



LoRaWan technológia: nemzetközi szabványokkal támogatott, nagy hatótávolsággal működő, vezeték nélküli adatátviteli rendszer. Sokoldalú felhasználhatósága lehetőséget biztosít a gazdaság és a mindennapi élet legkülönbözőbb területein való alkalmazására.

Bármilyen, már létező érzékelőhöz (szenzorhoz) integrálható eszközök, alacsony energiafogyasztás mellett rádiófrekvenciás kommunikációval továbbítják az adatokat. Az adatok egy központi hálózati szerveren keresztül érkeznek be, majd feldolgozásra kerülnek a felhasználói igényekre szabott alkalmazásokban. Az alkalmazások futnak bármilyen számítógépen, vagy akár okostelefonon is, lehetővé téve, hogy a fontos információk azonnal eljussanak a felhasználóhoz.

Az alkalmazások lehetnek egyedi fejlesztésűek, de kapcsolhatók már használt folyamatirányítási rendszerekhez is, így az előre meghatározott munkafolyamatok automatizálhatók válnak. A rendszer biztonságát a többszintű titkosítás, illetve a korszerű adatvédelmi megoldások és technológiák garantálják. A könnyen le- és felszerelhető eszközök szabadon áthelyezhetők, saját telepükről üzemelnek, így olyan környezetben is alkalmazhatóak, ahol nincs áramellátás!

A szolgáltatás használatához nincs szükség sem internet, sem telefonszolgáltatásra, ezért az érzékelők olyan helyen is megoldást jelentenek, ahol más módszerrel nem, vagy csak költséges megoldással lehetne az adatokat továbbítani. A rendszer paramétereiből adódóan kis méretű adatcsomagok kezelésére alkalmas, nem alkalmazható például kamera képek továbbítására vagy folyamatos adatkapcsolatot igénylő megoldásoknál.



## Szüksége van egy helyiség hőmérsékletének, vagy páratartalmának mérésére?

Válassza kültéri vagy beltéri szenzorunkat, mely egy adott helyszín bármely pontjára kihelyezhető, illetve néhány mozdulattal fixen is telepíthető. A szenzor a beépített telepet használva NEM igényel külső tápellátást, a bekapcsolást követően azonnal megkezdí a működését és a kívánt időpontokban elküldi a mért adatokat. A szenzorok -40 és +70 °C közötti tartományban és 0-100 % páratartalom mérésére alkalmasak.



## Kíváncsi, hogy egy adott nyílászáró mikor nyílik?

Válassza nyitás érzékelő megoldásunkat, mely kül- és beltéren egyaránt használható, ellenáll az időjárási körülményeknek. A nyílászáró nyitásakor azonnal értesítést küldünk az előre beállított módon. (pl: sms-ben, e-mailben, egy adott alkalmazásban)

## Megtelt a víztartály, induljon a szivattyú?

Helyezze a víztartályba a vízszint érzékelő szenzorunkat, amely a kívánt víz, vagy folyadékszint elérésekor azonnal továbbítja jelzését az Ön számára!

## Egyértelmű jelzések gombnyomásra?

Válassza hordozható nyomógombunkat, melyben beépített mozdítás érzékelő is helyet kapott. A gomb megnyomása, mozdítás, vagy mozdulás esetén azonnal jelzést indít az Ön által megadott módon.



A készülék felhasználható:

- segélyhívó gombként betegek és idős személyek számára
- érték- és vagyónvédelmi célokra (pánikgomb)
- bármilyen vezérelhető folyamat indítás jelzésére

A berendezések telepei a használattól függetlenül akár 5 évig is működtethetik az érzékelőket!

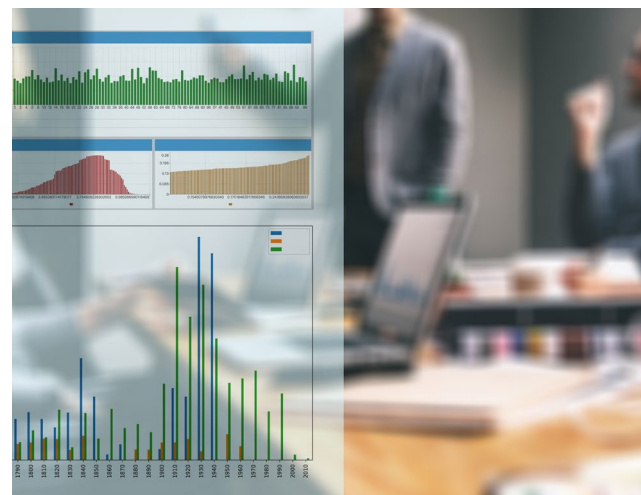


## Szeretné tudni merre jár valaki?

Használja praktikus hordozható szenzorunkat, amit mint egy karórát egyszerűen és könnyen csuklóra csatlakoztathat!

A szenzor mozgást érzékelve pozícionálja magát az elérhető GPS műholdak alapján, majd elküldi a pontos helyadatokat! Ha beltéren, vagy olyan területen tartózkodik, ahol nem érhető el GPS, akkor arról küld értesítést, hogy a szenzor mozgást detektált.

Beépített gombja a hordozható nyomógombhoz hasonlóan tud jelzést küldeni.



## Beérkeztek az adatok mit csinálhatok vele?

Az Ön eszközei által szolgáltatott adatokat emailben eljuttatjuk Önhöz - ez az alapszolgáltatásunk része. Ha ezen adatokkal további munkafolyamatokat kíván indítani (pl. eltárolni, vagy ki-és bekapcsolni berendezéseket), akkor munkatársaink segítenek ezeket a saját rendszerébe illeszteni.



A LoRaWAN egy ideális technológia, amelyet úgy alakítottak ki, hogy képessé tegye a felhasználókat arra, hogy biztonságosan és költséghatékonyan gyűjtsék, továbbítsák, kezeljék és ellenőrizzék az adatokat kis mennyiségű energiát felhasználva.

A LoRaWAN biztonságos, nagy hatótávolságú adattovábbító képességei prémium technológiává teszik az okos otthon, vagy akár okos város kiépítéséhez, ahol az adatok pontossága és megbízhatósága rendkívül fontos, de a költséghatékonyasága által is képes lépést tartani a már régóta használatban lévő más technológiát használó jelzőrendszerekkel.

## NAGY HATÓTÁVOLSÁG

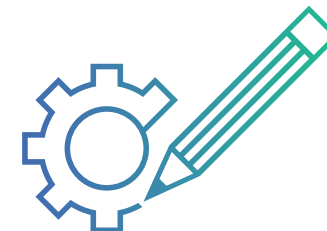


A beltéren, szabadban vagy akár a föld felszíne alá helyezett érzékelők a körülményektől függően közvetlenül kommunikálnak a bázisállomással. Nincs szükség hozzájuk összetett lefedettség-elemzésre.

## NYÍLT STANDARD, SPECIÁLIS FREKVENCIATARTOMÁNY



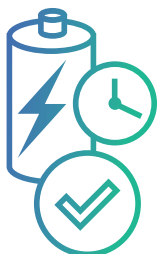
Az eszközök kommunikációja nemzetközileg kijelölt frekvencia tartományban, 868 MHz-es ISM sávon történik. Az eszközök hatótávolsága - mindössze 25 mW adóteljesítménnyel - 15-20 km, szemben a hagyományos FSK modulációt alkalmazó rádiókkal, amik minderre csak 20 W adóteljesítménnyel képesek!



## EGYEDI MEGOLDÁST KERES?

A LoRaWAN technológia rendkívül sokrétű felhasználást tesz lehetővé. Vállalatunk a szolgáltatás nyújtásán túl igyekszik támogatni az egyedi és egyéni igények megvalósítását. Legyen szó eszközbeszerzésről, hálózati szolgáltatásról, szerverhasználatról, forduljon hozzánk bizalommal!

## ALACSONY ENERGIAFOGYASZTÁS



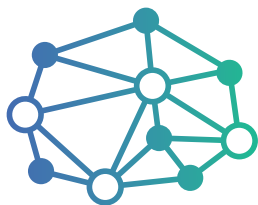
A speciális kommunikáció és átviteli sebesség együttesen alacsony energiafogyasztást biztosítanak. Az érzékelőket úgy tervezték, hogy kis mennyiségű adatot küldjenek. Az energiaforrás üzemképessége ezáltal 5-10 év is lehet, függetlenül attól, hogy az üzenetek eseményvezéreltek, vagy ütemezettek-e.

## BIZTONSÁG



Az adatok és eszközök biztonságát a minden végberendezésben más-más kulcsokat használó egyedi 128-bites AES titkosítás garantálja. Mivel egyszerre több átjáró is képes venni a végberendezések üzeneteit, így azok megbízhatóan továbbítódnak a hálózati szerverre, ezáltal a végberendezések vételének helyi zavarása sem okoz fennakadást a rendszerben.

## NAGY HÁLÓZATI KAPACITÁS



A szolgáltatás igénybevételéhez országos lefedettségű adatátviteli hálózat szükséges, melyhez a végberendezések (érezkelők) bázisállomásokon (ún: átjárókon) keresztül kapcsolódnak. Az általunk telepített többcsatornás átjárók alkalmazásával nagyszámú üzenet egyidejű küldése és fogadása válik lehetővé.

A rendszer üzembiztonságát és a végberendezések megbízható működését az erre a célra felépített szolgáltatóközpontunk garantálja.

## KÖNNYŰ TELEPÍTÉS



A hosszú élettartamú akkumulátorral, vagy elemmel rendelkező érzékelők nagyon egyszerűen telepíthetők, működésükhöz nem szükséges internetkapcsolat, sem külön tápellátás. Infrastruktúrától függetlenül szinte bárhova kihelyezhetők, karbantartásuk, vagy cseréjük nem igényel szak tudást.

