

## Szerelési Útmutató



**FIGYELEM!**  
**ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE!**



Áramütés veszélye!

A készüléket kizárólag feszültség mentesített állapotban lehet beépíteni!

A készülék bármilyen jellegű beépítését, beállítását, bekötését kizárólag kaputechnikában jártas villamos szakemberek végezhetik a mindenkor érvényben lévő biztonsági szabályok szigorú betartása mellett! A szerelő köteles a végfelhasználó számára az üzemeltetésről oktatást tartani!



**FIGYELEM!**  
**ESD érzékeny termék!**



A termék különösen ESD érzékeny (elektrosztatikus feltöltődés által okozott károsításra érzékeny), mielőtt megérintené a terméket, minden esetben le kell vezetni a testben felhalmozott elektrosztatikus töltést.



A termékkel kapcsolatos bármilyen munka előtt minden esetben olvassa át ezt a Szerelési Útmutatót!



Pb-Free



### Dokumentum módosítás:

2007.04.16	1	Első kiadás
<b>Módosítás dátuma</b>	<b>Módosítás száma</b>	<b>Megjegyzés a módosításhoz</b>

## Fontos figyelmeztetések:

Kérjük, üzembe helyezés előtt alaposan tanulmányozza át ezt a használati útmutatót, első alkalommal különös tekintettel a 'Beüzemelés (hosszú leírás)'-ra.

A termék nem megfelelő üzembe helyezése súlyos, esetleg javíthatatlan hibát okozhat akár a vezérlőben, akár a vezérlésben, vagy akár mindkettőben.

A termék különösen ESD érzékeny (elektrosztatikus feltöltődés által okozott kisülésre érzékeny), mielőtt megérintené a terméket, minden esetben le kell vezetni a testben felhalmozott elektrosztatikus töltést.

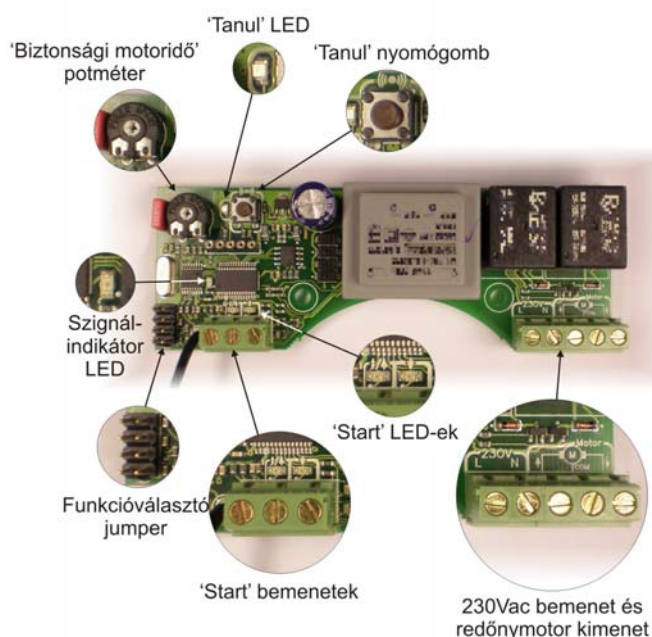
Az önműködő vezérlő berendezés működtető szerkezeteit (nyomógomb, távirányító, stb.) a gyerekek által nem elérhető ill. hozzáférhető helyen kell tárolni.

A vezérlési műveletek (pl.:nyitás, zárás) kizárólag akkor hajthatóak végre, amikor a mozgó berendezésekre való teljes rálátás biztosított, a berendezés közelében nem tartózkodik senki ill. a berendezés üzemi állapotba hozásával személyi sérülés ill. tárgyi, vagyoni kár nem keletkezhet.

**Figyelem! Nem vállalunk felelősséget olyan eredetű károkért, mely ezen Szerelési Útmutató-ban foglalt biztonsági, szerelési és egyéb utasítások ill. a jelenleg érvényben lévő biztonsági előírások be nem tartásából származik! Ezen pontok figyelmen kívül hagyása a garancia megszűnését vonhatja maga után!**

## Felépítés:

A redőnyvezérlés az ábrán (1. ábra) bemutatott vezérlő, visszajelző ill. csatlakoztató egységekből áll, melyek részletes leírása a 'Beüzemelés (hosszú leírás)' alatt található.



1. ábra: A redőnyvezérlés felépítése

- '**Tanul LED**': tanulási/törlési műveletek visszajelző LED-je
- '**Tanul**' **nyomógomb**: tanulási/törlési műveletek vezérlő gombja
- '**Biztonsági motoridő**' **potméter**: a motor maximális üzemidejének beállítószerve
- '**Szignálindikátor LED**': jelzi a vezérlőegység üzemelési rádiófrekvenciáján a térerősséget. Alapállapotban (nincs távadó üzemeltetve) nem szabad térerősséget jeleznie.
- **Funkcióválasztó jumper**: a vezérlő egység működési módját kiválasztó egység
- '**Start**' **bemenetek**: 'Start1' és 'Start2' indító bemenetek. Működésük a 'Funkcióválasztó jumper' helyzetétől függ.
- '**Start**' **LED-ek**: Indító parancs ('Start1 és 'Start2') visszajelző LED-ek ill. tanuló üzemmódban a csatornavisszajelző LED-ként funkcionálnak
- **230Vac bemenet és redőnymotor kimenet**: hálózati tápcsatlakozás és redőnymotor csatlakozás



## Beüzemelés (hosszú leírás):

1. **Áramtalanítás** után végezze el a vezérlő egység bekötését (2.ábra).
2. A vezérlő egység feszültség alá helyezése után az működésbe kezd, melyet a 'Tanul LED' (1.ábra) rövid felvillantásával jelez.
3. Ekkor megkezdhető a **távadók megtanítása** a vezérlővel:
  - a. Nyomja le röviden a 'Tanul' gombot a vezérlőn (1.ábra). Ekkor a vevő tanuló üzemmódba kerül, és az 1. csatornára ('Start1' bemenet a vezérlőn) képes távadókat memorizálni. Ezt az állapotot a vezérlő 'Tanul LED'-je és a 'Start1' LED-je folyamatos világítása jelzi.

Megjegyzések:

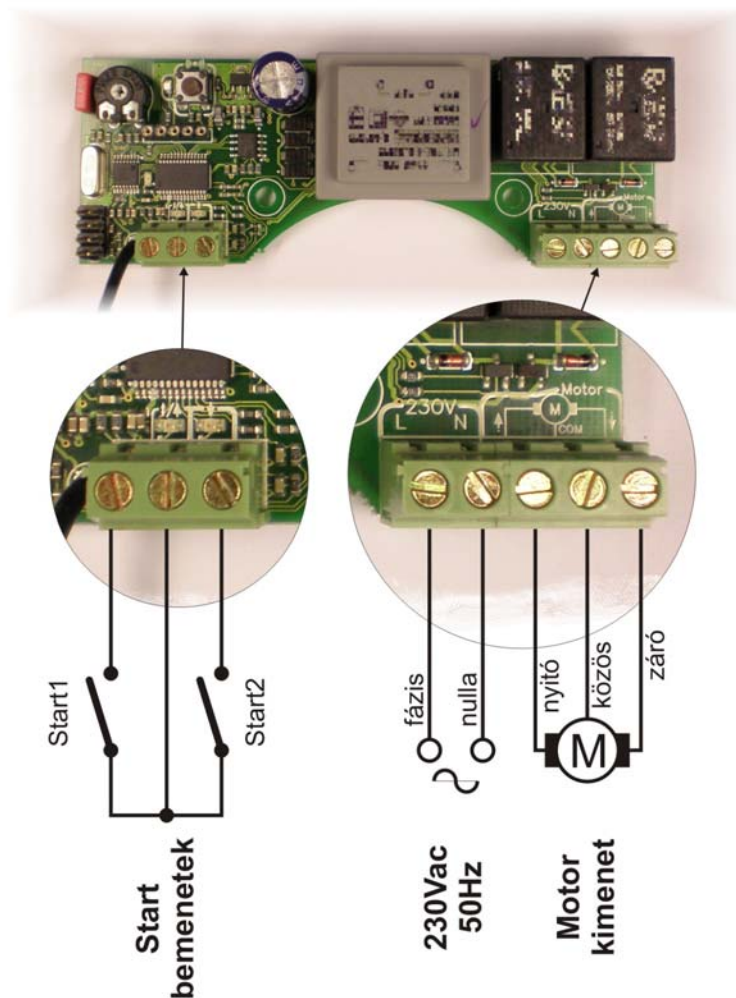
    - i. A vezérlő védelemmel van ellátva, és automatikusan kilép tanuló üzemmódból, az utolsó művelettől (mely művelet lehet a 'Tanul' gomb lenyomása, vagy egy távadó működtetése) számított kb.15 másodperc

- múlva. A tanuló üzemmód ilyen félbeszakadását a 'Tanul LED' és csatornajeledző LED ('Start1' LED vagy 'Start2' LED) kialvása jelzi. Ebben az esetben a vezérlő tanítása bármikor folytatható a 3.pont újratekésésével.
- ii. A tanítás során a távadókat nem szabad túl közel tartani az antennához, mert a vezérlő nem fogja érzékelni azokat. Legalább tartasuk őket 1m távolságra az antennától.
  - iii. Két vagy több vezérlő egymáshoz közeli helyen történő felszerelése drasztikus mértékű hatótáv csökkenéshez vezethet. Ilyen esetben a vezérlőket és antennájukat egymástól minél távolabb kell felszerelni.
- b. A tanítás a 'Start1' csatornára ekkor megkezdhető: az első távadó gombját határozottan (kb.1-2 másodpercre) megnyomjuk (ez az első adás). A vezérlő ezt az 1. csatorna LED-jének ('Start1' LED) vibrálásával visszajelzi számunkra.
- A tényleges tanulás a távadó gombjának (ugyanezen távadó ugyanezen gombjának!) másodszeri határozott lenyomására történik meg (ez a második adás). A vezérlő a tanulás sikerességét az 1. csatorna LED-jének ('Start1' LED) pillanatra történő eloltásával jelezzi vissza.
- A LED ezután ismét folyamatos fénnel fog világítani, jelezve, hogy a vezérlő a következő tanításra vár.
- Megjegyzések:
- i. Amennyiben az első adást követően a második gombnyomás nem történik meg kb.6 másodpercen belül, a vezérlő nem vár tovább a második adásra, visszalép tanuló üzemmódba, és ismét első adásra vár. Ezt az 1. csatorna LED ('Start1' LED) vibrálásának megszűnése, majd folyamatos világítása jelzi. Természetesen ezen távadó megtanulása ekkor nem történt meg, újra kell kezdeni a 3.b ponttól.
  - ii. Ha véletlenül először (az első adásnál) olyan távadó gombja lett megnyomva, amelyet nem szeretnénk rátanítani a vevőre (de a LED már vibrál) akkor 2 eset lehetséges: vagy 6 másodperc után újra kezdetjük az első adást (amikor a vezérlő visszalépett automatikusan), vagy egy pillanatra le kell nyomni a 'Tanul' gombot (ekkor mi léptetjük vissza a vezérlőt). Ekkor megszűnik a csatornajeledző LED vibrálása, folyamatos világításra vált, és a vezérlő ismét első adásra vár.
  - iii. Ha a távadó adott gombja már korábban meg lett tanítva a vezérlővel, ezt a vezérlő érzékeli, és az első adás után jelzi ezt az 1. csatorna LED-jének egy pillanatra történő eloltásával. Ekkor nem vár a vezérlő második adásra.
  - iv. Ha az első ill. a második adás alatt nem ugyanazon távadó ugyanazon gombja lett lenyomva, az rendellenes működéshez vezet. Ekkor kódtörölést kell végezni (5.pont), és újra kell kezdeni a tanulási folyamatot.
- c. További távadók az 1.csatornára (Start1') a 3.b pont ismétlésével taníthatók
- d. A tanulási folyamat következő csatornára való léptetése a a 'Tanul' nyomógomb rövid lenyomásával lehetséges. Ekkor égve marad a 'Tanul LED', az 1. csatorna LED-je ('Start1' LED) helyett viszont a 2. csatorna LED-je ('Start2' LED) világít.
- Ekkor az előzőekhez hasonlóan (3.b és 3.c pont) taníthatóak meg távadók a 2.csatornára.
- e. A tanulási folyamat befejezése a 'Tanul' nyomógomb rövid lenyomásával történik. Ekkor kialszik a 'Tanul LED' és a csatornajeledző LED.
4. A **vezérlő alapállapota** a vételi állapot: ekkor távadógombok lenyomására vár, nem világít sem a 'Tanul LED', sem a csatornajeledző LED-ek (Start1' és 'Start2' LED).
- Ebben az állapotban, ha egy már korábban megtanult távadó gomb lenyomásával adás történik, akkor aktiválja a megtanuláskor a távadóhoz rendelt csatornát, és indítja a vezérlő egységet.
- A 'Start1' ill. 'Start2' bemenetek hatása megegyezik a távvezérléssel végzett 'Start1' ill. 'Start2' csatornák aktiválásával.
- Ha egy távadógomb még korábban nem lett memorizálva, akkor a 'Tanul LED' rövid felvillanással jelzi, hogy ezen távadó még nem lett megtanítva.
- Megjegyzés:
- i. Ha adás történik egy, eddig még meg nem megtanult távadóval, és a vezérlő ezt nem jelzi vissza a 'Tanul LED' felvillantásával, akkor az adott távadó nem tanítható meg a vezérlővel.
5. Az **összes megtanult kód törlése** a vezérlőn alapállapotban hajtható csak végre (a 'Tanul LED' és a csatorna jeledző LED-ek kioltott állapotban vannak). A 'Tanul' nyomógombot hosszan (kb.3 másodpercre) nyomva kell tartani, majd felengedni. Ekkor megtörténik a kódtörölés, ennek sikerességét jelzi az összes csatorna jeledző LED ('Start1' és 'Start2' LED-ek) egyszerre történő ötszeri felvillanása. Ekkor a vezérlő gyári alapállapotba kerül.
- Megjegyzések:
- i. A 'Tanul' nyomógomb hosszú lenyomása alatt a 'Tanul LED' egy pillanatra kialszik majd ismét tovább világít. Ez jelzi, hogy a 'Tanul' nyomógombot el lehet engedni a törlés megkezdéséhez.
  - ii. A vezérlő rendelkezik védelmi funkcióval, amely a 'Tanul' nyomógomb beragadását hivatott kiküszöbölni (például vezérlő egység dobozfedelének visszahelyezésekor egy beszoruló tárgy folyamatosan nyomva tartja azt). Így ha a 'Tanul' nyomógomb elengedése a lenyomástól számított kb.12 másodpercen belül nem történik meg, a vezérlő ideiglenesen figyelmen kívül hagyja a 'Tanul' gombot, és alapállapotba lép. Ezt a 'Tanul LED' kialvása jelzi. A vezérlő mindaddig figyelmen kívül hagyja a 'Tanul' gombot, amíg az be van ragadva.
6. **Üzemmód választása** a 'Funkcióválasztó jumper'(1. ábra) segítségével lehetséges. A választott üzemmód határozza meg, hogy a vezérlő egység, hogyan reagáljon a 'Start1' ill. a 'Start2' csatornákra érkező parancsokra (1. Táblázat).
- A 'Start1' és 'Start2' bemeneteknek azonos szerepük van a távműködtetéssel működő 'Start1' és 'Start2' csatornákkal.

Funkcióválasztó jumper helyzete	Üzem mód
1. pozíció (legfelső jumper helyzet vagy nincs jumper) 	<b>1. üzemmód ('Zárásstop-nyitás / nyitásstop-zárás'):</b> <u>Start1 bemenet funkciója:</u> a 'Start1' bemenetre ill. a távadóval a 'Start1' csatornára érkező impulzusok sorra a zárásstop-nyitás műveleteket hajtják végre. <u>Start2 bemenet funkciója:</u> a 'Start2' bemenetre ill. a távadóval a 'Start2' csatornára érkező impulzusok sorra a nyitásstop-zárás műveleteket hajtják végre.
2. pozíció 	<b>2. üzemmód ('Nyitás-stop-zárás-stop'):</b> <u>Start1 bemenet funkciója:</u> a 'Start1' bemenetre ill. a távadóval a 'Start1' csatornára érkező impulzusok sorra a nyit-stop-zár-stop műveleteket hajtják végre <u>Start2 bemenet funkciója:</u> nem végez semmilyen műveletet
3. pozíció	nincs funkciója, működés 1.üzemmód szerint
4. pozíció (legalsó helyzet)	nincs funkciója, működés 1.üzemmód szerint

1. Táblázat: Funkcióválasztó jumper segítségével választható üzemmódok

7. A **redőnymotor maximális üzemidejét** a 'Biztonsági motoridő' potméter(1.ábra) segítségével lehet lekorlátozni biztonságos és elégséges hosszúságúra. Célszerű a redőny lehetséges leghosszabb valós teljes üzemidejétől (teljes nyitás vagy teljes zárás) néhány másodperccel hosszabb biztonsági motoridőt választani. A beállítási tartományt lásd a műszaki adatoknál (4. Táblázat)



2. ábra: A redőnyvezérlés bekötése

## Gyors beüzemelés (rövid leírás):

Művelet	Lépés	Teendő	Kapott visszajelzés
Üzembe helyezés	1	Vezérlő egység áramtalanítása	
	2	Vezérlő egység bekötése (2. ábra)	
	3	Üzem mód kiválasztása 'Funkciókiválasztó jumper'(1. ábra) segítségével	Megj.: 1. Táblázat: Funkcióválasztó jumper segítségével választható üzemmódok
	4	Maximális motor üzemidő beállítása 'Biztonsági motoridő' potméter (1. ábra) segítségével	Megj.: beállítási tartományt lásd a műszaki adatoknál (4. Táblázat)
Távodók megtanulása	1	Belépés tanuló üzemmódba a 'Tanul' nyomógomb rövid lenyomásával	'Tanul LED' és az 1. csatornajelző LED ('Start1' LED) folyamatosan világít
	2a	Első távadó tanítása, 1. lépés: távadó adott gombjának első határozott lenyomása (első adás)	A csatornajelző LED vibrálva világít
	2b	Első távadó tanítása, 2. lépés: ugyanezen távadó ugyanezen gombjának második határozott lenyomása (második adás)	Csatornajelző LED pillanatra elalszik, majd ismét folyamatosan világít -> a tanulás sikeres volt
	3	További távadók tanítása a 2a és 2b. lépések alapján az 1. csatornára ('Start1')	
	4	Léptetés következő csatornára a 'Tanul' nyomógomb rövid lenyomásával.	A 'Tanul LED' továbbra is világít, az 1. csatornajelző LED ('Start1' LED) elalszik, és a 2. csatornajelző LED ('Start2' LED) kigyullad.
	5	Távodók tanítása a 2. csatornára ('Start2') a 2a és 2b. lépések alapján	
	6	Kilépés tanuló üzemmódból a 'Tanul' nyomógomb rövid lenyomásával	Elalszik a 'Tanul LED' és a csatornajelző LED.
Összes távadó törlése	1	'Tanul' nyomógomb hosszú lenyomása	Csatornajelző LED-ek ötszöri felvillanása

2. Táblázat: Rövid leírás – gyors beüzemelés

## Hibajelenségek és megoldásuk:

Hibajelenség	Lehetséges oka	Lehetséges megoldása
A távadót nem tanulja meg a vezérlő	A távadó nem kompatibilis a vezérlővel	Más típusú távadó használata
	A távadó a tanulás folyamata alatt túl közel van tartva a vezérlőhöz	Távadó min. 1m-re való eltávolítása antennától, vagy antenna ideiglenes eltávolítása
	A vezérlő memóriája megtelt	További távadókat nem lehet tanítani
	A tanulás folyamat alatt a távadóval csak egy adás történt	Tanulásnál a távadó gombját kétszer egymás után kell megnyomni (lásd 4. b. pont)
A vezérlő olyan távadóval is működik, amely nem lett vele megtanítva	A tanulás folyamat alatt a két adás során nem ugyanazon gombok lettek lenyomva a távadón, esetleg másik távadó lett működtetve	Kódtörlést kell végezni(5. pont), majd a tanulásnál ugyanazon távadó ugyanazon gombját kétszer egymás után kell megnyomni (lásd 3. b. pont)
A megtanított távadók hatótávolsága szokatlanul kicsi	Két vagy több vezérlő egymáshoz közel felszerelve, lerontva ezzel egymás hatótávolságát	Egymás mellett lehetőleg nem szabad felszerelni több vezérlőt/antennát, vagy pedig minél távolabbra kell őket helyezni(min.5-10m).
	Az antenna kialakítása nem megfelelő	Az egyszerű drótantenna legyen 17cm hosszú, tömör szigetelt rézvezeték, lehetőleg ne érjen hozzá és haladjon el más vezetékek/fémtárgyak mellett. Ha ez nem teljesíthető használjunk gyári antennát, vagy min. egy 50ohmos koax. kábeltől alakítsunk ki ( a végének 17cm-es megblankolásával) antennát. Ezekben az esetekben be kell kötni az antenna árnyékolását is.

	Az antenna elhelyezése nem megfelelő	<p>Nagy árnyékoló hatása lehet a vasbeton-, fém-, ill. egyéb más tömör szerkezeteknek, de akár egy esőtől megázott nagyobb bokornak is. Ilyen esetekben használjunk gyári antennát, távolabb telepítve a vezérlőtől, lehetőleg jól rálátható helyen.</p> <p>Az antenna lehetőleg ne érjen hozzá és haladjon el más vezetékek/fémtestek mellett.</p> <p>Ha ez nem teljesíthető használjunk gyári antennát, vagy min. egy 50ohmos koax. kábeltől alakítsunk ki ( a végének 17cm-es megblankolásával) antennát. Ezekben az esetekben be kell kötni az antenna árnyékolását is a közös pontra.</p>
--	--------------------------------------	--

**3. Táblázat: Hibajelenségek - megoldások**

**Műszaki adatok:**

Termék megnevezése:	Sun redőnyvezérlő egység rádiófrekvenciás vevővel
Tápfeszültség:	230Vac 50Hz
Motor max. teljesítménye:	460VA (2A)
Saját teljesítményfelvétel:	kb.0.6VA
Működési rádiófrekvencia:	Típustól függően: 433.92MHz / 868.3MHz
Megtanítható rádiótávadók száma:	100db
Megtanítható rádiótávadók típusa:	Kompatibilitási táblázat szerint
Rádiócsatornák száma:	2db ('Start1 és 'Start2')
Biztonsági motoridő:	20sec – 270sec
Maximális üzemi hőfok tartomány:	-20 ÷ +40°C

**4. Táblázat: Műszaki adatok**