



AirMD-100L / AirKey

Pohybový detektor / Klíčenka iNELS Air



Charakteristika

AirMD-100

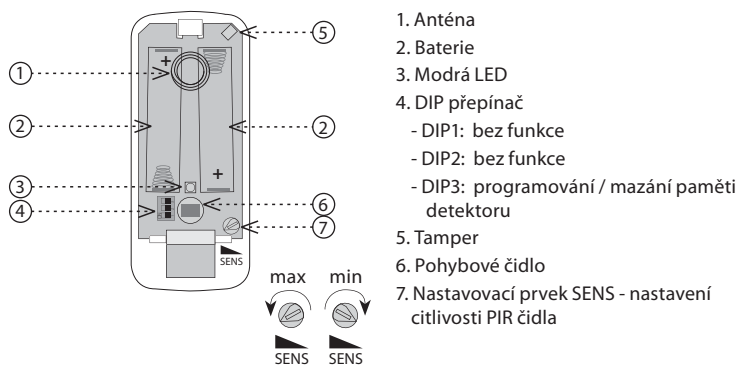
- Pohybový detektor PIR slouží k detekci pohybu v interiérech.
- Možnost nastavení citlivosti detektoru pro eliminaci nežádoucích sepnutí.
- Detektor nabízí rychlé a komfortní řešení, jak detekovat pohyb v objektu. Vystačí pouze jednoduchá instalace na zvoleném místě.
- Pro přenos zpráv je možno využít síť LoRa.
- Anti-sabotážní funkce (Tamper): při neoprávněném zásahu do detektoru (demon-táž) vyšle informační zprávu na server.
- Data jsou zasílána na server, ze kterého mohou být následně zobrazena jako notifikace v Chytrém telefonu, aplikaci nebo Cloudu.
- Informace o stavu baterie je zasílána formou zpráv na server.
- Napájení: 2 x 1.5V AA.
- Funkce Odstřežení (DISARM) se provádí pomocí klíčenky AirKey, která bezdrátově komunikuje s detektorem.

AirKey

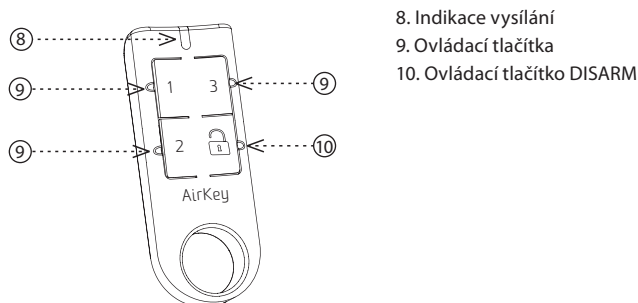
- Slouží k deaktivaci pohybového detektoru v momentě, kdy přicházíte do hlída-ného prostoru.
- Jeden detektor lze spárovat až s 32 klíčenkami. Klíčenku lze spárovat s libovolným počtem detektorů AirMD-100.
- Designové provedení v barvě černá a bílá s laserovým potiskem.
- Bateriové napájení (3 V / CR 2032 - součástí balení) s životností cca 5 let dle čet-nosti užívání.

Popis přístroje

AirMD-100



AirKey



Přřazení do Cloudu aplikace

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

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 je k dispozici síť LoRa.

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 vysílačích 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.

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 za zařízení odesílat. Informace k těmto tarifům naleznete v aktuální verzi ceníku společnosti ELKO EP.

Funkce

Zapnutí střežení (ARM)

Pokud 15 minut nezaznamená pohybový detektor žádný pohyb, dojde automaticky k aktivaci střežení.

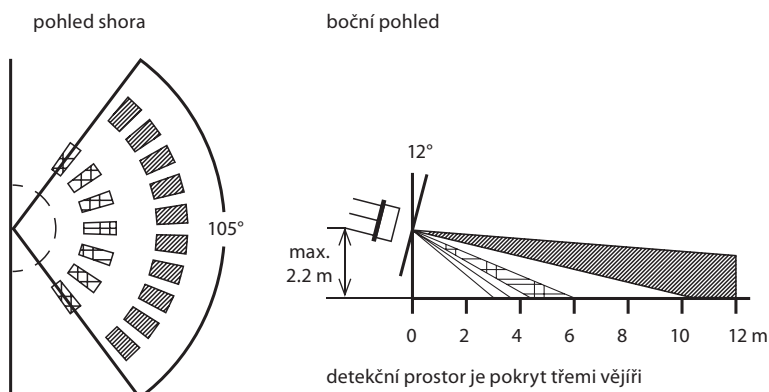
Datovou zprávu o stavu odesílá v max. čtyřhodinovém intervalu (lze upravit zprávou ze serveru).

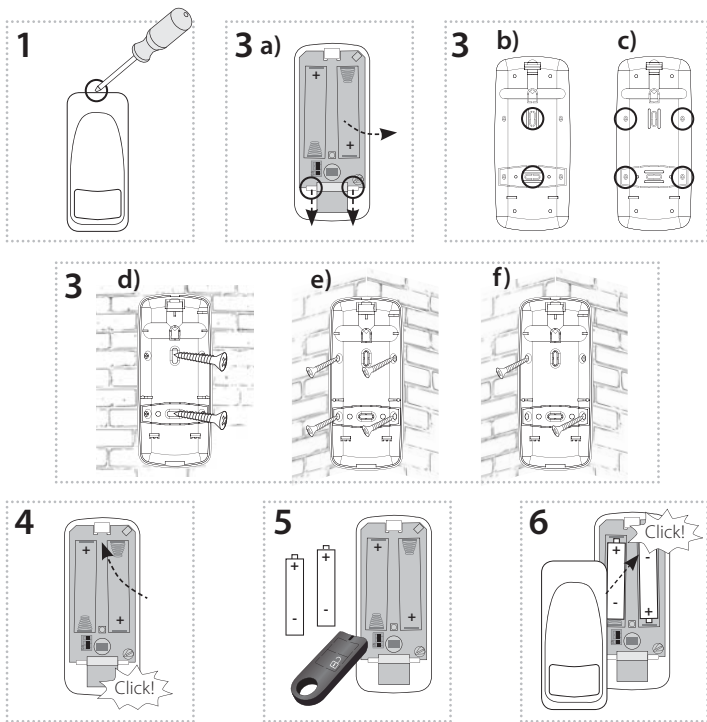
Vypnutí střežení (DISARM)

Při zachycení pohybu ve stavu střežení se rozsvítí modrá LED a současně se spustí nepřerušovaný zvukový signál. Na ovladači AirKey stisknete tlačítko . Dojde k vypnutí zvukové signalizace a přechod do stavu DISARM je potvrzen krátkým pípnutím. Pokud v uvedeném intervalu 5 vteřin nedojde k vypnutí střežení, zvuková signalizace se vypne a detektor odešle uživateli alarm.

Jestliže je detektor deaktivován ovladačem AirKey, nevysílá uživateli informaci o detekovaném pohybu.

Detekční pole





1. Šroubovákem zatlačte do otvoru v horní části detektoru a otevřete krytí prvku.
2. Výrobek můžete připevnit buď přímo na rovnou plochu nalepením* - na vnější část základny naneste vhodné lepidlo. Základnu umístěte na požadované místo a nechte zaschnout.
3. Nebo pomocí vhodného spojovacího materiálu** našroubováním.
 - a) Zobáčky (výlisky) u nastavovacích prvků stlačte směrem dolů a vyjměte přístroj ze základny.

Dle požadovaného umístění vylomte záslepky pro šrouby ze základny (např. pomocí šroubováku).

 - b) pro umístění na rovnou plochu.
 - c) pro umístění do rohu.

Základnu umístěte na požadované místo a připevněte vhodným spojovacím materiálem** dle podkladu.

 - d) na rovnou plochu.
 - e), f) do rohu.
4. Přístroj vložte do základny a mírným tlakem zacvakněte.
5. Přístroj naprogramujte (viz kapitola Programování ovladače) a nastavte citlivost PIR čidla.
6. Nasadte a zacvakněte přední krytí.

Bezpečná manipulace s přístrojem



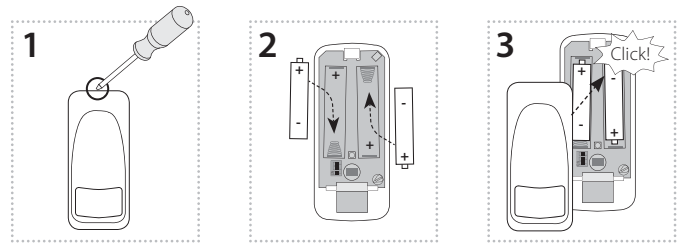
Při manipulaci s přístrojem bez krabičky je důležité zabránit kontaktu s tekutinami. Přístroj nikdy nepokládejte na vodivé podložky a předměty, nedotýkejte se zbytečně součástek na přístroji.

Doporučení pro montáž

- Při montáži detektoru počítejte s manipulačním prostorem nad detektorem (pro výměnu baterií apod.). Nepřekračujte max. doporučenou výšku pro umístění.
- Detektor je určen pro vnitřní použití.
- Po vložení baterie je časová prodleva 15 sekund pro stabilizaci PIR detektoru, poté se aktivuje funkce detekce pohybu.

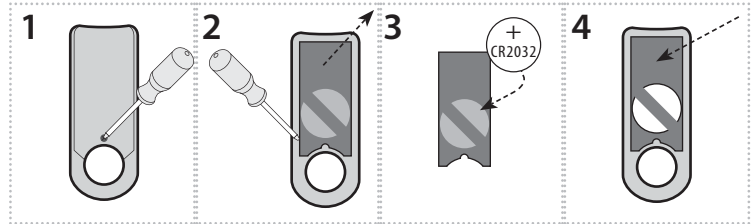
* lepidlo musí splňovat optimální podmínky pro umístění výrobku (vliv teploty, vlhkosti, materiál ...)

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



1. Šroubovákem zatlačte do otvoru v horní části detektoru a otevřete krytí prvku.
2. Vyjměte původní baterie a do držáku baterií zasuňte nové. Pozor na polaritu. Modrá LED na detektoru problikne.
3. Nasadte a zacvakněte přední krytí.

AirKey | Vložení a výměna baterie

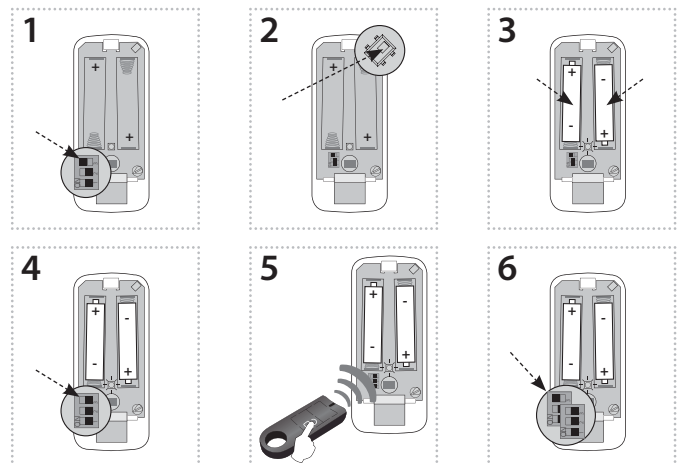


1. Na zadní straně ovladače pomocí křížového šroubováku vyšroubujte šroubek. Sundejte zadní krytí.
2. Opatrně vyjměte přístroj z krabičky.
3. Baterii CR2032 zasuňte do držáku baterie. Pozor na polaritu.
4. Přístroj vložte do krabičky tak, aby se nacvakl na výstupky a do zářezů v krabičce.
5. Nasadte zadní krytí a přišroubujte ho.

Upozornění:

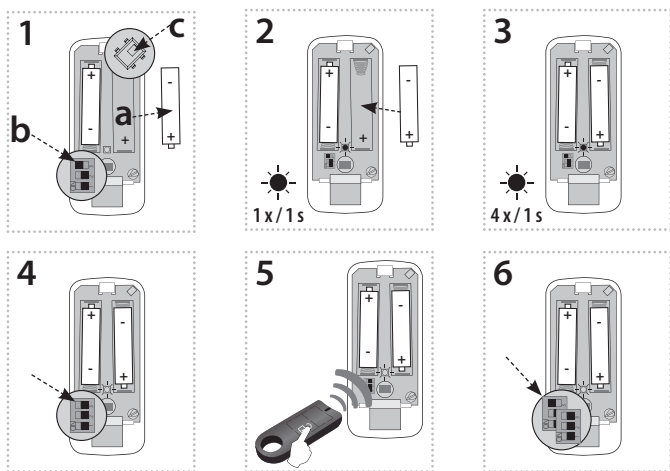
Používejte výhradně baterie určené pro tento výrobek, správně vložené do přístroje! Slabé baterie neprodlené vyměňte za nové. Nepoužívejte současně nové a použité baterie. V případě potřeby očistěte baterie a kontakty před jejich použitím. Vyvarujte se zkratování baterií! Baterie nevhazujte do vody nebo ohně. 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. V případě podezření spolknutí baterie nebo jejich umístění uvnitř těla neprodlené vyhledejte lékaře. Předějte lékaři informaci o typu baterie (obal baterie, zařízení nebo jeho manuál apod.), aby mohl určit chemické složení baterie. Baterie musí být recyklovány či vráceny na vhodné místo (např. sběrné nádoby) v souladu s místními ustanoveními.

Programování ovladače do detektoru



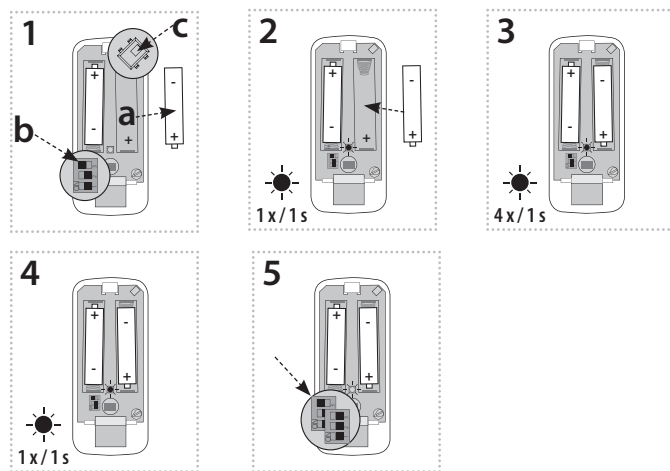
1. Přepínač DIP3 přepněte do polohy ON.
2. Několikrát stiskněte tlačítko TAMPER (aby došlo k vybití kondenzátorů v přístroji).
3. Vložte baterie (pozor na polaritu). Modrá LED začne blikat v intervalu 1x za vteřinu, detektor vstoupí do programovacího režimu.
4. Přepínač DIP3 přepněte do polohy OFF - tím se detektor uzamkne v programovacím režimu.
5. Na ovladači stiskněte tlačítko DISARM (Ⓜ), příjem povelu na detektoru indikuje modrá LED dlouhým probliknutím. Taktó můžete naprogramovat požadovaný počet ovladačů.
6. Programovací režim ukončíte přepnutím DIP3 přepínače do polohy ON a poté zpět do polohy OFF. Modrá LED na detektoru dlouze problikne. Detektor se restartuje a přejde do provozního režimu. Po cca 15 vteřinách (nutných ke stabilizaci PIR čidla) již detekuje pohyb.

Vymazání jednoho ovladače z detektoru



- Vyjmete jednu z baterií (a). Přepínač DIP3 přepnete do polohy ON (b). Několikrát stisknete tlačítko TAMPER (c).
- Vraťte baterii (pozor na polaritu). Modrá LED začne blikat v intervalu 1x za vteřinu, detektor vstoupí do programovacího režimu.
- Vyčkejte, až detektor vstoupí do mazacího režimu, který je indikován problikáváním modré LED v intervalu 4x za vteřinu.
- Přepínač DIP3 přepnete do polohy OFF - tím se detektor uzamkne v mazacím režimu.
- Na ovladači stisknete tlačítko DISARM (Ⓜ), příjem povelu na detektoru indikuje modrá LED dlouhým probliknutím. Ovladač je vymazán z paměti detektoru.
- Mazací režim ukončíte přepnutím DIP3 přepínače do polohy ON a poté zpět do polohy OFF. Modrá LED na detektoru dlouze problikne. Detektor se restartuje a přejde do provozního režimu. Po cca 15 vteřinách (nutných ke stabilizaci PIR čidla) již detekuje pohyb.

Vymazání všech ovladačů z detektoru



- Vyjmete jednu z baterií (a). Přepínač DIP3 přepnete do polohy ON (b). Několikrát stisknete tlačítko TAMPER (c).
- Vraťte baterii, modrá LED začne blikat v intervalu 1x za vteřinu, detektor vstoupí do programovacího režimu.
- Vyčkejte, až detektor vstoupí do mazacího režimu, který je indikován problikáváním modré LED v intervalu 4x za vteřinu.
- Vyčkejte, dokud se detektor nevrátí do programovacího režimu, modrá LED začne blikat v intervalu 1x za vteřinu. Tím se z paměti detektoru vymažou všechny ovladače.
- Poté můžete začít s novým programováním nebo programovací režim ukončit (viz kapitola Programování ovladače).

Vysílání zpráv (UPLINK)

	Port	Byte	0							1	2	3	4	5	6	7	
			Bit	7	6	5	4	3	2								1
START	1		1	1	0	0	0	0	0	0	0x00	verze FW	subverze FW	verze HW	subverze HW		
ALARM	alarm - 8, tamper - 6		0	1	0									Doba od poslední změny alarmu (*1)	Číslo opakování zprávy od posledního alarmu/ tamperu		
DISARM pomocí AirKey	9		0	1	0	změna stavu ARM/ DISARM	Tamper: 1 - otevřený 0 - zavřený	Baterie: 1 - nízká úroveň 0 - v pořádku	ARM/ DISARM: 1 - ARM 0 - DISARM	Alarm: 1 - alarm 0 - klid	rezervováno pro budoucí použití	Doba chodu[0] (*2)	Doba chodu[1] (*2)	Adresa klíčenky[0]	Adresa klíčenky[1]	Adresa klíčenky[2]	
KLIDOVÁ ZPRÁVA	7		0	0	1								Číslo opakování klidové zprávy				
NARUŠENÍ KLIDU	5		0	1	0				0	1			Číslo opakování zprávy				

*1 - formát času: (max. 100 h)

bit 7: 1 - bity[6:0] = minuty

0 - bity[6:0] = hodiny

*2 - formát doby chodu

doba chodu v hodinách = 256*Doba chodu[0] + Doba chodu[1]

odpověď: vyžaduje se po START zprávě, po 1. klidové zprávě a po 1. alarmové zprávě

Byte 0: rezervováno na bitové konfigurace

Byte 1: délka klidu v minutách, než se odešle 1. klidový paket a přejde se do stavu ARM

Byte 2: délka svitu LED a zároveň délka zapnutí přijímače pro AirKey pro DISARM v sekundách, hodnota 0 vypíná možnost použití AirKey pro DISARM

Byte 3: délka pískání v sekundách při hlášení alarmu, hodnota 0 vypíná pípák

Byte 4: délka vypnutí LED indikace pohybu v minutách - jak dlouho po poslední indikaci pohybu bliknutím LED neindikuje na další pohyb

Poznámky k funkci:

• Pokud detektor po dobu 15 min nezaznamená žádný pohyb, odešle klidovou zprávu (2x opakování s 2 minutovým odstupem), počká na příchozí zprávu a přejde do stavu ARM.

• Pokud je klid, pošle se další zpráva (2x s 2 minutovým odstupem) za 30 min.

• Pokud je neustále klid, pošle se další zpráva (2x s 2 minutovým odstupem) za 60 min.

• Pokud je neustále klid, pošle se další zpráva (1x) za 120 min.

• Pokud je neustále klid, pošle se další zpráva (1x) za 240 min.

• Pokud je neustále klid, posílají se další zprávy s odstupem 240 min.

• Pokud dojde k detekci pohybu ve stavu ARM, je aktivována LED a zvuková indikace a je zapnut přijímač pro příjem povelu DISARM od AirKey.

• Pokud je pomocí AirKey alarm deaktivován, je odeslána zpráva DISARM, jinak je odeslána zpráva ALARM.

• Zpráva ALARM se v okamžiku vzniku alarmu odešle 2x s 2 minutovým odstupem.

• Poté přechází AirMD do stavu DISARM a další pohyb hlásí jako zprávu o narušení klidu.

• Další zpráva o narušení klidu se odešle v čase 6 min a to v případě, že byl mezi 1. a 6. minutou zaznamenán pohyb a posílají se 2 zprávy s 2 minutovým odstupem.

• Další zpráva o narušení klidu se odešle v čase 12 min a to v případě že byl mezi 6. a 12. minutou zaznamenán pohyb, posílají se 2 zprávy s 2 minutovým odstupem.

• Další zpráva o narušení klidu se odešle v čase 30 min a to v případě, že byl mezi 12. a 30. minutou zaznamenán pohyb, posílají se 2 zprávy s 2 minutovým odstupem.

• Další zpráva o narušení klidu se odešle v čase 60 min a to v případě, že byl mezi 30. a 60. minutou zaznamenán pohyb, posílají se 2 zprávy s 2 minutovým odstupem.

• Další zprávy o narušení klidu se posílají každých 60 min a to v případě, že od předchozí odeslané zprávy byl zaznamenán pohyb.

Parametrizace (DOWNLINK)

	Port	Byte	0							1	2	3	4	5	6	7
			Bit	7	6	5	4	3	2							
odpověď	1		rezervováno pro budoucí použití							délka detekce klidu	délka zapnutí přijímače	akustická indikace	LED indikace pohybu	rezervováno pro budoucí použití		

AirMD-100L

Napájení	
Bateriové napájení:	baterie 2x 1.5V AA
Životnost baterie dle četnosti vysílání*:	
1x 10 minut	1.4 roku
1x 60 minut	2 roky
1x 12 hodin	2 roky
1x 24 hodin	2 roky

Nastavení	
Detekce alarmu:	zpráva na server, zvuková signalizace
Zobrazení stavu baterie:	pouze při napájení z baterie zpráva na server

Indikace	
- modrá LED:	detekován pohyb
Přepínač DIP:	pozice 3 - programování
Úhel detekce:	105°
Detekční vzdálenost:	max. 12 m
Doporučená pracovní výška:	max. 2.2 m

Komunikace s klíčenkou

Komunikační standart:	iNELS RF Control RFIO
Komunikační frekvence:	868 MHz
Dosah na volném prostranství:	až 100m
Komunikační standart:	LoRa
Komunikační frekvence:	868 MHz
Dosah na volném prostranství:	cca 10 km**
Vysílací výkon (max.):	25 mW / 14 dBm

Další údaje

Pracovní teplota:	0...+50°C (dbát na pracovní teplotu baterií)
Skladovací teplota:	-30...+70°C
Pracovní poloha:	libovolná
Upevnění:	šrouby / lepením
Krytí:	IP20
Barva:	bílá
Rozměr:	46 x 105 x 43 mm
Hmotnost:	62 g (bez baterií)

* hodnoty jsou počítány bez aktivace alarmu, který je energeticky náročný

** dle pokrytí jednotlivých sítí

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 radiového signálu dbejte na správné umístění prvků v budově, kde se bude instalace provádět. Pokud není uvedeno jinak, nejsou prvky určeny pro instalaci do venkovních a vlhkých prostor, nesmí být instalovány do kovových rozvaděčů a do plastových rozvaděčů s kovovými dveřmi - znemožní se tím prostupnost radiofrekvenčního signálu. iNELS Air se nedoporučuje pro ovládání přístrojů zajišťujících životní funkce nebo pro ovládání rizikových zařízení jako jsou např. čerpadla, el. topidla bez termostatu, výtahy, kladkostroje ap. - radiofrekvenční přenos může být zastíněn překážkou, rušen, baterie vysíláče může být vybita ap., a tím může být dálkové ovládání znemožněno.

AirKey/W

AirKey/B

Napájecí napětí:	3V baterie CR 2032
Indikace přenosu:	červená LED
Počet tlačítek:	4

Komunikace

Komunikační standart:	iNELS RF Control RFIO
Komunikační frekvence:	868 MHz
Dosah na volném prostranství:	až 100 m
Způsob přenosu signálu:	jednosměrně adresovaná zpráva

Další údaje

Pracovní teplota:	-10 ... +50 °C
Pracovní poloha:	libovolná
Barevné provedení:	bílá černá
Krytí:	IP20
Stupeň znečištění:	2
Rozměry:	64 x 25 x 10 mm
Hmotnost:	10 g (bez baterie)