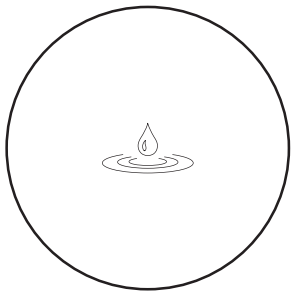


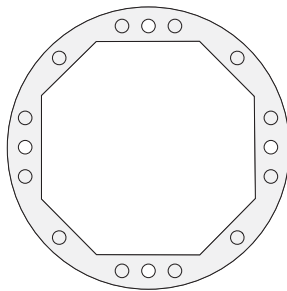

**AirSF-100NB**
**Folyadék érzékelő**

**Jellemzők**

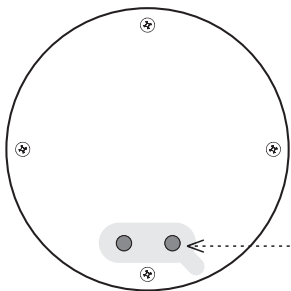
- A folyadékérezékelő elsősorban vizes helyiségek vízszivárgásának, vízkitörésének észlelésére készült - az aktiválás akkor történik, amikor az érzékelő alján található érintkezőket folyadék zárja össze (csak vezetőképes folyadékhoz használható).
- Gyors megoldást kínál a fürdőszoba vagy a konyha vízzel történő nemkívánatos eláradásának jelzésére, melyre azonnal reagálhat.
- A NB-IoT vezeték nélküli hálózati kommunikációnak köszönhetően megfelelő elhelyezés után azonnal használható.
- 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.

**Az eszköz részei**


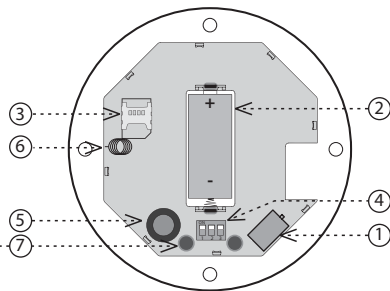
Az érzékelő előlapja



Tömítés



Alsó oldal



- Vibrációs motor
- Elem
- NanoSIM foglalat
- DIP kapcsoló
- Sziréna
- Antenna
- Érzékelő érintkezők

**Hozzárendelés a Cloud alkalmazáshoz**

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

**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 a NarrowBand hálózat áll rendelkezésre.

**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](http://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.

**Funkció**

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

**Az érzékelő állapotai**

- 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).
- Az állapotjelentést 12 órán belül küldi (állítható üzenettel a szerverről). Az érzékelés 2 másodperccel az érzékelő kontaktusok összekapcsolódása után történik.

**Fontos megjegyzések**

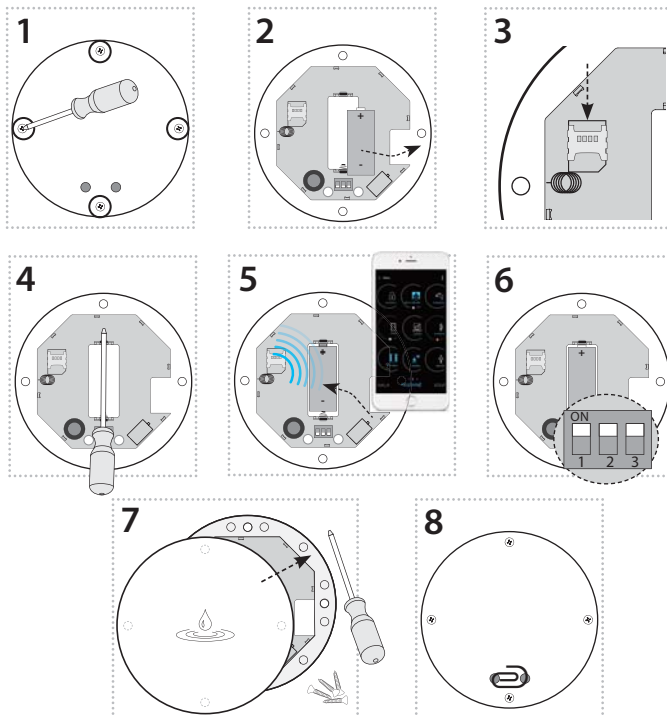
- FIGYELEM: a készülék csak azt a folyadékot érzékeli, amely elérte az érzékelőket. Folyadék lehet más területeken is.
- Mindig legyen tisztában a lehetséges veszélyekkel, fejlessze biztonság tudatosságát és tegyen meg minden óvintézkedést a veszélyek elkerülése érdekében, amikor és ahol csak szükséges. Az érzékelő csökkentheti a katasztrófa valószínűségét, de nem garantálja a 100% -os biztonságot.

**Üzembe helyezés**

- Távolítsa el a védőszalagot az érzékelő érintkezőiről.
- Az érzékelő aktiválásához zárja az érzékelő érintkezőit egy vezető tárggyal (pl. gemkapocs). Tartsa 20 másodperccig. Az érzékelő világít, sípol, és kezdeti üzenetet küld.

## NanoSIM behelyezése

1. Csavarhúzóval nyissa ki az érzékelőt.
2. Vegye ki az elemeket
3. Óvatosan helyezze be a nanoSIM kártyát (a készülék nem lehet tápfeszültség alatt, amikor behelyezi vagy kicseréli a nanoSIM-et!)
5. Helyezze be az elemet és ellenőrizze az elhelyezést (az elem behelyezése után az érzékelő a funkciójának megfelelő üzenetet küld az alkalmazásnak).
7. Helyezze be a tömítést, rögzítse az előlapot - ellenőrizze, hogy megfelelően van-e elhelyezve. Csavarja be és húzza meg a csavarokat az IP-védelem fenntartása érdekében.



## Jelzések beállítása

1. Csavarhúzóval nyissa ki az érzékelőt.
6. Állítsa be a DIP kapcsolókat szükség szerint (alapértelmezésben minden DIP kapcsoló be van kapcsolva).
7. Helyezze be a tömítést, rögzítse az előlapot - ellenőrizze, hogy megfelelően van-e elhelyezve. Csavarja be és húzza meg a csavarokat az IP-védelem fenntartása érdekében.

## Az elem behelyezése és cseréje

1. Csavarhúzóval nyissa ki az érzékelőt.
2. Vegye ki az elemeket
4. Használjon fémtárgyat (pl. csavarhúzót) az elemtartók összekapcsolásához (az eszköz alaphelyzetbe állításához). Vigyázat - Ne érintse meg a készülék más részeit fémtárggyal!
5. Helyezze be az elemet és ellenőrizze az elhelyezést (az elem behelyezése után az érzékelő a funkciójának megfelelő üzenetet küld az alkalmazásnak).
7. Helyezze be a tömítést, rögzítse az előlapot - ellenőrizze, hogy megfelelően van-e elhelyezve. Csavarja be és húzza meg a csavarokat az IP-védelem fenntartása érdekében.
8. Üzembe helyezés: Az érzékelő aktiválásához zárja az érzékelő érintkezőit egy vezető tárggyal (pl. gemkapocs). Tartsa 20 másodpercig. Az érzékelő világít, sípol, és kezdeti üzenetet küld.

### Figyelem:

Csak a termékhez tervezett elem használható, helyes polaritással behelyezve a készülékbe! A gyenge elemeket azonnal cserélje ki újakra. Ne keverje az új és a használt elemeket. Ha szükséges, tisztítsa meg az elemeket és az érintkezőket használat előtt. Kerülje az elemek rövidzárlatát! Az elemeket ne dobja vízbe vagy tűzbe. Ne szerelje szét, ne töltsé újra és védje a szélsőséges felmelegedéstől - szivárgásveszély! Ha érintkezik a savval, azonnal öblítse le az érintett részeket bő vízzel és forduljon orvoshoz. Az elemeket tartsa távol a gyermekektől. Ha gyanítható, hogy az elem lenyelték vagy a test belsejébe került, azonnal forduljon orvoshoz. Adjon információt az orvosnak az elem típusáról (az elem, eszköz burkolatán, ezek kézikönyvében, stb. található információk alapján), az elem kémiai összetételének meghatározásához. A használt elemeket újrahasznosításra a helyi előírásoknak megfelelő gyűjtőhelyeken kell leadni.

## Az eszköz biztonságos kezelése



Ha a dobozból kivett panelal dolgozik, akkor figyeljen arra, hogy semmiképpen ne érintkezzen folyadékkal. Ne érintse meg feleslegesen a panel elektromos alkatrészeit. Ne érintse meg a készülék belsejében lévő fémreszket.

## Elhelyezési ajánlások

Helyezze az aktivált érzékelőt egy sima, nem vezetőképes felületre, ahol az vízkiömlés valószínűsíthető.

Az érzékelő nem igényel karbantartást, és beltéri használatra tervezték.

## Mi a teendő észleléskor

Ha vízradást észlel, akkor azonnali odafigyelésre és cselekvésre van szükség.

Alapvető fontosságú a vízradás forrásának azonosítása és a megfelelő intézkedések meghozatala.

## Üzenetek (UPLINK) / Paraméterezés (Downlink) küldése

### UPLINK

Byte	0-14	15	16								17	18	19
Bit			7	6	5	4	3	2	1	0			
NOTIFICATION		1	Későbbi felhasználásra fenntartva								Árvíz: 1 - elárasztott 0 - OK		
HEARTBEAT		2											
START		3	FW verzió								FW Subverzió	FW Narrowband verzió	FW Narrowband Subverzió

### DOWNLINK

Byte	0	1	2								3	4	5	6	7	8
Bit			7	6	5	4	3	2	1	0						
CONFIGURATION	5	Heartbeat periódus 0 - 127 [x min] 128 - 255 [(x - 127) h]	Későbbi felhasználásra fenntartva				Jelzések prioritása 1 - downlink 0 - dip	Vizuális jelzés 1 - be 0 - ki	Mechanikai jelzés 1 - be 0 - ki	Hangjelzés 1 - be 0 - ki	Későbbi felhasználásra fenntartva					

**AirSF-100NB**

**Tápellátás**

Az elem típusa:	1x CR123A
Az akkumulátor élettartama az adás gyakoriságától függ:*	
1x 10 perc:	2 év
1x 60 perc:	4 év
1x 12 óra:	5.5 év
1x 24 óra:	6 év

**Beállítás**

Riasztás észlelése:	üzenet a szerverre rezgés, optikai- és hangjelzés
Elemállapot jelzése:	üzenet a szerverre
DIP kapcsoló:	3. pozíció: hangjelzés kikapcsolása 2. pozíció: mechanikus jelzés kikapcsolása 1. pozíció: optikai jelzés kikapcsolása
Hangjelzés:	nagyobb, mint 45 dB / 1m

**Érzékelés**

Érzékelő:	folyadékérzékelő érintkezők
Érzékelési elv:	érzékelő érintkezők záródása az érzékelt folyadékkal
Válaszidő:	2 másodperccel az érzékelő érintkezők záródása után
Pontosság:	99.8 %
Érzékenységi:	0.03-20 kΩ tartományban

**LED jelzések**

LED:	adatkommunikáció, riasztás
------	----------------------------

**Kommunikáció**

Protokoll:	NB-IoT
Kommunikációs frekvencia:	LTE Cat NB1**
Hatótávolság nyílt terepen:	kb. 30 km***
Átviteli teljesítmény (max.):	200 mW / 23 dBm

**További adatok**

Működési hőmérséklet:	0...+50°C (vegye figyelembe az elemek működési hőmérsékletét)
Tárolási hőmérséklet:	-20...+60°C
Működési helyzet:	a folyadékérzékelő érintkezőkkel lefelé
Felszerelés:	szabadon lehelyezve
Védettség:	IP62
Méret:	Ø 89 x 23 mm
Tömeg:	92 g

\* az értékeket számítása ideális körülményekre vonatkozik, energiaigényes riasztás bekapcsolása nélkül (rezgés, fény- és hangjelzés)

\*\* 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 szállítást, raktározást és kezelést 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 feszültségmentes 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 fémajtós 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 meghíúsulhat a távvezérlés és megszűnhet az ellenőrzés.

**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
- etilén-glikol
- festékek
- magas alkoholtartalmú folyadékok