

Protokoll és kompatibilitás

Az **iNELS RFControl** rendszer adó-vevő egységei közötti kommunikáció vezeték nélküli kapcsolattal történik 868-916 MHz-en (országos szabványok/előírások szerint - az EU-ban 868,5 MHz), az egyedi RFIO és RFIO² protokollok használatával. Mindkettő az ELKO EP szabadalmaztatott vezeték nélküli protokollja, melyek teljesen egyedi szerkezettel rendelkeznek. Az RFIO² az RFIO protokoll kiterjesztése, mely lehetővé teszi a felhasználók számára új funkciók használatát, mint például a készülék jelismétlőként (repeater) történő használatát a kiválasztott funkciókhoz. Ez a protokoll teljes mértékben kompatibilis a protokoll korábbi verziójával (RFIO).

A forgalmazásra kerülő termékek már RFIO² protokollal rendelkeznek, melyet a termék papírdobozán található RFIO² felírat, valamint a terméken az ábra szerinti iNELS² logó jelöl.



Az RFIO protokoll előnyei:

- A kommunikáció alacsony energiafelhasználású és megbízhatóan továbbítja a kis adatsomagokat.
- Használatához nincs szükség díjra vagy licencre.
- A kommunikációs teret nem terheli felesleges, nem címzett parancsokkal.
- A használt frekvencia nem zavarja a Wi-Fi/Bluetooth eszközöket.
- Az egységek közötti kommunikáció beállításához nincs szükség számítógépre vagy rendszerre.

Az RFIO² protokoll további előnyei:

- Az RFIO² protokoll lehetővé teszi a kiválasztott egységek beállítását jelismétlőként (repeater). A vezeték nélküli egységek közötti adatátvitel során, a hatótávolságon belüli egyéb vevők segítséget nyújthatnak az információ (csomag) átvitelében távoli, egyébként közvetlenül nem elérhető vevőkészülékekhez. Lehetőség van nagyméretű objektumok (ingatlanok) lefedésére, valamint a biztonság növelésére RF kommunikációs szempontból kritikusabb épületekben.
- Az egységek FW-je egyszerűen frissíthető az RFAF/USB szerviz eszközzel.
- Az RFIO² protokollal rendelkező egységek képesek kommunikálni az RFMD-100 (mozgás) és RFWD-100 (nyitás) érzékelőkkel is.
- Az RFIO egységekkel való visszafelé kompatibilitás megmarad, azaz a vevőegységek mindkét protokollt ismerik.

Mikor kell protokollt váltani?

Az újonnan vásárolt RF vezérlők alapértelmezésben (gyári beállítás) RFIO² protokollra vannak beállítva. Amikor egy RFIO² protokollra beállított vezérlőt egy vevőegységgel szeretnénk párosítani, akkor két eset lehetséges:

1. a vevő nem ismeri az RFIO² protokollt (régebbi, nem iNELS² jelölésű vevőegységek), ezért a vezérlőt párosítás előtt át kell állítani kompatibilis módba, majd a vevőegység leírása szerint következhet a párosítás.
2. A vevő ismeri az RFIO² protokollt (jelölve van), ekkor további két lehetőség van:
 - a. a vezérlő átváltása kompatibilis módra, melyet az RFIO² vevőegységek is ismernek - ebben az esetben egy több nyomógombos vezérlőhöz új és régi protokollal rendelkező eszközöket is párosíthatunk a vevőegység leírása szerint.
 - b. a vezérlőt RFIO² protokollon hagyjuk (nem váltunk át), mely esetben a párosításhoz nem csak a vevőegységet kell tanítási üzemmódba állítani, hanem a vezérlőt is (beállítás leírása lentebb) - ebben az esetben a többgombos vezérlővel csak RFIO² jelölésű vevőegységek párosíthatók a vevőegység leírása szerint (nem lehet régi és új eszközöket egyaránt vezérelni a vezérlő más gombjaival).

- A vezérlő a protokoll átváltása után megjegyzi a beállítást és elemcseré után is az utolsó üzemmódot használja.
- A beállított üzemmód nem csak a párosításnál értelmezendő, hanem a kommunikációra is, ezért, ha pl. RFIO² protokollal párosítunk vevőegységet a vezérlő valamelyik gombjához, majd protokollt váltunk a vezérlőn, akkor az RFIO² protokollal párosított vevőegység nem fog működni ezzel a vezérlővel. A protokollt visszaváltva az eredeti RFIO² protokollra, ismét működik a vezérlés - nem felejtődik el a beállítás.

Mely eszközöket érintheti a protokollváltás?

A protokollváltás az **iNELS RF Control** rendszer adóegységeinél (vezérlők, távirányítók) lehetséges és válhat szükségessé. A vevőegységek (kapcsolóegységek, dimmerek, stb.) mindkét protokollt ismerik, ezért régebbi és újabb vezérlőkkel is párosíthatók.

A protokollváltással rendelkező vezérlők a következők:

- RFWB-20, RFWB-40 nyomógombos vezérlők
- RFGB-20, RFGB-40, RFGB-220, RFGB-240 üveg érintőgombos vezérlők
- RFOWB-20 kültéri vezérlő
- RF Key-40, RF Key-60 új kulcstartós távirányítók (hamarosan kaphatók) - a régi RF Key típusok nem!

Az RFMD-100 mozgásérzékelők, az RFWD-100 nyitáserzékelők és az RFSF-100 folyadékérzékelő csak RFIO² protokollal kommunikáló vevőegységekkel párosíthatók.

Protokoll ellenőrzése

- Vegye ki az elemet az adóegységből (pl. RFWB)
- nyomja meg néhányszor bármelyik gombot a kondenzátorok kisütéséhez
- Tegye vissza az elemet, és figyelje a vezérlő LED visszajelzőjét. A piros LED folyamatosan világít 3 másodpercig, majd 5 másodpercig villogó LED jelzi a vezérlőn jelenleg aktív, beállított protokollt.
 - dupla villanások - RFIO² üzemmód
 - gyors villogás - kompatibilis üzemmód a régebbi aktorokkal

Protokollváltás

- Az elem behelyezése után, amikor még a LED folyamatosan világít, nyomja meg egyszerre és tartsa lenyomva a következő gombokat, amíg a LED villogása elkezd jelzeni a megváltozott üzemmódot (dupla villanás vagy gyors villogás):
 - RFWB és RFGB vezérlőknél az 1 és 2 gombokat (bal felső és bal alsó gombok - a LED felül)
 - RF Key-40 és RF Key-60 távirányítóknál az 1 és 3 gombokat (bal felső és az alatta lévő)
 - RFOWB-20 kültéri vezérlőnél a bal és jobb gombokat
- Ezután engedje fel a gombokat - ezzel az átváltás megtörténik.
- A kiválasztott üzemmód a memóriában tárolódik, és az elem cseréje után megőrződik.

Párosítás RFIO² üzemmódban

Ha a vezérlőt RFIO² módban használják, akkor a vezérlő és a vevőegység párosításához nemcsak a vevőegységet kell tanítási módba állítani (a vevőegység útmutatója szerint), hanem a vezérlőt is az alábbiak szerint:

- Vegye ki az elemeket a vezérlőből, nyomja meg az egyik gombot többször a kondenzátorok kisütéséhez
- Helyezze vissza az elemeket.
- Amikor a LED folyamatosan világít, nyomja meg az 1 gombot és tartsa addig lenyomva, amíg a vezérlő a LED rövid villanásával jelzi a tanulási üzemmódot.
- Ezután engedje fel a gombot, - a vezérlő ekkor RFIO² tanulási módban működik.
- A tanulási mód befejezéséhez vegye ki az elemeket, nyomja meg többször az egyik gombot (kisütés), majd helyezze vissza az elemeket. Ekkor ne nyomjon meg egyetlen gombot sem, és a vezérlő elindul RFIO² üzemmódban.

