



## AirWD-101

### Magnetický detektor (venkovní)



### Charakteristika

- Magnetický detektor slouží pro detekci otevření dveří nebo okna, přesunutí předmětu apod., k aktivaci dochází přiblížením / oddálením magnetu od detektoru.
- Díky bezdrátovému řešení a komunikaci Sigfox/LoRa/NB-IoT můžete okamžitě připevnit na zvolené místo a ihned provozovat.
- Data jsou zaslána na server, ze kterého mohou být následně zobrazena jako notifikace v Chytrém telefonu, aplikaci nebo Cloudu.
- Informace o stavu baterie je zaslána formou zpráv na server.
- Anti-sabotážní funkce (Tamper): při neoprávněném zásahu do zařízení je bezprostředně odeslána zpráva na server.
- Napájení: 1x 3.6 V baterie AA Li-SOCl<sub>2</sub> s životností max. 5 let dle četnosti vysílaných zpráv.
- Krytí IP65.

### 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](http://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](http://www.lora-alliance.org).

#### Informace o síti NarrowBand

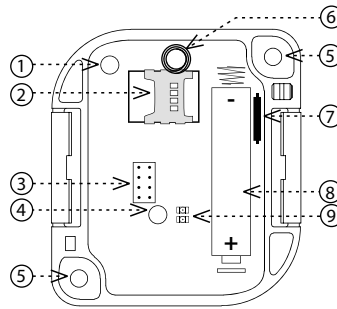
- Síť zajišťuje obousměrnou komunikaci a jako jediná využívá licencované pásmo LTE. Naše zařízení umožňují komunikaci přes Band 1 (2100 MHz), Band 3 (1800 MHz), Band 8 (900 MHz), Band 5 (850 MHz) a Band 20 (800 MHz) a Band 28 (700 MHz).
- Pro svůj provoz využívá tato technologie SIM karty pro jednotlivá 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](http://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

#### Detektor



#### D/WD



1. Tamper
2. Slot pro nanoSIM (pouze u AirWD-101NB)
3. Programovací piny
4. Tlačítko SET
5. Otvor pro montáž na zeď Ø 4.3 mm
6. Anténa
7. Magnetický kontakt
8. Baterie
9. Indikační LED
10. Magnet

### Přřazení do Cloudu aplikace

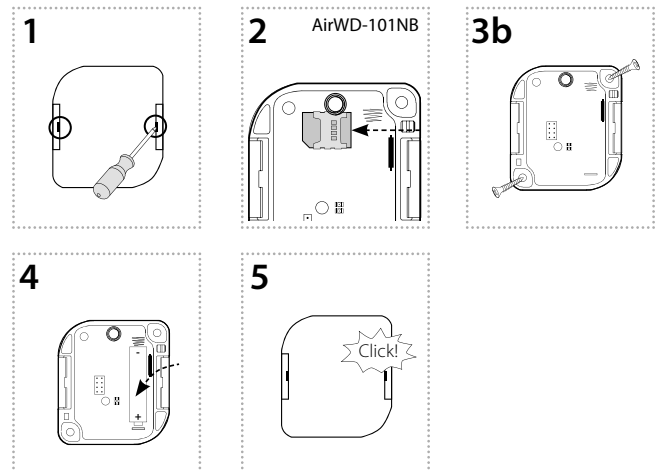
Provádí se v aplikaci Vašeho Chytrého telefonu. Do aplikace zadejte příslušné údaje, které jsou uvedeny na krytu výrobku.

### Funkce

- Po vložení baterie odešle detektor úvodní zprávu, červená LED problikne.
- K aktivaci dochází přiblížením / oddálením magnetu od senzoru. Detektor odesílá datovou zprávu každých 12 hodin. V případě změny stavu odesílá datovou zprávu okamžitě.
- V případě otevřené krabičky je každé přiblížení a oddálení magnetu indikováno bliknutím červené LED. V případě slabé baterie je při přiblížení / oddálení magnetu indikováno dvojím bliknutím LED.

### Montáž

#### Detektor



1. Pomocí plochého šroubováku, který postupně zasunete do jedné a druhé drážky ve víčku a jeho vychýlením otevřete kryt.
2. Pouze u AirWD-101NB: opatrně zasuněte nanoSIM (při vkládání nebo výměně nanoSIM nesmí být přístroj pod napětím!)
3. Výrobek lze připevnit dvěma způsoby:
  - a) přímo na rovnou plochu nalepením\* - na spodní část základny naneste vhodné lepidlo. Základnu umístěte na požadované místo a nechte zaschnout.
  - b) pomocí vhodného spojovacího materiálu\*\* našroubováním - na požadované místo vyvrtejte do podkladu dva otvory vhodného průměru, odpovídající pozici otvorů ve dnu krabičky. Základnu umístěte na požadované místo a připevněte vhodným spojovacím materiálem dle podkladu.

## Technické parametry

AirWD-101S AirWD-101L AirWD-101NB

### Napájení

Bateriové napájení:	1x 3.6V LS 14500 Li-SOCl <sub>2</sub> AA		
Životnost baterie:	max. 5 let	max. 3 roky (dle druhu snímání a četnosti impulzů a vysílání)	
Klídková spotřeba:	0.2 mW		
Vysílací spotřeba:	250 mW	150 mW	850 mW

### Nastavení

Nastavení:	Pomocí zprávy ze serveru, programovacího kabelu
Detekce alarmu:	zpráva na server
Zobrazení stavu baterie:	zpráva na server

### Ovládání

Ovládání:	Tlačítko SET Magnetický kontakt Tamper
-----------	--

### Detekce čidla magnetu

Zavřeno:	< 1.5 cm
Otevřeno:	> 2 cm
Spolehlivost:	99.9 %
Senzor:	jazyčkový magnetický kontakt

### 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**
Vysílací výkon (max.):	25 mW / 14 dBm	25 mW / 14 dBm	200 mW / 23 dBm

### Další údaje

Pracovní teplota:	-30... +60 °C (dbát na pracovní teplotu baterií)***
Skladovací teplota:	-30 .. +70°C
Pracovní poloha:	svislá
Upevnění:	lepením / šrouby
Krytí:	IP65
Detektor	
Rozměr / Hmotnost:	70 x 62 x 34 mm / 43 g (bez baterie)
Magnet D/WD****	
Rozměr / Hmotnost:	15 x 75 x 13 mm / 13 g

\* frekvenční pásma B1 / B3 / B5 / B8 / B20 / B28

\*\* dle pokrytí jednotlivých sítí

\*\*\* pracovní teplota baterií je v rozsahu -60...+85 °C

\*\*\*\* součást balení

## Bezpečná manipulace s přístrojem



Při manipulaci s přístrojem s otevřeným krytem je důležité zabránit kontaktu s tekutinami. Nedotýkejte se zbytečně součástí na přístroji, nedotýkejte se kovovými předměty uvnitř přístroje.

## Varování

Před instalací přístroje a před jeho uvedením do provozu se seznamte 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 jakékoliv 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 rádiového 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.

4. Vložte baterii a překontrolujte správné umístění (při vložení baterie se do aplikace odešle zpráva o funkčnosti detektoru).

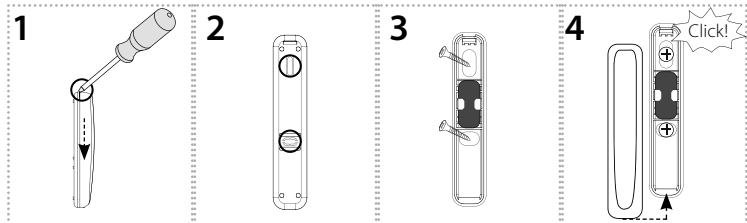
5. Nasadte a zacvakněte přední kryt. Při zavírání musí dojít k zaklapnutí úchytek do původní polohy.

## Magnet D/WD

Magnet můžete připevnit dvěma způsoby:

• Přímo na rovnou plochu nalepením\* - na vnější část základny naneste vhodné lepidlo. Základnu umístěte na požadované místo (na zárubeň okna nebo dveří) a nechte zaschnout.

• Pomocí vhodného spojovacího materiálu\*\*\* našroubováním.



1. Šroubovákem zatlačte do otvoru v horní části magnetu, horní kryt tahem dolů posuňte a magnet otevřete.

2. Vylomte záslepky pro šrouby ze základny (např. pomocí šroubováku).

3. Základnu umístěte na požadované místo (na zárubeň okna nebo dveří) a připevněte vhodným spojovacím materiálem dle podkladu.

4. Zobáček horního krytu nasadte do otvoru ve spodním krytu a zacvakněte.

## Doporučení pro montáž

• Pro správnou funkci detektoru musí být dodržena správná pozice umístění tak, aby při zavřeném okně či dveřích byla dodržena snímací vzdálenost. Proto před montáží vyzkoušejte pozice umístění detektoru a magnetického modulu.

• UPOZORNĚNÍ: detektor má čidlo magnetu umístěno pouze z jedné strany, věnujte tedy pozornost správnému umístění vůči magnetu.

• Detektor je vhodný pro umístění ve venkovních prostorech. Provozním podmínkám vyhovuje běžné chemicky neagresivní prostředí. Doporučená pracovní poloha je svislá.

• Před umístěním zkonzultujte spojovací materiál s výrobcem oken či dveří, na které detektor chcete umístit.

• Při vhodném umístění (ve spodní části okna) lze použít i na okno v poloze ventilace.

• Výrobek nevyžaduje speciální obsluhu a údržbu.

• Dbejte na správné umístění - viz Varování.

\* lepidlo musí splňovat optimální podmínky pro umístění výrobku (vliv teploty, vlhkosti ...)

\*\* jako vhodný spojovací materiál může být použit např. šroub nebo vrut max. Ø 4 mm, k potřebné délce pro připevnění k podkladu je nutno přičíst 13 mm (vzdálenost k přepážce v křabičce).

\*\*\* jako vhodný spojovací materiál může být použit např. vrut se záпустnou hlavou, Ø vrutu 3 mm.

## Výměna baterie

1. Pomocí plochého šroubováku, který postupně zasunete do jedné a druhé drážky ve víčku a jeho vychýlením otevřete kryt.

2. Vyjměte vybitou baterii a do držáku zasuňte novou baterii. Pozor na polaritu. Obě LED 3x probliknou (viz indikace stavu přístroje).

3. Nasadte a zacvakněte přední kryt.

Upozornění:

Používejte výhradně baterie určené pro tento výrobek, správně vložené do přístroje! Slabé baterie neprodlouží výměnou 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.

## Restart

• Otevřete kryt. Vyjměte baterii z přístroje.

• Stiskněte tlačítko SET > 1min.

• Vložte baterii. Zavřete kryt.

Inicializace jednotky	Indikace			
Start	3 x problikne R+G	připojení napájení (externí nebo baterie), reset jednotky		
Hledání BTS *2)	2 x bliká R (2xR_ 2xR_ ...)	x	hledání dostupnosti BTS	připojování do sítě
SIM ERR *2) ERR *2)	5 x bliká R (opakovaně)	chyba MAC / chyba MODULU / chyba SIM		Chyba SIM - nelze načíst (kontrola vložení a otočení SIM) / nebo chyba MODULU NB-IoT
Úspěšné připojení do sítě *2)	1 x blikne R	start jednotky ok		
<b>Měření</b>				
Tamper	bez indikace	otevření krytu		
Magnet	3 x blikne G	oddálení/přiblížení magnetu		
Tlačítko SET krátký stisk (>2s)	1 x blikne G	test, zrušení „dlouhého stisku“		
Tlačítko SET delší stisk (>2s/<5s)	2 x blikne G	nastavovací režim (signalizace měření / pulzů)		
<b>Komunikace</b>				
Komunikace	1 x blikne R	odeslání / příjem dat		
<b>Jiné známé stavy</b>				
Nereaguje tlačítko SET	svítí jakákoliv LED	nutno odpojit napájení (externí nebo baterii), po 60 s od zhasnutí LED vložit baterii		
Jednotka se stále resetuje	stále indikuje start	může být vybitá baterie		
Jednotka nereaguje ani po vyjmutí a vložení baterie	bez indikace	vybitá baterie nebo poškozený výrobek		

Při zamáčknutém tamperu je LED signalizace vypnuta!

\*1) Signalizuje pouze po stisku tlačítka SET >2 s (nastavovací režim)

\*2) Plánuje se

Poznámky:

R... červená LED

G... zelená LED



## AirWD-101

### Magnetic detector (outdoor)



### Characteristics

- The magnetic detector is used to detect motion – it is activated by attaching / removing the magnet from the sensor.
- The Sigfox, LoRa or NB-IoT network can be used for message transmission.
- Data is sent to the server from which it can be subsequently displayed as a smartphone, application, or Cloud notification.
- Battery status information is sent as a message to the server.
- Anti-sabotage (tamper): If the device is tampered with, the message is immediately sent to the server.
- Power supply: 1x 3.6 V batteries SAFT with approx. 5 years (depending on the frequency of use).
- Protection degree IP65.

### 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](http://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](http://www.lora-alliance.org).

#### Information about the NarrowBand network

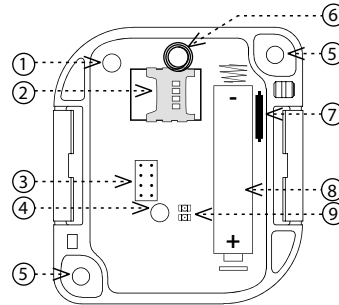
- The network provides two-way communication and the only one to use the licensed LTE band. Our devices allow band 1 (2100MHz), Band 3 (1800MHz), Band 8 (900MHz), Band 5 (850MHz), Band 20 (800MHz) and Band 28 (700MHz).
- It uses this SIM card technology for each device.
- The advantage of NarrowBand 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](http://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

#### Detector



#### D/WD



1. Tamper
2. NanoSIM slot (AirWD-100NB only)
3. Programming pins
4. Button SET
5. Mounting hole Ø 4.3 mm wall
6. Antenna
7. Magnetic contact
8. Battery
9. LED
10. Magnet

### Cloud app assignment

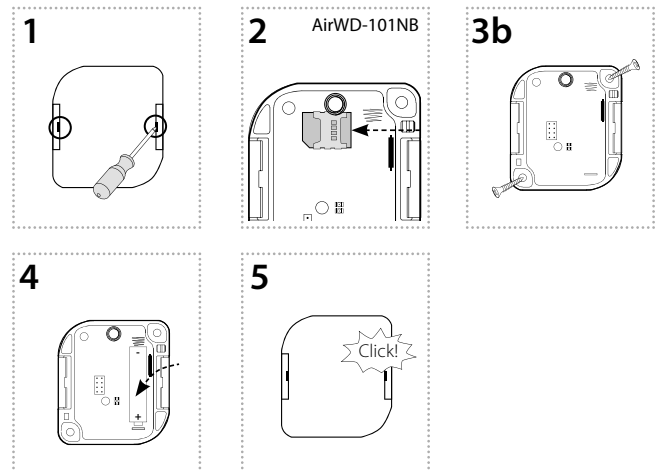
It is done in your Smartphone application. Enter the relevant information on the product cover into the application.

### Function

- When the battery is inserted, the detector sends an initial message, the red LED blinks.
- Activation occurs when the magnet is attaching / removed from the sensor.
- The detector sends a data message every 12 hours. In case of a state change, it sends the data message immediately.
- In case of an open box, every movement of the magnet in/out is indicated by the blinking of the red LED. In the case of a weak battery when moving in / out of the magnet is indicated by the LED flash twice.

### Assembly

#### Detector



1. Using a flat-blade screwdriver gradually slide it into one groove and the other in the lid and swing open the cover.
2. Only with AirWD-101NB: Carefully insert nanoSIM (the device must not be energized when inserting or replacing nanoSIM!)
3. The product can be attached in two ways:
  - a) Directly on a flat surface by gluing \* - apply a suitable adhesive to the bottom of the base. Place the base in the desired location and let it dry.
  - b) Using a suitable fastener \*\* by screwing - drill holes into the base with two holes of suitable diameter corresponding to the position of the holes in the bottom of the box. Place the base at the desired location and attach it with suitable bonding material according to the substrate.

## Technical parameters

### AirWD-101S AirWD-101L AirWD-101NB

#### Power supply

Battery power:	1x 3.6V LS 14500 Li-SOCl <sub>2</sub> AA		
Battery life:	max. 5 years		max. 3 years
	(Depending on the type of sensing and pulse frequency and transmission)		
Standby consumption:	0.2 mW		
Transmitting power consumption:	250 mW	150 mW	850 mW

#### Setting

Setting:	Using a message from the server, the programming cable
Alarm Detection:	message to the server
Battery status view:	message to the server

#### Control

Control:	Button SET Magnetic contact Tamper
----------	--

#### Detection

Closed:	< 1.5 cm
Open:	> 2 cm
Reliability:	99.9 %
Sensor:	Reed magnetic contact

#### 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**
Transmission power (max.):	25 mW / 14 dBm	25 mW / 14 dBm	200 mW / 23 dBm

#### Other parameters

Working temperature:	-30... +60 °C (Pay attention to the operating temperature of batteries)***
Storage temperature:	-30 .. +70°C
Operation position:	vertical
Mounting:	glue / screws
Protection degree:	IP65
Detector	
Dimension / Weight:	70 x 62 x 34 mm / 43 g (without battery)
Magnet D/WD****	
Dimension / Weight:	15 x 75 x 13 mm / 13 g

\* frekvenční pásma B1 / B3 / B5 / B8 / B20 / B28

\*\* dle pokrytí jednotlivých sítí

\*\*\* pracovní teplota baterií je v rozsahu -60...+85 °C

\*\*\*\* součást balení

## Safe handling



When handling a device unboxed it is important to avoid contact with liquids. avoid unnecessary contact with the components of the device. Do not touch the metal objects inside the unit.

## 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.

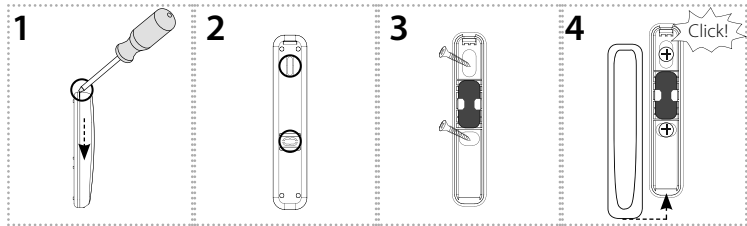
4. Insert the battery and check the correct location (when the battery is inserted, the detector functionality message will be sent to the application).

5. Replace and snap the front cover. When closing, the handles have to be snapped to their original position.

## Magnet D/WD

You can attach the magnet in two ways:

- Directly on a flat surface by gluing \* - Apply a suitable adhesive to the outside of the base. Place the base on the desired location (on the window or door frame) and let it dry.
- Using a suitable fastener \*\*\* by screwing.



1. Push a screwdriver into the hole in the upper part of the magnet, the top cover slide and pull down magnet to open.

2. Break and remove the screw plugs (e.g. with a Screwdriver).

3. Place the base at the desired location (on the window or door frame) and attach it with suitable bonding material according to the substrate.

4. Insert the top cover of the cover into the hole in the lower cover and snap it into place.

## Recommendations for installation

- For the proper operation of the detector, the correct positioning position must be maintained so that the sensing distance is maintained when the window or doors are closed. Therefore, test the position of the detector and the magnetic module before installation.
- WARNING: The detector has a magnet sensor located only on one side, so pay attention to the correct position relative to the magnet.
- The detector is suitable for outdoor use. Operating conditions are consistent with conventional chemically non-aggressive environments. The recommended working position is vertical.
- Before fixing the detectors in place consult with the manufacturer of the windows and doors, with regards to the most appropriate way to fix the detector.
- With the appropriate location (at the bottom of the window) can be applied to a window in a ventilation position.
- The product does not require special handling and maintenance.
- Ensure the correct location - see Warning.

\* The glue must meet the optimal conditions for product placement (influence of temperature, humidity ...)

\*\* For example, a screw or screw of max. Ø 4 mm can be used as a suitable fastener material, 13 mm (distance to the partition in the box) must be added to the required length for attachment to the substrate.

\*\*\* Suitable fitting material can be, for example, a countersunk head screw, a screw Ø of 3 mm.

## Replacing batteries

1. Using a flat-blade screwdriver gradually slide it into one and then the other groove in the lid and swing open the cover.
2. Remove the discharged battery and insert a new battery into the holder. Beware of polarity. Both LEDs will flash 3 times (see device status indication).
3. Replace and snap the front cover.

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.

## Restart

- Open the cover. Power interruption (remove the battery from the device).
- Press SET > 1min.
- Connect power (insert battery). Close the cover.

## Device states

	AirWD-101S	AirWD-101L	AirWD-101NB
<b>Unit initialization</b>			
<b>Unit initialization</b>	<b>Indication</b>		
Start	3 x R + G blinks	power supply (external or battery), reset unit	
Search for BTS * 2)	2 x flashes R (2xR _ 2xR _ ...)	x	Search availability BTS Connection to the network
SIM ERR *2) ERR *2)	5 x flashes R (repeatedly)	SIM Error - cannot be loaded (SIM card insertion and rotation check) / or NB-IoT MODULE error	
Successful network connection * 2)	1 x flashes R	error MAC / error MODULU / error SIM start unit ok	
<b>Measurement</b>			
Tamper	without indication	opening the cover	
Magnet	3 x flashes G	non contact / contact magnet	
SET button short press (> 2s)	1 x flashes G	test, cancel, „long press“	
SET button longer press (> 2s / <5s)	2 x flashes G	setting mode (signaling of measurement / pulses)	
<b>Communication</b>			
Communication	1 x flashes R	sending / receiving data	
<b>Other known states</b>			
Does not respond to the SET button	any LED lights	it is necessary to disconnect the power supply (external or battery), after 60 seconds after the LED goes out, insert the battery	
The unit is still in reset	still indicates start	the battery may be discharged	
The unit does not respond even after removal insert the battery	without indication	a discharged battery or a damaged product	

When the tamper is pressed, the LED is turned off!

\* 1) Indicates only when you press SET> 2 s (setting mode)  
\* 2) Planned

Note:

R... LED red

G... LED green



## AirWD-101

### Magnetický detektor (vonkajší)



#### Charakteristika

- Magnetický detektor slúži na detekciu otvorenia dverí alebo okna, presunutie predmetu a pod., k aktivácii dochádza priblížením / oddialením magnetu od senzora.
- Vďaka bezdrôtovému riešeniu a komunikácii Sigfox/LoRa/NB-IoT môžete okamžite pripevniť na zvolené miesto a ihneď prevádzkovať.
- Dáta sú zasielané na server, z ktorého môžu byť následne zobrazené ako notifikácia v Chytrom telefóne, aplikácii alebo Cloude.
- Informácia o stave batérie je zasielaná formou správ na server.
- Anti-sabotážna funkcia (Tamper): pri neoprávnenom zásahu do zariadenia je bezprostredne odoslaná správa na server.
- Napájanie: 1x 3.6 V batéria AA Li-SOCl<sub>2</sub> so životnosťou max. 5 rokov podľa frekvencie vysielaných správ.
- Krytie IP65.

#### 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 monitorovanie zariadení na veľké vzdialenosti.
- Viac informácií o tejto technológii sa dozviete na stránkach [www.sigfox.com](http://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 vysielačích staníc i v miestnych lokalitách, čím posielajú svoj signál. Dá sa preto efektívne využiť v areáloch firiem alebo napríklad v miestnych častiach miest.
- Viac informácií o tejto technológii sa dozviete na stránkach [www.lora-alliance.org](http://www.lora-alliance.org)

##### Informácia o sieti NarrowBand

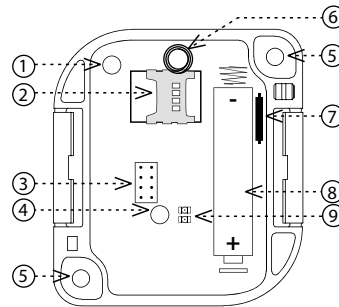
- Sieť zaisťuje obojsmernú komunikáciu a ako jediná využíva licenčné pásmo LTE. Naše zariadenie umožňuje komunikáciu cez Band 1 (2100 MHz), Band 3 (1800 MHz), Band 8 (900 MHz), Band 5 (850 MHz), Band 20 (800 MHz) a Band 28 (700 MHz).
- Pre svoju prevádzku využíva táto technológia SIM karty pre jednotlivé 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](http://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 zaplatenie 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

##### Detektor



##### D/WD



1. Tamper
2. Slot pre nanoSIM (len u AirWD-101NB)
3. Programovacie piny
4. Tlačidlo SET
5. Otvor pre montáž na stenu Ø 4.3 mm
6. Anténa
7. Magnetický kontakt
8. Batéria
9. Indikačná LED
10. Magnet

#### Priradenie do Cloudu aplikácie

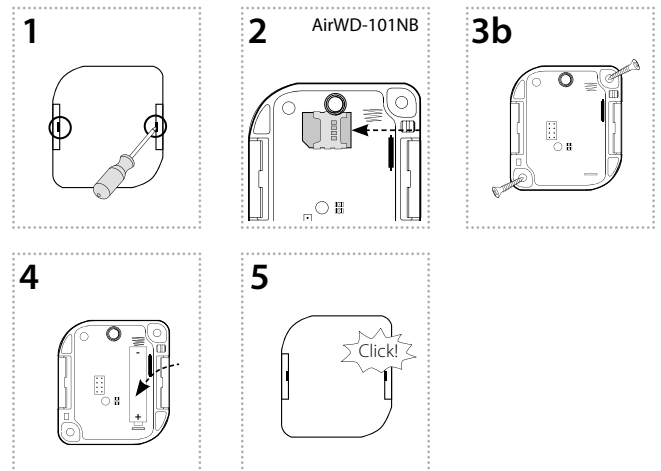
Vykonáva sa v aplikácii Vášho Chytrého telefónu. Do aplikácie zadajte príslušné údaje, ktoré sú uvedené na kryte výrobku.

#### Funkcie

- Po vložení batérie odošle detektor úvodnú správu, červená LED preblikne.
- K aktivácii dochádza priblížením / oddialením magnetu od senzora. Detektor odosiela dátovú správu každých 12 hodín. V prípade zmeny stavu odosiela dátovú správu okamžite.
- V prípade otvorenej krabičky je každé priblíženie a oddialenie magnetu indikované bliknutím červenej LED. V prípade slabej batérie je pri priblížení / oddialení magnetu indikované dvojitém bliknutím LED.

#### Montáž

##### Detektor



1. Pomocou plochého skrutkovača, ktorý postupne zasuniete do jednej a druhej drážky vo viečku a jeho vychýlením otvorte kryt.
2. Iba u AirWD-101NB: opatrne zasunite nanoSIM (pri vkladani alebo výmene nanoSIM nesmie byť prístroj pod napätím!)
3. Výrobok možno pripevniť dvoma spôsobmi:
  - a) priamo na rovnú plochu nalepením\* - na spodnú časť základne naneste vhodné lepidlo. Základňu umiestnite na požadované miesto a nechajte zaschnúť.
  - b) pomocou vhodného spojovacieho materiálu\*\* naskrutkovaním - na požadované miesto vyvrtajte do podkladu dva otvory vhodného priemeru, zodpovedajúce pozícii otvoru na dne krabičky. Základňu umiestnite na požadované miesto a pripevnite vhodným spojovacím materiálom podľa podkladu.

## Technické parametre

AirWD-101S AirWD-101L AirWD-101NB

### Napájanie

Batériové napájanie:	1x 3.6V LS 14500 Li-SOCl <sub>2</sub> AA		
Životnosť batérie:	max. 5 rokov	max. 3 roky (podľa druhu snímania a frekvencie impulzov a vysielaní)	
Pokožová spotreba:	0.2 mW		
Vysielacia spotreba:	250 mW	150 mW	850 mW

### Nastavenie

Nastavenie:	Pomocou správy zo servera, programovacieho káblu
Detekcia alarmu:	správa na server
Zobrazenie stavu batérie:	správa na server

### Ovládanie

Ovládanie:	tlačidlo SET Magnetický kontakt Tamper
------------	--

### Detekcia čidla magnetu

Zatvorené:	< 1.5 cm
Otvorené:	> 2 cm
Spôľahivosť:	99.9 %
Senzor:	jazyčkový magnetický kontakt

### 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**
Vysielací výkon (max.):	25 mW / 14 dBm	25 mW / 14 dBm	200 mW / 23 dBm

### Ďalšie údaje

Pracovná teplota:	-30... +60 °C (dbajte na pracovnú teplotu batérií)***
Skladovacia teplota:	-30... +70 °C
Pracovná poloha:	zvislá
Upevnenie:	lepením / skrutkovaním
Krytie:	IP65
Detektor	
Rozmer / Hmotnosť:	70 x 62 x 34 mm / 43 g (bez batérie)
Magnet D/WD****	
Rozmer / Hmotnosť:	15 x 75 x 13 mm / 13 g

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

\*\* podľa pokrytia jednotlivých sietí

\*\*\* pracovná teplota batérií je v rozsahu -60...+85 °C

\*\*\*\* súčasťou balenia

## Bezpečná manipulácia s prístrojom



Pri manipulácii s prístrojom bez krabičky je dôležité zabrániť kontaktu s tekutinami. Nedotýkajte sa zbytočne súčiastok na prístroji. Nedotýkajte sa kovovými predmetmi vo vnútri prístroja.

## 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 prvkov. Bezproblémová funkcia prvkov 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 vysielacia môže byť vybitá ap. a tým môže byť diaľkové ovládanie znemožnené.

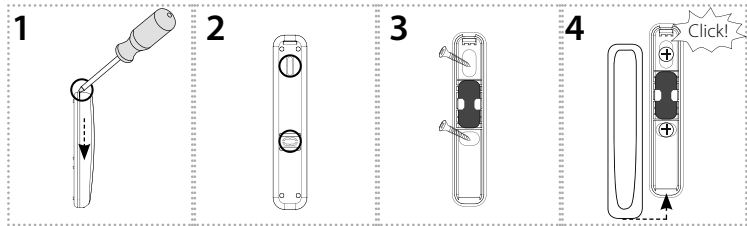
4. Do senzoru vložte batériu a prekontrolujte správne umiestnenie (pri vložení batérie sa do aplikácie odošle správa o funkčnosti senzoru).

5. Nasadte a zacvaknite predný kryt. Pri zatváraní musí dôjsť k zaklapnutiu úchytiak do pôvodnej polohy.

## Magnet D/WD

Magnet možno pripevniť dvoma spôsobmi:

- Priamo na rovnú plochu nalepením\* - na spodnú časť základne naneste vhodné lepidlo. Umiestnite na požadované miesto (na zárubňu okna alebo dverí) a nechajte zaschnúť.
- Pomocou vhodného spojovacieho materiálu\*\* naskrutkovaním.



1. Skrutkovačom zatlačte do otvoru v hornej časti magnetu, horný kryt ťahom nadol posuňte a magnet otvorte.

2. Vylomte záslepky pre skrutky zo základne (napr. pomocou skrutkovaču).

3. Základňu umiestnite na požadované miesto (na zárubňu okna alebo dverí) a pripevnite vhodným spojovacím materiálom podľa podkladu.

4. Zobáčik horného krytu nasadte do otvoru v spodnom kryte a zacvaknite.

## Doporučenie pre montáž

- Pre správnu funkciu detektora musí byť dodržaná správna pozícia umiestnenia tak, aby pri zatvorenom okne či dverách bola dodržaná snímacia vzdialenosť. Preto pred montážou vyskúšajte pozíciu umiestnenia detektora a magnetického modulu.
- UPOZORNENIE: detektor má čidlo magnetu umiestnené len z jednej strany, venujte teda pozornosť správnejmu umiestneniu voči magnetu.
- Senzor je vhodný pre umiestnenie vo vonkajších priestoroch. Prevádzkovým podmienkam vyhovuje bežné chemicky neagresívne prostredie. Doporučená pracovná poloha je zvislá.
- Pred umiestnením skonzultujte spojovací materiál s výrobcou okien či dverí, na ktoré detektor chcete umiestniť.
- Pri vhodnom umiestnení (v spodnej časti okna) možno použiť i na okno v polohe ventilácie.
- Výrobok nevyžaduje špeciálnu obsluhu a údržbu.
- Dbajte na správne umiestnenie - viď Varovanie.

\* lepidlo musí spĺňať optimálne podmienky pre umiestnenie výrobku (vplyv teploty, vlhkosti ...)

\*\* ako vhodný spojovací materiál môže byť použitá napr. skrutka alebo vrut max. Ø 4 mm, k potrebnej dĺžke pre pripevnenie k podkladu je nutné pripočítat 13 mm (vzdialenosť k prepážke v krabičke).

\*\*\* ako vhodný spojovací materiál môže byť použitý napr. vrut so zápusťou hlavou, Ø vrutu 3 mm

## Výmena batérií

1. Pomocou plochého skrutkovača, ktorý postupne zasuniete do jednej a druhej drážky vo viečku a jeho vychýlením otvoríte kryt.
2. Vyberte vybitú batériu a do držiaku zasuňte novú batériu. Pozor na polaritu. Obidve LED 3x prebliknú (viď indikácia stavu prístroja).
3. Nasadte a zacvaknite predný kryt.

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.

## Reštart

- Otvorte kryt. Prerušte napájanie (vyberte batériu z prístroja).
- Stlačte tlačidlo SET > 1min.
- Pripojte napájanie (vložte batériu). Zatvorte kryt.



Inicializácia jednotky	Indikácia			
Štart	3 x preblikne R+G	pripojenie napájania (externé alebo batérie), reset jednotky		
Hľadanie BTS *2)	2 x bliká R (2xR_ 2xR_ ...)	x	hľadanie dostupnosti BTS	pripájanie do siete
SIM ERR *2) ERR *2)	5 x bliká R (opakovane)	chyba MAC / chyba MODULU / chyba SIM		Chyba SIM - nemožno načítať (kontrola vloženia a otočenia SIM) / alebo chyba MODULU NB-IoT
Úspešné pripojenie do siete *2)	1 x blikne R	štart jednotky ok		

**Meranie**

Tamper	bez indikácie	otvorenie krytu		
Magnet	3 x blikne G	oddialenie/priblíženie magnetu		
Tlačidlo SET krátke stlačenie (>2s)	1 x blikne G	test, zrušenia „dlhého stlačenia“		
Tlačidlo SET dlhšie stlačenie (>2s/<5s)	2 x blikne G	nastavovací režim (signalizácia merania / pulzov)		

**Komunikácia**

Komunikácia	1 x blikne R	odoslanie / príjem dát		
-------------	--------------	------------------------	--	--

**Iné známe stavy**

Nereaguje tlačidlo SET	svieti akákoľvek LED	nutné odpojiť napájanie (externé alebo batériu), po 60 s od zhasnutia LED vložiť batériu		
Jednotka sa stále resetuje	stále indikuje štart	môže byť vybitá batéria		
Jednotka nereaguje ani po vybratí a vložení batérie	bez indikácie	vybitá batéria alebo poškodený výrobok		

Pri zasunutom tamperi je LED signalizácia vypnutá!

\*1) Signalizuje iba po stlačení tlačidla SET >2 s (nastavovací režim)

\*2) Plánuje sa

Poznámky:

R... červená LED

G... zelená LED



## AirWD-101

### Mágneses érzékelő (kültéri)



### Jellemzők

- Mágneses érzékelő ajtó/ablak nyitásának vagy tárgyak elmozdításának, stb. érzékelésére. Aktiválása a mágnes érzékelőtől való távolodására/közelítésére történik.
- A vezeték nélküli Sigfox / LoRa / NB-IoT kommunikációnak köszönhetően csak telepítse a kívánt helyre és azonnal használhatja.
- Az adatokat arra a szerverre küldi, amelyről később megjeleníthető okostelefonon, alkalmazásban vagy Felhő értesítésként.
- Az elem állapotára vonatkozó információk üzenatként kerülnek a szerverre.
- Anti-szabotázs funkció (Tamper): jogosulatlan beavatkozásnál azonnal üzenetet küld a szerverre.
- Tápellátás: 1x 3.6V AA Li-SOCl<sub>2</sub> elem, élettartama legfeljebb 5 év, a továbbított üzenetek gyakoriságától függően.
- IP65 védelem.

### 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 felügyeletnek.
- További információt a technológiáról a [www.sigfox.com](http://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](http://www.lora-alliance.org) weboldalra.

#### Információ a NarrowBand hálózatról

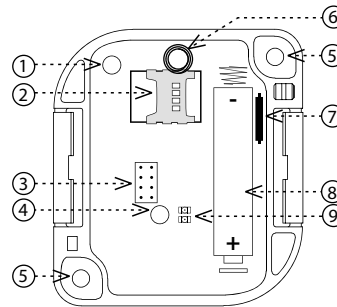
- A hálózat kétirányú kommunikációt biztosít, és az egyetlen, mely az engedélyezett LTE sávot használja. A készülékek a Band 1 (2100 MHz), Band 3 (1800 MHz), Band 8 (900 MHz), Band 5 (850 MHz), Band 20 (800 MHz) a Band 28 (700 MHz) frekvenciákon kommunikálnak.
- A technológia működéséhez minden eszköz 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](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 hálózathoz.
- 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

#### Érzékelő



#### D/WD



1. Tamper
2. NanoSIM foglalat (csak AirWD-101NB esetén)
3. Programozó tűskék
4. „SET” nyomógomb
5. Ø 4.3 mm-es furat falra rögzítéshez
6. Antenna
7. Mágneses érintkező
8. Elem
9. Jelző LED
10. Mágnes

### Hozzárendelés a Cloud alkalmazáshoz

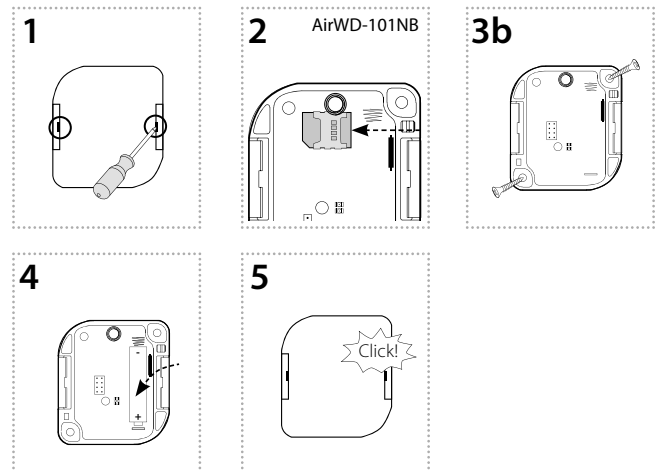
A művelet az okostelefon alkalmazásban végezhető el. Adja meg a szükséges adatokat az alkalmazásban, melyek a termék burkolatán találhatóak.

### Funkció

- Az elem behelyezése után az érzékelő indító üzenetet küld, melyet a piros LED villogása jelez.
- Aktiválása a mágnes érzékelőtől való távolodására/közelítésére történik. Az érzékelő 12 óránként küld üzenetet. Ha állapota megváltozik, azonnal küldi az üzenetet.
- Nyitott doboznál a mágnes minden közelítését/távolítását a piros LED villogása jelzi. A gyenge elemet kétszer villanó LED jelzi a mágnes minden közelítésekor/távolításakor.

### Telepítés

#### Érzékelő



1. A fedél két oldalán található horonyba helyezett lapos csavarhúzóval pattintsa ki a körmeket és nyissa fel a fedelet.
2. Csak az AirWD-101NB esetében: óvatosan tolja be a nanoSIM kártyát (a nanoSIM behelyezésekor az eszköz nem lehet feszültség alatt!)
3. A termék kétféleképpen rögzíthető:
  - a) ragasztással, közvetlenül síkfelületre \* - az alaprész hátlapjára vigye fel a megfelelő ragasztót. Helyezze az alaprészt a kívánt helyre, és hagyja megszáradni.
  - b) csavarozással, egy megfelelő rögzítővel \*\* - a felszerelés helyén a doboz alján lévő furatoknak megfelelő pozíciókban fúrjon lyukakat. Csavarozza fel az eszközt az így előkészített helyre.

## Műszaki paraméterek

AirWD-101S AirWD-101L AirWD-101NB

### Tápellátás

Az elem feszültsége, típusa:	1x 3.6V LS 14500 Li-SOCl <sub>2</sub> , AA		
Az elem élettartama:	max. 5 év	max. 3 év	
(az érzékelés típusától, az impulzusok és az átvitel számától függően)			
Nyugalmi fogyasztás:	0.2 mW		
Fogyasztás adáskor:	250 mW	150 mW	850 mW

### Beállítás

Beállítás:	Üzenetben a szerverről, programozó kábelben
Riasztás észlelése:	üzenet a szerverre
Elemállapot jelzése:	üzenet a szerverre

### Vezérlés

Vezérlés:	gomb SET Mágneses érintkező Tamper
-----------	--

### A mágnes érzékelő észlelése

Zárás:	< 1.5 cm
Nyitás:	> 2 cm
Megbízhatóság:	99.9 %
Érzékelő:	mágneses reed relé kontaktusok

### 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**
Átviteli teljesítmény (max.):	25 mW / 14 dBm	25 mW / 14 dBm	200 mW / 23 dBm

### További adatok

Működési hőmérséklet:	-30...+60°C (vegye figyelembe az elemek működési hőmérsékletét)***
Tárolási hőmérséklet:	-30...+70°C
Működési helyzet:	függőleges
Felszerelés:	ragasztás / csavarozás
Védettség:	IP65
Érzékelő	
Méret / Tömeg:	70 x 62 x 34 mm / 43 g (elemek nélkül)
D/WD mágnes****	
Méret / Tömeg:	15 x 75 x 13 mm / 13 g

\* B1 / B3 / B5 / B8 / B20 / B28 frekvenciasávok.

\*\* Az egyes hálózatok lefedettségétől függően.

\*\*\* Az elemek üzemi hőmérséklete -60...+85 °C között van.

\*\*\*\* A csomag része.

## Az eszköz biztonságos kezelése



Ha a dobozból kivett panellel dolgozik, akkor ügyeljen arra, hogy semmiképpen ne érintkezzen folyadékkal. Ne érintse meg feleslegesen a panel elektromos alkatrészeit. Ne érintse meg a készülék belsejében lévő fémes részeket.

## 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 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 meghíusulhat a távvezérlés és megszűnhet az ellenőrzés.

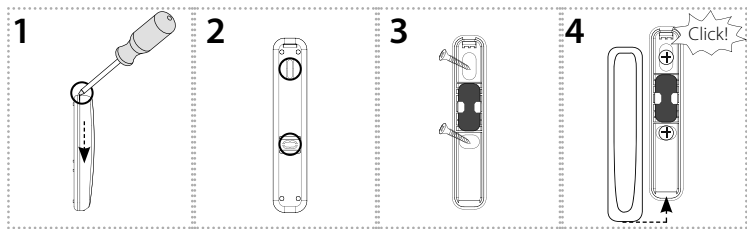
4. Helyezze be az elemet az érzékelőbe, és ellenőrizze a megfelelő elhelyezést (az elem behelyezésekor az érzékelő üzenetet küld az alkalmazásnak a funkcióról).

5. Helyezze fel és pattintsa vissza a fedelet. Záráskor a körmököt az eredeti helyzetükbe kell pattintani.

## D/WD mágnes

A mágneset kétféleképpen rögzítheti:

- ragasztással, közvetlenül síkfelületre \* - az alaprész hátlapjára vigye fel a megfelelő ragasztót. Helyezze az alaprészt a kívánt helyre (az ablak vagy ajtó keretére), és hagyja megszáradni.
- csavarozással, egy megfelelő rögzítővel \*\*.



- Csavarhúzóval nyomja meg a mágnes tetején található nyílás alatti fület, emelje fel a felső fedelet és nyissa ki a mágneset.
- Törje ki a csavarhelyek vakdugóit az alapból (pl. csavarhúzóval).
- Csavarozza fel az eszközt az így előkészített helyre (az ablak vagy ajtó keretére).
- Helyezze a fedelet az alsó burkolat hornyában és pattintsa össze a dobozt.

## Elhelyezési ajánlások

- Az érzékelő megfelelő működéséhez biztosítani kell az állandó érzékelési távolságot az ablak vagy ajtó bezárásakor, ezért felszerelés előtt ellenőrizze az érzékelő és a mágneses modul pozícióját.
- FIGYELEM: az érzékelőnek csak az egyik oldalán található mágneses érzékelő, ezért ügyeljen a mágnes helyes elhelyezésére.
- Az érzékelő kültéri szerelésre alkalmas. A működési feltételeknek a normál, kémiaiag nem agresszív környezet felel meg. Ajánlott függőleges működési pozícióba telepíteni.
- Elhelyezés előtt konzultáljon az ablak vagy ajtó gyártójával a rögzítéshez használható anyagokról.
- Megfelelő helyre rögzítve (pl. az ablak alján) elhelyezhető az ablak szellőztető helyzetében is.
- A termék nem igényel különleges kezelést és karbantartást.
- Törekedjen a legoptimálisabb elhelyezésre - Lásd: Figyelmeztetések.

\* A ragasztónak meg kell felelnie a termék elhelyezési környezetéből adódó hatásoknak (hőmérséklet, páratartalom ...)

\*\* Rögzítésre használható pl. max. Ø 4 mm-es csavar, melynek hosszához 13 mm-t kell hozzáadni a doboz furatánál lévő hátfalvastagság miatt.

\*\*\* Rögzítő elemként használható pl. sülyesztett fejű Ø 3 mm átmérőjű csavar.

## Az elemek cseréje

- A fedél két oldalán található horonyba helyezett lapos csavarhúzóval pattintsa ki a körmököt és nyissa fel a fedelet.
- Távolítsa el a lemerült elemet és helyezzen be egy újat a tartóba. Ügyeljen a polaritásra. Mindkét LED 3-szor villog (lásd az eszköz állapotának kijelzését).
- helyezze fel és rögzítse a fedelet.

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 csatlakozásokat 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.

## Újraindítás

- Nyissa ki a fedelet. Szüntesse meg a tápellátást (vegye ki az elemet a készülékből).
- Tartsa nyomva a SET gombot > 1 percig.
- Csatlakoztassa a tápfeszültséget (helyezze be az elemet) Zárja le a fedelet.

## Eszköz állapotok

AirWD-101S

AirWD-101L

AirWD-101NB

Egység inicializálása	Jelzések			
Start	R + G 3x villog	tápellátás csatlakoztatva (külső vagy elem), egység reset		
BTS keresés * 2)	2 x villog R (2xR _ 2xR _ ...)	x	a BTS elérhetőségének keresése	csatlakozás a hálózathoz
SIM ERR *2) ERR *2)	5 x villog (ismételten)	MAC hiba / MODUL hiba / SIM hiba		SIM hiba - nem tölthető be (ellenőrizze a SIM behelyezését és pozícióját) / vagy NB-IoT MODUL hiba
Sikerés hálózati kapcsolat * 2)	R 1 x villog	az egység indítása rendben		

### Mérés

Tamper	nincs jelzés	a fedél kinyitva		
Mágneses	G 3 x villog	a mágnes távolodása/közeledése		
SET gomb rövid megnyomás a (< 2 mp)	G 1 x villog	teszt, törlés „hosszú nyomásra“		
SET gomb hosszabb idejű megnyomása (> 2 mp / <5 mp)	G 2 x villog	üzemmód beállítás (mérés / impulzus jelzése)		

### Kommunikáció

Kommunikáció	R 1 x villog	küldés / fogadás		
--------------	--------------	------------------	--	--

### Egyéb ismert állapotok

Nem reagál a SET gombra	bármelyik LED világít	vállassza le a tápellátást (külső vagy elem), majd a LED kialvása után 60 másodpercen belül helyezze be az elemet		
Az egység mindig újraindul	mindig jelzi az indítást	az elem lemerülhetett		
Az egység nem reagál az elem eltávolítása és behelyezése után sem	nincs jelzés	lemerült az elem vagy sérült a termék		

A tamper nyomására a LED jelzés kialszik!

\* 1) Csak a SET gomb > 2 mp megnyomása után jelez (beállítási mód)

\* 2) Tervezett

Megjegyzés:

R ... piros LED

G ... zöld LED


**AirWD-101**
**Магнитный датчик (внешний)**

**Характеристика**

- Для надежной работы датчика и сохранения необходимого расстояния между магнитом и датчиком следует внимательно проконтролировать положение датчика и магнита.
- Благодаря беспроводному решению и коммуникации Sigfox/LoRa/NB-IoT можно мгновенно подключиться к заданному месту и немедленно дать команду на его запуск.
- Данные отправляются на сервер, с которого они впоследствии могут отображаться в виде уведомлений в смартфоне, в приложении или в облаке (Cloud).
- Информация о состоянии батареи отправляется на сервер в виде сообщений.
- Функция защиты от несанкционированного доступа (Tamper): при вскрытии устройства на сервер немедленно отправляется сообщение.
- Питание: 1x 3.6 V batterie AA Li-SOCl<sub>2</sub> со сроком службы до 5 лет в зависимости от количества отправленных сообщений.
- Степень защиты IP65.

**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](http://www.sigfox.com)

**Информация о сети LoRa**

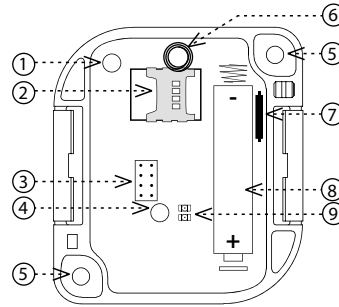
- Сеть поддерживает двустороннюю коммуникацию и использует свободный диапазон радиочастот.
  - 865 - 867 MHz Индия
  - 867 - 869 MHz Европа
  - 902 - 928 MHz Северная Америка, Япония, Корея
- Преимуществом этой сети является возможность установки передающих станций в требуемых местах, что позволяет существенно 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](http://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**
**Датчик**

**D/WD**

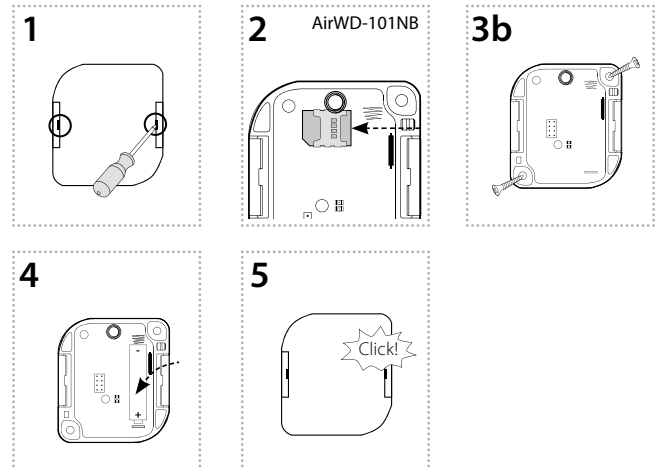

1. Тампер
2. Слот для нано SIM (только в AirWD-101NB)
3. Программируемые контакты
4. Кнопка SET
5. Отверстие для установки на стену Ø 4.3 мм
6. Антенна
7. Магнитный контакт
8. Батарея
9. Светодиодная индикация
10. Магнит

**Подключение к приложению Cloud**

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

**Функции**

- После установки батареи датчик отправляет начальное сообщение и мигает красный светодиод.
- Активация происходит путем приближения/удаления магнита от датчика.
- Датчик отправляет сообщение с данными каждые 12 часов. При изменении состояния, датчик отправляет сообщение немедленно.
- При открытой крышке каждое приближение/удаление магнита сигнализируется миганием красного светодиода. При слабом заряде батареи приближение/удаление магнита сигнализируется 2-кратным миганием светодиода.

**Монтаж**
**Датчик**


1. Плоской отверткой нажмите поочередно на фиксаторы, расположенные на крышке и, отклоняя ее, откройте корпус.
2. Только в AirWD-101NB: аккуратно вставьте нано SIM (при установке или замене нано SIM, устройство должно быть обесточено!).
3. Изделие можно закрепить двумя способами:
  - а) закрепить на ровной поверхности методом приклеивания: нанесите подходящий клей на заднюю панель устройства. Установите панель в выбранном месте и дайте клею высохнуть.
  - б) методом привинчивания: в выбранном месте просверлите два отверстия нужного диаметра, соответствующего положению отверстий на задней панели корпуса устройства. Установите заднюю панель и привинтите к поверхности винтами.

AirWD-101S AirWD-101L AirWD-101NB

Питание			
Питание от батареи:	1x 3.6V LS 14500 Li-SOCl <sub>2</sub> AA		
Срок службы батареи:	макс. 5 лет (в зависимости от типа сканирования и от частоты импульса и передачи)	макс. 3 лет	
Потребление в режиме ожидания:	0.2 mW		
Потребление в режиме передачи:	250 mW	150 mW	850 mW

Настройки	
Настройки:	Посредством сообщения с сервера, программируемого кабеля
Получение сигнала тревоги:	сообщение на сервер
Отображение состояния батареи:	сообщение на сервер

Управление	
Управление:	кнопка SET Магнитный контакт Тампер

Детекция датчика магнита	
Закрывается:	< 1.5 cm
Открывается:	> 2 cm
Надежность:	99.9 %
Датчик:	язычковый магнитный контакт

Коммуникация			
Протокол:	Sigfox	LoRa	NB-IoT
Рабочая частота:	RCZ1 868 MHz	868 MHz	LTE Cat NB1*
Дистанц. на открытом пр-ве:	ска 50 km**	ска 10 km**	ска 30 km**
Макс. мощность сигнала:	25 mW / 14 dBm	25 mW / 14 dBm	200 mW / 23 dBm

Другие данные	
Рабочая температура:	-30... +60 °C (следите за рабочей температурой батареек)***
Складская температура:	-30 .. +70°C
Рабочее положение:	вертикальное
Монтаж:	клей / винты
Степень защиты:	IP65
Датчик	
Размер / Вес:	70 x 62 x 34 мм / 43 Гр (без батарей)
Магнит D/WD****	
Размер / Вес:	15 x 75 x 13 мм / 13 Гр

\* Частотные диапазоны B1 / B3 / B5 / B8 / B20 / B28  
 \*\* В зависимости от покрытия отдельных сетей  
 \*\*\* Рабочая температура батареи в диапазоне -60...+85 °C  
 \*\*\*\* входит в комплект поставки

**Безопасное обращение с устройством**



При работе с устройством без корпуса, избегайте контакта с жидкостями. Не прикасайтесь к открытым деталям устройства. Не прикасайтесь металлическими предметами к внутренним механизмам устройства.

**Внимание**

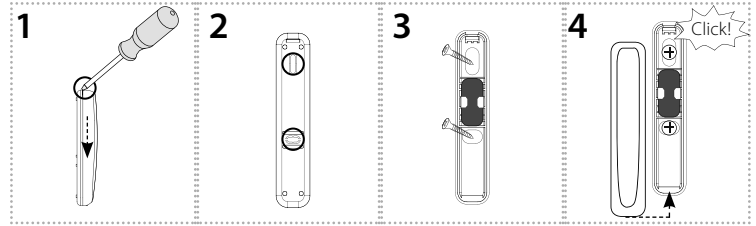
Перед монтажом устройства и началом его эксплуатации ознакомьтесь с руководством пользователя. Инструкция по монтажу и подключению оборудования является неотъемлемой частью комплектации товара. Монтаж и подсоединение к электросети должны осуществлять специалисты, имеющие соответствующую профессиональную 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.

- Соблюдая полярность, установите батарейки в датчик (после установки батареек, в приложение будет отправлено сообщение о функциональности датчика).
- Установите и защелкните переднюю крышку. Для обеспечения необходимой степени защиты, убедитесь в плотности прилегания крышки.

**Магнит D/WD**

Магнит можно закрепить двумя способами:

- Закрепить на ровной поверхности методом приклеивания\*: нанесите подходящий клей на заднюю сторону основания устройства. Установите основание в выбранном месте (подвижная оконная рама или дверь) и дайте клею высохнуть.
- Методом привинчивания\*\*.



- Вставьте отвертку в отверстие в верхней части магнита, нажмите, потяните крышку вниз и откройте магнит.
- С помощью отвертки выломайте в основании заглушки под шурупы.
- В выбранном месте (подвижная оконная рама или дверь) просверлите два отверстия нужного диаметра, соответствующего положению отверстий на основании корпуса устройства. Установите основание и привинтите к поверхности винтами.
- Оденьте крышку на устройство и нажмите.

**Рекомендации по монтажу**

- Для надежной работы датчика и сохранения необходимого расстояния между магнитом и датчиком следует внимательно проконтролировать положение датчика и магнита.
- ПРИМЕЧАНИЕ: магнит на датчике расположен только с одной стороны, поэтому обратите внимание на правильное положение магнита.
- Датчик подходит для наружной установки. Для условий его эксплуатации подходит химически неагрессивная среда. Рекомендуемое рабочее положение - вертикальное.
- Перед монтажом проконсультируйтесь с производителем окон или дверей относительно выбора материала для закрепления датчика.
- При правильном размещении (в нижней части окна), окно можно устанавливать в положение вентиляции.
- Изделие не требует специального обслуживания.
- Проверьте правильность расположения.

\* клей должен соответствовать оптимальным условиям для размещения изделия (влияние температуры, влажности...)

\*\* диаметр крепежных винтов не должен превышать Ø 4 мм, к необходимой длине для установки на поверхность нужно добавить 13 мм (расстояние от переборки до задней поверхности корпуса).

\*\*\* В качестве крепежа можно использовать винт с потайной головкой диаметром Ø 3 мм.

**Замена батареек**

- Плоской отверткой нажмите поочередно на фиксаторы, расположенные на крышке и, отклоняя ее, откройте корпус.
- Извлеките разряженную батарею, а на ее место вставьте новую, соблюдая полярность. Оба светодиода мигнут три раза (см. индикация состояния устройства).
- Установите на место и надавливанием защелкните крышку.

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 разбирайте, не перезаряжайте, избегайте 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.

**Рестарт (перезапуск)**

- Откройте корпус устройства. Отключите питание (выньте батарею из устройства).
- Нажмите кнопку SET > 1 мин.
- Подключите питание (вложите батарею). Закройте корпус.

Инициализация устройства	Индикация			
Старт	3 x мигнет R+G	подключение питания (внешнего или от батарей), перезапуск элемента		
Контроль BTS *2)	2 x мигнет R (2xR _ 2xR _ ...)	x	поиск доступности BTS	подключение к сети
SIM ERR *2) ERR *2)	5 x мигнет R (неоднократно)	ошибка MAC / ошибка МОДУЛЯ / ошибка SIM		Ошибка SIM: невозможно загрузить (контроль установки SIM) / или ошибка МОДУЛЯ NB-IoT
Успешное подключение к сети *2)	1 x мигнет R	запуск элемента успешен		

Измерение				
Тампер	нет индикации	вскрытие корпуса		
Магнит	3 x мигнет G	удаление/приближение магнита		
Кнопка SET краткое нажатие (>2с)	1 x мигнет G	тестирование, отмена „долгого нажатия“		
Кнопка SET долгое нажатие (>2с/<5с)	2 x мигнет G	режим настройки (сигнализация измерений / импульсов)		

Коммуникация				
Коммуникация	1 x мигнет R	отправка/прием данных		

Другие известные состояния				
Не реагирует на нажатие кнопки SET	светит любой светодиод	необходимо отключить источник питания (внешний или батарею), через 60 сек. после того, как погаснет светодиод, вложите батарею		
Элемент перезапускается	индикация старта	батарея может быть разряжена		
Элемент не реагирует на выемку и установку батареи	нет индикации	разряжена батарея или повреждено устройство		

Когда тампер нажат, светодиодная сигнализация отключена!

\*1) Сигнализирует только при нажатии кнопки SET >2 с (режим настройки)

\*2) Планируется

Примечания:

R... красный светодиод

G... зеленый светодиод



## AirWD-101

### Detector magnético (exterior)



### Característica

- El detector magnético se usa para detectar la apertura de una puerta o ventana, movimiento de un objeto, etc., la activación se produce al alejar el imán del sensor.
- Gracias a la solución inalámbrica y comunicación Sigfox/LoRa/NarrowBand-IoT puede montarse inmediatamente al sitio elegido y poner en marcha sin retraso.
- Los datos se envían al servidor, desde donde se pueden mostrar posteriormente como notificación en smartphone, aplicación o cloud.
- La información del estado de la batería se envía al servidor mediante mensaje.
- Función anti-sabotaje - el detector incluye un sensor de movimiento y se envía un mensaje al servidor en caso de cualquier manipulación.
- Alimentación: 1x pila 3.6 V AA Li-SOCl<sub>2</sub> con vida útil máx. 5 años según la frecuencia de mensajes enviados.
- Protección IP65.

### 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](http://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](http://www.lora-alliance.org)

#### Informaciones sobre la red NarrowBand

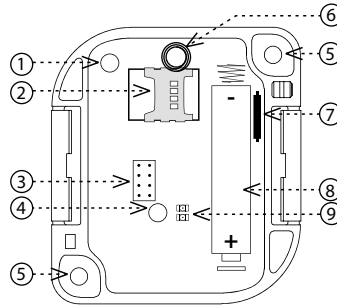
- La red proporciona comunicación bi-direccional y es la única que utiliza la banda LTE con licencia. Nuestros dispositivos permiten comunicación a través de Band 1 (2100 MHz), Band 3 (1800 MHz), Band 8 (900 MHz), Band 5 (850 MHz), Band 20 (800 MHz) y Band 28 (700 MHz).
- Para su operación esta tecnología 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](http://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

#### Detector



#### D/WD



1. Tamper
2. Slot para nanoSIM (solo en AirWD-101NB)
3. Pines de programación
4. Botón SET
5. Agujero para montaje a pared Ø 4.3 mm
6. Antena
7. Contacto magnético
8. Batería
9. LED de indicación
10. Imán

### Registración a Cloud a través la aplicación

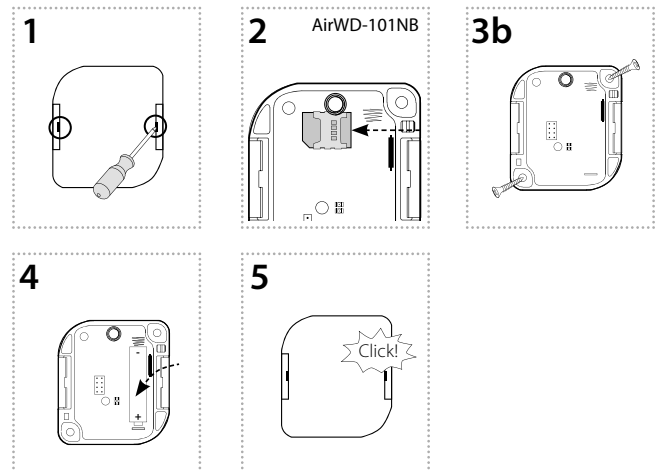
Se hace en la aplicación de su smartphone. Introduzca los datos relevantes a la aplicación, mencionados en la cubierta de dispositivo.

### Función

- Después de insertar la pila el detector envía un mensaje de inicio, LED rojo parpadea.
- La activación se produce al acercar / alejar el imán desde el sensor. Detector envía una mensaje de datos cada 12 horas. En caso de cambio envía el mensaje inmediatamente.
- En caso de la cubierta abierta, cada acercamiento y alejamiento del imán se indica mediante un LED rojo parpadeante. En el caso de una batería baja, el acercamiento / alejamiento está indicado con parpadeo doble de LED.

### Montaje

#### Detector



1. Con un destornillador de punta plana, gradualmente mediante las ranuras se abre la tapa.
2. Solo en AirWD-101NB: inserte con cuidado la nanoSIM (el dispositivo no puede ser bajo la tensión al insertar o cambio de la nanoSIM!)
3. El dispositivo se puede montar con dos maneras:
  - a) pegando directamente al superficie plano\* - aplica un adhesivo adecuado en la parte inferior de la base. Coloque la base en la ubicación deseada y deje que se seque.
  - b) atornillando con un material de conexión adecuado\*\* - taladre el orificio en la base con dos orificios del diámetro adecuado correspondiente a la posición de los orificios en la parte inferior de la caja. Coloque la base en la ubicación deseada y fjela con el material de conexión adecuado de acuerdo con el sustrato.



## Especificaciones

AirWD-101S AirWD-101L AirWD-101NB

### Alimentación

Alimentación por baterías:	1x 3.6V LS 14500 Li-SOCl <sub>2</sub> AA		
Vida de batería:	máx. 5 años	máx. 3 años	
	(según el tipo de detección y frecuencia de impulsos y emisión)		
Consumo de espera:	0.2 mW		
Consumo de emisión:	250 mW	150 mW	850 mW

### Configuración

Configuración:	Mediante el mensaje desde el servidor, cable de programación
Detección de alarma:	Mensaje al servidor
Visualización de estado de batería:	Mensaje al servidor

### Control

Control:	botón SET Contacto magnético Tamper
----------	---

### Detección de sensor de imán

Cerrado:	< 1.5 cm
Abierto:	> 2 cm
Confiabilidad:	99.9 %
Sensor:	Contacto magnético

### 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**
Potencia de emisión (máx.):	25 mW / 14 dBm	25 mW / 14 dBm	200 mW / 23 dBm

### Más información

Temperatura de funcionamiento:	-30... +60 °C (estar atento a la temperatura de trabajo de las pilas)***
Temperatura de almacenamiento:	-30 .. +70°C
Posición de funcionamiento:	vertical
Montaje:	pegado / atornillado
Protección:	IP65
Detector	
Dimensión / Peso:	70 x 62 x 34 mm / 43 g (sin baterías)
Imán D/WD****	
Dimensión / Peso:	15 x 75 x 13 mm / 13 g

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

\*\* según cubierta de redes individuales

\*\*\* temperatura de trabajo de baterías es en rango de -60...+85 °C

\*\*\*\* incluido en el embalaje

## Manipulación segura con el dispositivo



Al manipular con el dispositivo sin embalaje es importante evitar el contacto con líquidos. No toque los componentes en el dispositivo de forma innecesaria. No toque nada con objetos metálicos dentro del dispositivo.

## 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 adecuadas cualificaciones profesionales, de conformidad con todas las regulaciones aplicadas, y que está perfectamente familiarizado con estas instrucciones y funciones del dispositivo. Función del dispositivo también depende del transporte, almacenamiento y la manipulación. Si se observa cualquier signo de daño, deformación, mal funcionamiento o pieza que falta, no instale este producto y 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.

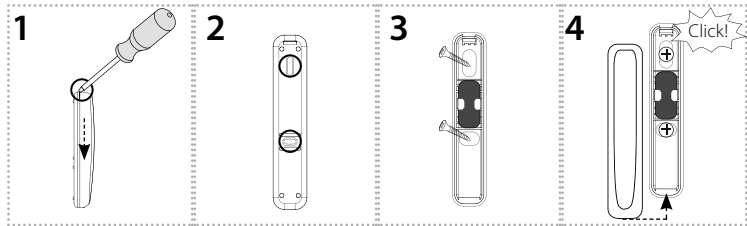
4. Inserte al sensor la batería y compruebe la colocación correcta (al insertar la batería se envía un mensaje sobre la funcionalidad del sensor a la aplicación).

5. Coloque y encaje la tapa frontal. Cuando se cierran, las manijas deben ajustarse a su posición original.

## Imán D/WD

Puede colocar el imán de dos maneras:

- Pegando directamente al superficie plano\* - aplique un adhesivo adecuado en el exterior de la base. Coloque la base en la ubicación deseada (a marco de la ventana o puerta) y deje que se seque.
- Atornillando con un material de conexión adecuado\*\*.



1. Con un destornillador, presione el orificio en la parte superior del imán, tire de la cubierta superior hacia abajo y abra el imán.

2. Rompa los tapones de los tornillos de la base (por ejemplo, con un destornillador).

3. Coloque la base en la ubicación deseada (a marco de la ventana o puerta) y fíjela con el material de conexión adecuado de acuerdo con el sustrato.

4. Coloque el vaso de la cubierta superior en el orificio de la cubierta inferior y haga clic.

## Recomendaciones para montaje

- Para función correcta del detector se debe mantener la posición correcta, de modo que la distancia de detección se mantenga cuando la ventana o puerta están cerradas. Por lo tanto, verifique las posiciones de las ubicaciones del detector y del módulo magnético antes del montaje.
- ADVERTENCIA: El detector solo tiene un lado del sensor magnético, por lo tanto, preste atención a la posición correcta con el imán.
- El sensor es adecuado para la instalación al aire libre. El entorno normal químicamente no agresivo es adecuado para las condiciones de funcionamiento. La posición de trabajo.
- Antes de colocar, consulte el material adhesivo con el fabricante de la ventana o puerta en el que se colocará el detector.
- Con una ubicación adecuada (en la parte inferior de la ventana), también se puede utilizar en una ventana en la posición de ventilación.
- El producto no requiere manipulación ni mantenimiento especial.
- Ten en cuenta la ubicación correcta - vea Advertencia.

\* El adhesivo debe cumplir las condiciones óptimas para la colocación del producto (influencia de la temperatura, humedad ...).

\*\* Como un material de conexión apropiado se puede usar por ejemplo un tornillo o perno de Ø máx. 4 mm, a la longitud requerida para fijación al superficie se debe agregar 13 mm (distancia a la barrera en la caja).

\*\*\* Por ejemplo, un tornillo de cabeza embutida se puede utilizar como un cierre adecuado, Ø de tornillo 3 mm.

## Cambio de batería

1. Con un destornillador de punta plana, gradualmente mediante las ranuras se abre la tapa..
2. Extraiga la batería agotada y inserte la nueva batería al soporte. Cuidado con la polaridad. Ambas LEDs parpadean 3x (vea la indicación de estado del dispositivo).
3. Coloque y encaje la tapa frontal.

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 en cortocircuito las baterías! 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.

## Reinicio

- Abre la cubierta. Corta la alimentación (retire la batería de dispositivo).
- Pulsa el botón SET > 1min.
- Conecta la alimentación (introduce la batería). Cierra la cubierta.

**Estados de dispositivo**

AirWD-101S

AirWD-101L

AirWD-101NB

Inicialización de la unidad	Indicación			
Inicio	3 x parpadea R+G	Conexión de alimentación (externa o batería), reinicio de la unidad		
Búsqueda de BTS *2)	2 x parpadea R (2xR _ 2xR _ ...)	x	Búsqueda de disponibilidad de BTS	Conexión a la red
SIM ERR *2) ERR *2)	5 x parpadea R (repetidamente)	Error de MAC / error de MÓDULO / error de SIM		Error de SIM – no se puede cargar (comprobar la inserción y rotación de SIM) / o error de MÓDULO NB-IoT
Conexión exitosa a la red *2)	1 x parpadeo R	Inicio de unidad ok		

**Medición**

Tamper	Sin indicación	Apertura de tapa		
Imán	3 x parpadeo G	Acercamiento / alejamiento de imán		
Botón SET pulsación corta (>2s)	1 x parpadeo G	test, cancelación de „pulsación larga“		
Botón SET pulsación más larga (>2s/<5s)	2 x parpadeo G	modo de configuración (señalización de medición / impulsos)		

**Comunicación**

Comunicación	1 x parpadeo R	envío / recepción de datos		
--------------	----------------	----------------------------	--	--

**Otros estados conocidos**

Botón SET no reacciona	Brilla cualquier LED	es necesario desconectar alimentación (externa o batería), después de 60 s desde el apagado del LED insertar la batería		
La unidad se reinicia todo el tiempo	Todo el tiempo indica inicio	puede ser que la batería está agotada		
La unidad no reacciona ni después de retirar e insertar la batería	Sin indicación	batería agotada o producto dañado		

Con tamper pulsado la señalización LED está apagada!

\*1) Señaliza solo después de pulsación del botón SET &gt;2 s (modo de configuración)

\*2) próximamente

Notas:

R... LED rojo

G... LED verde