéb vészhelyzetek okozta árvíz.

Az érzékelő állapotai

- Az elem behelyezésekor az érzékelő kezdeti üzenetet küld, és a piros LED villog. A következő állapotjelentést 12 órán belül küldi.
- Riasztás - érzékelő érintkezők záródásakor (folyadékkal) az érzékelő adatüzenetet küld, és aktiválja a beállított jelzéseket. A jelzések típusa DIP kapcsolóval állítható be. A riasztás 3 perc múlva leáll, még akkor is, ha a riasztási ok nem szűnt meg. Ha a riasztási ok továbbra is fennáll, akkor a hangjelzés 5 perc múlva megismétlődik.
- A riasztás néhány másodperc múlva leáll, ha megszűnt az eláradás (az érzékelő érintkezői között nincs folyadék).

Műszaki paraméterek

AirSF-100S AirSF-100L AirSF-100NB

Tápellátás	
Az elem típusa:	1x CR123A
Az elem élettartama:	min. 2 év (az elküldött üzenetek számától függően)
Beállítás	
Riasztás észlelése:	üzenet a szerverre
Elemállapot jelzése:	rezgés, optikai- és hangjelzés
DIP kapcsoló:	1. pozíció: hangjelzés kikapcsolása
Hangjelzés:	2. pozíció: mechanikus jelzés kikapcsolása
	3. pozíció: optikai jelzés kikapcsolása
	nagyobb, mint 85 dB
Érzékelés	
Érzékelő:	folyadékérzékelő érintkezők
Érzékelési elv:	érzékelő érintkezők záródása az érzékelt folyadékkal
Válaszidő:	2 másodperccel az érzékelő érintkezők záródása után
Pontosság:	99.8 %
Érzékenység:	0,03-20 kΩ tartományban
LED jelzések	
Piros LED:	adatkommunikáció, riasztás
Kommunikáció	
Protokoll:	Sigfox LoRa NB-IoT
Kommunikációs frekvencia:	RCZ1 868 MHz 868 MHz LTE Cat NB1*
Hatótávolság nyílt terepen:	kb. 50 km** kb. 10 km** kb. 30 km**
További adatok	
Működési hőmérséklet:	0...+50°C (vegye figyelembe az elemek működési
Tárolási hőmérséklet:	hőmérsékletét)
	-30...+70°C
Működési helyzet:	a folyadékérzékelő érintkezőkkel lefelé
Felszerelés:	szabadon lehelyezve
Védettség:	IP68
Méretek:	Ø 89 x 23 mm
Tömeg:	34 g (elemek nélkül)

* B1 / B3 / B5 / B8 / B20 / B28 frekvenciasávok
** az egyes hálózatok lefedettségétől függően

Figyelem

A készülék telepítése és üzembe helyezése előtt olvassa el a használati utasítást. A használati utasítás az eszköz telepítéséhez és felhasználásához szükséges információkat tartalmazza. A használati utasítást a csomagolás mindig tartalmazza. A szerelést és csatlakoztatást csak olyan személyek végezhetik, akik - összhangban a vonatkozó törvényekkel, - megfelelő szakmai képzéssel rendelkeznek, tökéletesen ismerik az utasításban foglaltakat és az eszköz funkcióit. Az eszköz helyes működése függ a szállítás, raktározás és kezelés körülményeitől is. Ha az eszköz bármilyen okból megsérült, eldeformálódott, hiányos, vagy hibásan működik, ne szerelje fel és ne használja, juttassa vissza a vásárlás helyére. Az eszközt és annak részeit az élettartam lejártakor elektronikus hulladékként kell kezelni. A telepítés megkezdése előtt ellenőrizze, hogy az összes vezeték, kapcsolódó rész vagy sorkapocs feszültségmenetes legyen. A szerelés és karbantartás során be kell tartani a biztonsági előírásokat, szabványokat és irányelveket, valamint az elektromos berendezésekkel való munkavégzésre vonatkozó műszaki rendelkezéseket. A feszültség alatt lévő részek érintése életveszélyes, ne érintse meg ezeket a részeket. Az RF jelátvitel minősége és a jel erőssége függ az RF eszközök környezetében felhasznált anyagoktól és az eszközök elhelyezési módjától. Hacsak másként nem jelezzük, az eszközök nem alkalmazhatók kültéren vagy magas páratartalmú környezetben. Kerülje a fém kapcsolószekrénybe, vagy fémajtos kapcsolószekrénybe történő felszerelését, mert a fém felületek gátolják a rádióhullámok terjedését. Az iNELS Air eszközök felhasználása nem ajánlott életbiztonsági eszközök vagy biztonságkritikus berendezések, például szivattyúk, el. termosztát nélküli fűtőberendezések, felvonók, emelők stb. vezérlésére - a rádiófrekvenciás átvitel akadályozható, zavarható, lemerülhet a távadó eleme, így meghíusulhat a távvezérlés és megszűnhet az ellenőrzés.

Az elem behelyezése és cseréje

1

2

AirSF-100NB

3

4

1. Csavarhúzóval nyissa ki az érzékelőt.

2. Csak AirSF-100NB esetén: óvatosan helyezze be a nanoSIM kártyát (a készülék nem lehet tápfeszültség alatt, amikor behelyezi vagy kicseréli a nanoSIM-et!)

3. Helyezze be az elemet és ellenőrizze az elhelyezést (az elem behelyezése után az érzékelő a funkciójának megfelelő üzenetet küld az alkalmazásnak).

4. Helyezze vissza az előlapot és csavarozza vissza.

Figyelem:

Csak a termékhez tervezett elem használható, helyes polaritással betéve a készülékbe! A gyenge elemeket azonnal cserélje ki újakra. Ne keverje az új és a használt elemeket. Ha szükséges, tisztítsa meg az elemeket és a csatlakozókat használat előtt. Ne zárja rövidre az elemeket! Ne szerelje szét, ne töltsé újra és védje a szélsőséges felmelegedéstől - szivárgásveszély! Ha savval érintkezik, azonnal öblítse le az érintett részeket vízzel és forduljon orvoshoz. Az elemeket tartsa távol a gyermekektől. A használt elemeket újrahasznosításra a helyi előírásoknak megfelelő gyűjtőhelyeken kell leadni.

Elhelyezési ajánlások

Az elem behelyezése és a szükséges riasztás beállítása után helyezze az érzékelőt olyan helyre, ahol az árvíz várható.

Az érzékelő nem igényel karbantartást, és beltéri használatra tervezték.

Az eszköz biztonságos kezelése



Ha a dobozból kivett panelal dolgozik, akkor ügyeljen arra, hogy semmiképpen ne érintkezzen folyadékkal. Soha ne tegye elektromosan vezető alátétekre, tárgyakra és ne érintse meg feleslegesen a panel elektromos alkatrészeit.

Folyadékok vezetőképessége

Érzékelésre alkalmas folyadékok

Folyadék típusa	Ellenállás [Ωcm] *
ivóvíz	5-10 kΩ
kútvíz	2-5 kΩ
folyóvíz	2-15 kΩ
esővíz	15-25 kΩ
szennyvíz	0.5-2 kΩ
tengervíz	~0.03 kΩ
sós víz	~2.2 kΩ
természetes / kemény víz	~5 kΩ
klórozott víz	~5 kΩ
kondenzvíz	~18 kΩ
tej	~1 kΩ
savó	~1 kΩ
gyümölcslé	~1 kΩ
zöldséglé	~1 kΩ
leves	~1 kΩ
bor	~2.2 kΩ
sör	~2.2 kΩ
kávé	~2.2 kΩ
szappanhab	~18 kΩ

*A különböző anyagokra jellemző ellenállás vagy vezetőképesség (az ellenállás reciproka) értékek meghatározzák az anyag elektromos áramvezető képességét.

Érzékelésre nem alkalmas folyadékok

- demineralizált víz
- ionmentes víz
- whisky
- benzin
- olaj
- folyékony gázok
- paraffin
- etilénlikol
- festékek
- magas alkoholtartalmú folyadékok



AirSF-100

Датчик протечки



Характеристика

- Датчик протечки используется для обнаружения утечки воды: активация происходит, когда контакты, расположенные на нижней стороне детектора, затоплены.
- Быстрое решение для получения информации о нежелательном затоплении в вашей ванной или на кухне, на которое вы можете немедленно отреагировать.
- Благодаря беспроводному решению и коммуникации по сетям Sigfox/LoRa/NB-IoT, датчик можно устанавливать в любое выбранное место и немедленно использовать.
- Анти-саботажная функция: при механическом вмешательстве в датчик, на сервер отсылается сообщение.
- Обнаружение наводнения сигнализируется вибрацией, оптической и звуковой сигнализацией.
- В случае обнаружения протечки воды данные отправляются на сервер, с которого они впоследствии могут отображаться в виде уведомления в смартфоне, приложении или облаке.
- Информация о состоянии батареи отправляется на сервер в виде сообщений.
- Питание: батарея 1x CR123A со сроком службы до 2 лет в зависимости от количества отправленных сообщений.

Общие инструкции

Интернет вещей (IoT)

- Беспроводная связь для IoT включает в себя широкий диапазон технологий передачи данных с низким энергопотреблением (Low Power Wide Area (LPWA)). Данные технологии предназначены для обеспечения надежного покрытия как внутри здания, так и снаружи, являются энергосберегающими и способствуют низким затратам при работе отдельных устройств. Для использования данного стандарта существуют отдельные сети Sigfox, LoRa, NarrowBand.

Информация о сети Sigfox

- Сеть поддерживает двустороннюю коммуникацию, но с ограниченным числом обратных сообщений. Используется свободный диапазон частот, разделенный по радиочастотным зонам (RCZ).
 - RCZ1 (868 MHz) Европа, Оман, Южная Африка
 - RCZ2 (902 MHz) Северная Америка
 - RCZ3 (923 MHz) Япония
 - RCZ4 (920 MHz) Южная Америка, Австралия, Новая Зеландия, Сингапур, Тайвань
- Sigfox широко распространена во многих странах и поэтому хорошо подходит для мониторинга устройств на больших расстояниях.
- Более полная информация о данной технологии находится на www.sigfox.com

Информация о сети LoRa

- Сеть поддерживает двустороннюю коммуникацию и использует свободный диапазон радиочастот.
 - 865 - 867 MHz Индия
 - 867 - 869 MHz Европа
 - 902 - 928 MHz Северная Америка, Япония, Корея
- Преимуществом этой сети является возможность установки передающих станций в требуемых местах, что позволяет существенно усилить их сигнал. Поэтому сеть можно эффективно использовать в помещениях компаний или, например, в отдельных городских кварталах.
- Более полная информация о данной технологии находится на www.lora-alliance.org.

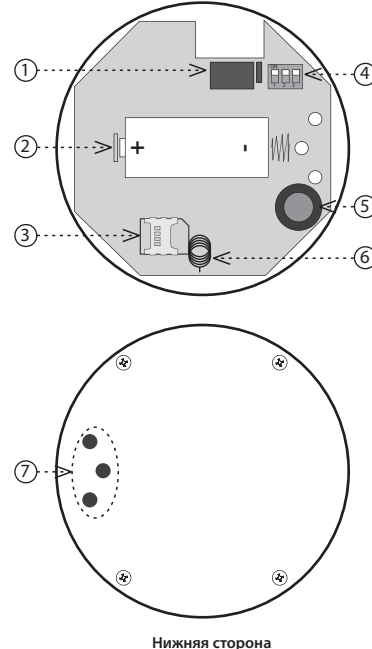
Информация о сети NarrowBand

- Сеть поддерживает двустороннюю коммуникацию и использует лицензионную технологию LTE. Наши устройства позволяют устанавливать связь через Band 1 (2100 MHz), Band 3 (1800 MHz), Band 8 (900 MHz), Band 5 (850 MHz), Band 20 (800 MHz) и Band 28 (700 MHz).
- Для работы каждого устройства данная технология использует SIM карты.
- Преимуществом NarrowBand является использование уже имеющихся и настроенных сетей, что обеспечивает достаточное покрытие как внутри, так и снаружи зданий.

Примечание для правильной работы устройств:

- Изделия устанавливаются в соответствии с электрической схемой, приведенной для каждого устройства.
- Для надежной работы устройств необходимо иметь достаточное покрытие выбранной сети в месте установки.
- Устройство должно быть зарегистрировано в сети. Регистрация в сети предусматривает плату за трафик.
- Каждая сеть предлагает различные тарифные опции, которые зависят от количества сообщений, отправляемых с вашего устройства. Информацию о тарифах можно найти в текущей версии прейскуранта компании ELKO EP.

Описание устройства



1. Вибромотор
2. Батарея
3. Слот для nano SIM (только в AirSF-100NB)
4. DIP переключатель
 - положение 1: отключить звуковой сигнал
 - положение 2: отключить механическую сигнализацию
 - положение 3: отключить оптическую сигнализацию
5. Сирена
6. Антенна
7. Чувствительные контакты

Подключение к приложению Cloud

Осуществляется в приложении вашего смартфона. Внесите в приложение информацию, размещенную на корпусе изделия.

Функции

Датчик предназначен для обнаружения присутствия воды в таких зонах затопления, как подвалы, ванные комнаты, склады, отсеки кораблей и т. д. Он подходит для решения возможных повторяющихся ситуаций, таких как переполнение ванны, поломка стиральной или посудомоечной машины, поломка котла, засорение труб, подъем грунтовых вод или других чрезвычайных ситуаций.

Состояния датчика

- Когда батарея вставлена, датчик отправляет первое сообщение, мигает красный светодиод. После этого он отправляет последующие отчеты о состоянии каждые 12 часов.
- Тревога: при замыкании чувствительных контактов датчик отправляет сообщение с данными и активирует настроенную сигнализацию. Тип сигнализации может быть установлен с помощью DIP-переключателя. Тревога прекращается через 3 минуты, даже если причина тревоги не устранена. В случае положительного обнаружения звуковой сигнал возобновляется через 5 минут.
- Отмена тревоги через несколько секунд после ухода воды (размыкание чувствительных контактов).

AirSF-100S AirSF-100L AirSF-100NB

Питание	
Питание от батареи:	1x CR123A батарея
Срок службы батареи:	мин. 2 года, (в зависимости от количества переданных сообщений)

Настройки	
Получение сигнала тревоги:	сообщение на сервер, вибра, оптическая и звуковая сигнализация
Отображение состояния батареи:	сообщение на сервер
DIP переключатель:	положение 1: отключить звуковой сигнал положение 2: отключить механическую сигнализацию положение 3: отключить оптическую сигнализацию
Акустический сигнал:	более 85 дБ

Обнаружение	
Датчик:	затапливаемые контакты
Принцип обнаружения:	соединение чувствительных контактов с контролируемой жидкостью
Время реагирования:	через 2 секунды после замыкания чувствительных контактов
Точность измерения:	99.8 %
Чувствительность:	в диапазоне 0.03 - 20 kΩ

Индикация	
- красный LED:	отправка данных в сообщении, тревога

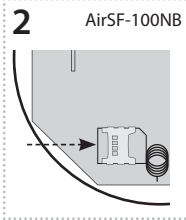
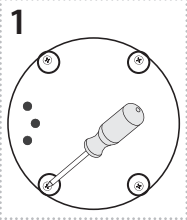
Коммуникация			
Протокол:	Sigfox	LoRa	NB-IoT
Рабочая частота:	RCZ1 868 МГц	868 МГц	LTE Cat NB1*
Дистанц. на открытом пр-ве:	сса 50 км**	сса 10 км**	сса 30 км**

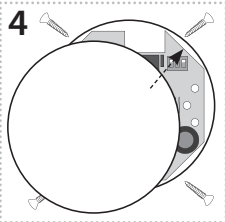
Другие данные	
Рабочая температура:	0...+50°C (следите за рабочей температурой батареек)
Складская температура:	-30...+70°C
Рабочее положение:	чувствительные затапливаемые контакты направлены вниз
Монтаж:	произвольное положение
Степень защиты:	IP68
Размер:	Ø 89 x 23 мм
Вес:	34 Гр (без батарей)

* Частотные диапазоны B1 / B3 / B5 / B8 / B20 / B28.
** В зависимости от покрытия отдельных сетей.

Внимание

Перед монтажом устройства и началом его эксплуатации ознакомьтесь с руководством пользователя. Инструкция по монтажу и подключению оборудования является неотъемлемой частью комплектации 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. Для обеспечения качественной передачи радиосигнала убедитесь в том, что все элементы в здании, где будет производиться установка системы, расположены правильно. Элементы не предназначены для размещения в металлических распределительных щитах или в пластиковых щитах с металлическими дверцами, так как металл препятствует прохождению радиосигнала. iNELS Air не рекомендуется для работы с такими устройствами, как насосы, электрические обогреватели без термостата, лифты, электроподъемники и пр., так как эти устройства могут создавать препятствия и помехи для радиопередачи, батарея будет быстро разряжаться, удаленное управление будет невозможным.





1. Откройте датчик с помощью отвертки.

2. Только для AirSF-100NB: осторожно вставьте nanoSIM (при вставке или замене nanoSIM устройство не должно находиться под напряжением!)

3. Аккуратно вставьте батарею (при установке батареи датчик отправит сообщение в приложение).

4. Установите переднюю крышку и закрутите.

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 устройства 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.

Рекомендации по размещению

Вставив батарею, настройте необходимый сигнал тревоги и установите датчик в то место, где возможна протечка воды.

Детектор не требует специального обслуживания и предназначен для использования внутри помещений.

Безопасное обращение с устройством



При работе с устройством без корпуса, избегайте контакта с жидкостями. Не кладите устройство на токопроводящие поверхности и предметы. Не прикасайтесь к открытым деталям устройства.

Проводимость жидкостей

Жидкости, пригодные для контроля	
Тип жидкости	Сопротивление [Ωcm]*
питьевая вода	5-10 kΩ
колодезная вода	2-5 kΩ
речная вода	2-15 kΩ
дождевая вода	15-25 kΩ
сточные воды	0.5-2 kΩ
морская вода	~0.03 kΩ
соленая вода	~2.2 kΩ
природная / жесткая вода	~5 kΩ
хлорированная вода	~5 kΩ
конденсированная вода	~18 kΩ
молоко	~1 kΩ
сыворожка	~1 kΩ
фруктовый сок	~1 kΩ
овощной сок	~1 kΩ
суп	~1 kΩ
вино	~2.2 kΩ
пиво	~2.2 kΩ
кофе	~2.2 kΩ
мыльная пена	~18 kΩ

- Неподходящие жидкости**
- деминерализованная вода
 - деионизированная вода
 - виски
 - бензин
 - масло
 - жидкие газы
 - парафин
 - этиленгликоль
 - цвета
 - жидкости с высоким содержанием алкоголя

* Сопротивление характеризует локальную проводимость или удельное сопротивление токопроводящих веществ.



AirSF-100

Detector de inundación



Característica

- El detector de inundación se usa para detectar fugas de agua: la activación se produce cuando los contactos ubicados en la parte inferior del detector se inundan.
- Proporciona una solución rápida para descubrir la inundación no deseada en su cuarto de baño o en la cocina, a base cual puede responder de forma inmediata.
- Gracias a la comunicación inalámbrica en red Sigfox / LoRa / NB-IoT puede colocarlo instantáneamente en la ubicación elegida y ejecutarlo de inmediato.
- Función anti-sabotaje - el detector incluye un sensor de movimiento y se envía un mensaje al servidor con cualquier manipulación.
- La detección de inundación está señalizada por vibración, señalización óptica y audible.
- En caso de detección de agua, los datos se envían al servidor, desde cuál se pueden mostrar posteriormente como notificación en smartphone, aplicación o cloud.
- La información del estado de la batería se envía al servidor como mensaje.
- Alimentación: pila 1x CR123A con vida útil de 2 años según la cantidad de mensajes enviados.

Instrucciones generales

Internet de cosas (IoT)

- La categoría de tecnologías de comunicación inalámbrica diseñadas para IoT describe Low Power Wide Area (LPWA). Esta tecnología está diseñada para proporcionar una cobertura de rango completo tanto dentro como fuera de los edificios, ahorrando energía y operando los dispositivos individuales a bajo coste. Las redes individuales (Sigfox, LoRa, NarrowBand) están disponibles para usar este estándar.

Informaciones sobre la red Sigfox

- La red soporta la comunicación bi-direccional, pero con un número limitado de mensajes de retorno. Utiliza la banda de frecuencia libre dividida por zonas de radiofrecuencia. (RCZ).
 - RCZ1 (868 MHz) Europa, Omán, Sudáfrica
 - RCZ2 (902 MHz) América del Norte
 - RCZ3 (923 MHz) Japón
 - RCZ4 (920 MHz) América del Sur, Australia, Nueva Zelanda, Singapur, Taiwán
- Sigfox tiene una cobertura más grande entre todos los países, por lo que es más adecuado para el monitoreo de larga distancia.
- Para obtener más información sobre esta tecnología, visite www.sigfox.com.

Informaciones sobre la red LoRa

- La red es bi-direccional y utiliza banda ancha libre para su comunicación.
 - 865 - 867 MHz India
 - 867 - 869 MHz Europa
 - 902 - 928 MHz América del Norte, Japón, Corea
- La ventaja de esta red es la posibilidad de desplegar libremente estaciones de red individuales en ubicaciones locales, fortaleciendo así su señal. Por lo tanto, se puede utilizar de manera eficiente en las instalaciones de empresas o por ejemplo, en partes locales de las ciudades.
- Para obtener más información sobre esta tecnología, visite www.lora-alliance.org

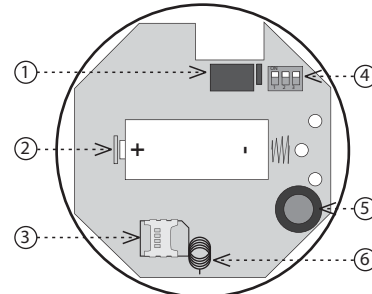
Informaciones sobre la red NarrowBand

- La red proporciona comunicación bi-direccional y es la única que utiliza la banda LTE con licencia. Nuestros dispositivos permiten comunicación a través de Band 1 (2100 MHz), Band 3 (1800 MHz), Band 8 (900 MHz), Band 5 (850 MHz), Band 20 (800 MHz) y Band 28 (700 MHz).
- Para su operación esta tecnología usa una tarjeta SIM para dispositivos individuales.
- La ventaja de NarrowBand es uso de red ya construida, así asegura cobertura suficiente por dentro y fuera de edificios.
- Para obtener más información sobre esta tecnología, www.vodafone.es

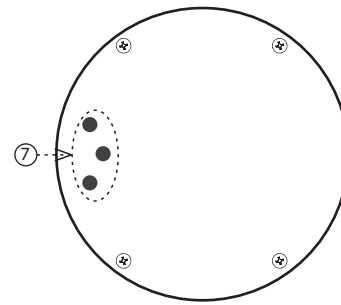
Precauciones para la operación correcta del dispositivo:

- Los productos se instalan de acuerdo con el esquema de cableado proporcionado para cada producto.
- Para la funcionalidad adecuada del dispositivo, es necesario tener suficiente cobertura de la red seleccionada en el sitio de instalación.
- Al mismo tiempo, el dispositivo debe estar registrado en la red. La registración exitosa del dispositivo en una red dada requiere un coste a operador.
- Cada red ofrece diferentes opciones de tarifas: siempre depende de la cantidad de mensajes que desee enviar desde su dispositivo. Las informaciones sobre estas tarifas puede consultar con operador de red elegida.

Descripción del dispositivo



1. Motor de vibración
2. Batería
3. Slot para nanoSIM (solo en AirSF-100NB)
4. Interruptor DIP
 - posición 1: apagado de señalización audible
 - posición 2: apagado de señalización mecánica
 - posición 3: apagado de señalización óptica
5. Sirena
6. Antena
7. Sensores de contacto



Parte inferior

Registración a Cloud a través la aplicación

Se hace en la aplicación de su smartphone. Introduzca los datos relevantes a la aplicación, mencionados en la cubierta de dispositivo.

Función

El detector está diseñado para detectar la presencia de agua en forma de inundaciones de espacios, como por ejemplo: bodegas, baños, almacenes, barcos, etc. Es adecuado para enfrentar situaciones recurrentes como: desbordamiento de baño, lavadora, lavavajillas, calderas, obstrucciones y atascamientos de residuos, inundaciones debido a aguas subterráneas, ríos u otras emergencias.

Estados de detector

- Después de insertar la batería, el detector envía un mensaje de inicio, el LED rojo parpadea. Envía el siguiente mensaje de datos o estado en un intervalo de 12 horas.
- Alarma - al conectar los sensores de contacto, el detector envía un mensaje de datos y activa la señalización establecida. El tipo de señalización se puede configurar con el interruptor DIP. La alarma se detiene después de 3 minutos, incluso si el motivo de la alarma no se ha eliminado. En el caso de detección positiva, la alarma se reanuda después de 5 minutos.
- Detención de la alarma después de unos segundos desde la caída de la inundación (interrupción de la conexión de los contactos de detección).

Especificaciones

AirSF-100S AirSF-100L AirSF-100NB

Alimentación

Alimentación por baterías:	pila 1x CR123A
Vida de batería:	min. 2 años (según el número de mensajes enviados)

Configuración

Detección de alarma:	Mensaje a servidor, vibración, señalización óptica y audible
Visualización de estado de batería:	mensaje a servidor
Interruptor DIP :	posición 1: apagado de señalización audible posición 2: apagado de señalización mecánica posición 3: apagado de señalización óptica
Señal acústica:	Más alta que 85 dB

Detección

Sensor:	contactos para inundación
Principio de detección:	Conexión de contactos de detección con líquido detectado
Tiempo de reacción:	2 segundos después de interconexión de los contactos de detección
Precisión:	99.8 %
Sensibilidad:	en rango 0.03 - 20 kΩ

Indicare

Roŕu LED:	emisión del mensaje de datos, alarma
-----------	--------------------------------------

Comunicación

Protocolo:	Sigfox	LoRa	NB-IoT
Frecuencia de comunicación:	RCZ1 868 MHz	868 MHz	LTE Cat NB1*
Rango al aire libre:	Aprox. 50 km**	Aprox. 10 km**	Aprox. 30 km**

Más información

Temperatura de funcionamiento:	0...+50°C (estar atento a la temperatura de trabajo de las pilas)
Temperatura de almacenamiento:	-30...+70°C
Posición de funcionamiento:	contactos de detección para inundación por abajo
Montaje:	sueltas
Protección:	IP68
Dimensión:	Ø 89 x 23 mm
Peso:	34 g (sin baterías)

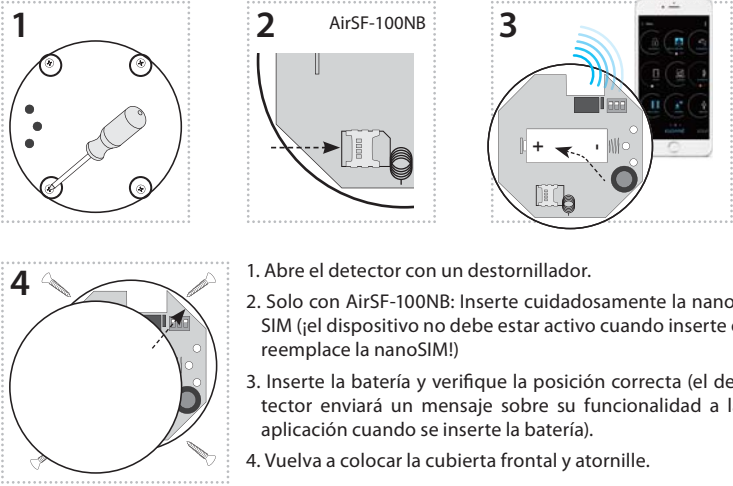
* bandas de frecuencia B1 / B3 / B5 / B8 / B20 / B28

** según cubierta de redes individuales

Advertencia

Lea las instrucciones de funcionamiento antes de instalar el dispositivo y ponerlo en funcionamiento. 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 cualificaciones profesionales adecuadas, 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 devuelva 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. Para garantizar la transmisión de la señal de radio, asegúrese de posicionamiento de las unidades en el edificio donde se van a instalar. A menos que se indique lo contrario, los elementos no están diseñados para su instalación en áreas al aire libre y húmedas, no deben instalarse en cuadros de metal y en armarios de plástico con puertas de metal - lo que evita la transmisión de la señal de radiofrecuencia. iNELS Air no se recomienda para controlar instrumentos que salvan vidas o para controlar dispositivos peligrosos como bombas, radiadores eléctricos sin termostato, ascensores, montacargas, etc. - la transmisión de radiofrecuencia puede verse opacada por obstrucciones, interferencias, la batería del transmisor puede ser agotada, por lo que el control remoto puede ser desactivado.

Insertar y cambiar la pila



Advertencia:

Utilice únicamente baterías diseñadas para este producto, correctamente insertadas en el dispositivo! Reemplace las baterías agotadas inmediatamente otras nuevas. No utilice pilas nuevas y usadas al mismo tiempo. Si es necesario, limpie la batería y los contactos antes de usarlos. Evite poner las baterías en cortocircuito! No las desarmes, recárgalas y proteja las del calor extremo. ¡Existe riesgo de fugas! En contacto con el ácido, enjuague inmediatamente las áreas afectadas con agua y busque atención médica. Mantenga las pilas fuera de alcance de los niños. Las baterías deben reciclarse o devolverse a una ubicación adecuada (por ejemplo, contenedores de recolección) de acuerdo con las regulaciones locales.

Recomendaciones para colocación

Después de insertar la batería y configurar la alarma requerida, coloque el detector en cualquier lugar donde puede haber una inundación. El detector no requiere mantenimiento y está diseñado para uso en interiores.

Manipulación segura con el dispositivo



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

Conductividad de los líquidos

Líquidos adecuados para la detección

Tipo de liquido	Resistencia [Ωcm]*
agua potable	5-10 kΩ
agua de pozo	2-5 kΩ
agua del río	2-15 kΩ
agua de lluvia	15-25 kΩ
aguas residuales	0.5-2 kΩ
agua de mar	~0.03 kΩ
agua salada	~2.2 kΩ
agua natural / dura	~5 kΩ
agua clorada	~5 kΩ
agua condensada	~18 kΩ
la leche	~1 kΩ
suero de leche	~1 kΩ
jugo de fruta	~1 kΩ
jugo de vegetales	~1 kΩ
la sopa	~1 kΩ
vino	~2.2 kΩ
cerveza	~2.2 kΩ
café	~2.2 kΩ
espuma de jabón	~18 kΩ

* La resistividad caracteriza la conductividad local o resistividad de las sustancias conductoras de corriente eléctrica.

Líquidos inadecuados

- agua desmineralizada
- agua desionizada
- whisky
- gasolina
- aceite
- gases líquidos
- parafina
- etilenglicol
- colores
- líquidos con alto contenido de alcohol