

# **ECO-2**

## **230V-os kétmotoros kapumozgató vezérlő**

*Használati és üzembe helyezési útmutató  
szakképzett telepítőknek*



### **Figyelem!**

A helytelen szerelés, ill. üzemeltetés komoly baleseteket és károkat okozhat! A helyes szerelés, ill. üzemeltetés érdekében feltétlenül be kell tartani az összes utasítást!

Kérjük, üzembe helyezés előtt alaposan tanulmányozza át ezt a használati útmutatót!

Az itt tárgyalt elektronikus vezérlések és a hozzá tartozó egységek szerelését, bekötését, beállítását, karbantartását kizárólagosan képzett, kaputechnikában jártas, villamos szakemberek végezhetik a jelenleg érvényben lévő, ill. az itt részletezett biztonsági előírások szigorú betartása mellett.

A készülék szerelését, bekötését, beállítását kizárólag feszültségmentesített állapotban lehet végezni áramütés veszélye miatt!

Tilos a készülék illetéktelenek általi javítása, szervizelése!

A mozgó motor földelését minden esetben meg kell oldani az áramütés veszélyének elkerülése érdekében!

A vezérlőrendszer megtáplálási rendszerébe be kell építeni egy IEC 60898 szabvány szerinti kismegszakítót.

A bekábelezést illetően be kell tartani az IEC 60364 szabványt, ill. a mindenkor érvényes szabályokat, szerelési előírásokat.

A vezérlő egység felszerelési helyének megválasztásakor ügyelni kell arra, hogy a vezérlő doboza bármely időjárási körülmény esetén óvva legyen a közvetlen, ill. közvetett csapadéktól, nedvességtől, hótól. A vezérlést és kiegészítő berendezéseit a mozgó részek hatósugarán kívül, a talajtól legalább 1.5m magasságban kell elhelyezni.

A vezérlés dobozába csatlakozó vezetékekhez tömszelencét kell alkalmazni, a doboz tetejét gondosan kell rögzíteni elkerülendő víz vagy pára bejutását a vezérlésbe!

A panelen lévő biztosítékokat más értékűre cserélni vagy megpatkolni tilos!

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

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

A vezérlőegységen található vevőpanel-sorcsatlakozóba kizárólag az Eco és Lux vezérlésekkel kompatibilis Fiti vevőpanel csatlakoztatható.

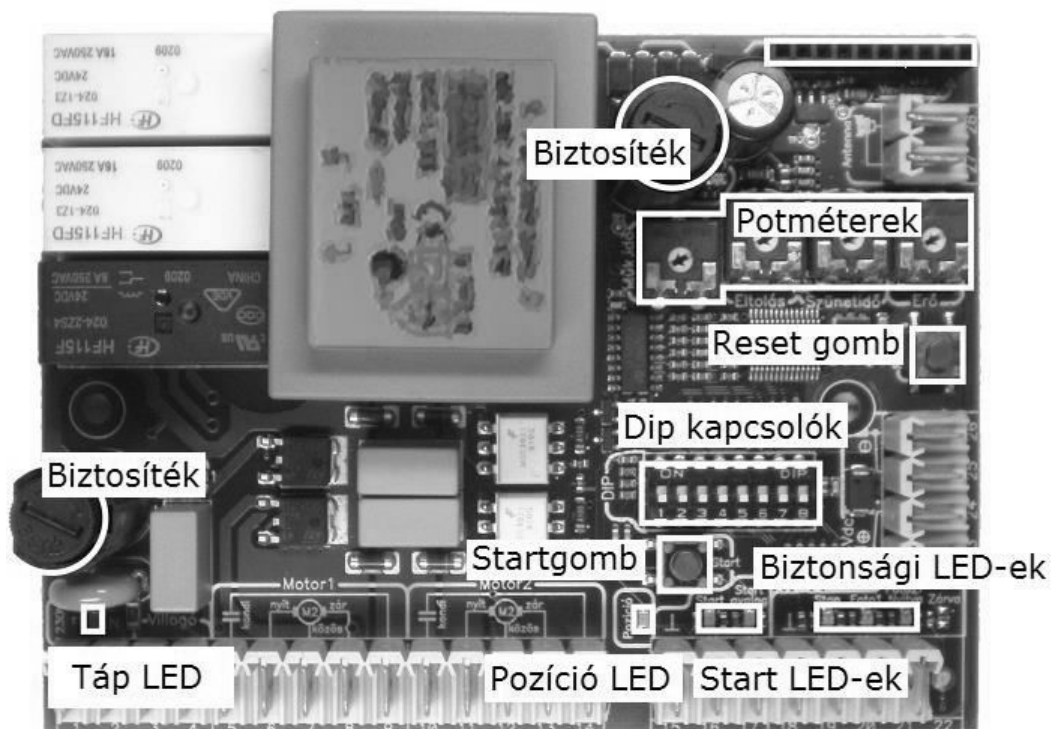
Az önműködő vezérlő berendezés működtető szerkezeteit (nyomógomb, távirányító, stb.) a gyerekek által nem elérhető, ill. nem hozzáférhető helyen kell tárolni.

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.

A szerelő a végfelhasználó részére köteles oktatást tartani (szóban és írásban) a berendezés használatáról, a lehetséges veszélyforrásokról és az esetleges meghibásodás kialakulását elkerülő rutinvizsgálatokról.

Figyelem! Nem vállalunk felelősséget olyan eredetű károkért, mely ezen Szerelési Útmutatóban 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!

## A vezérlőelektronika felépítése:



**Táp LED:** a 230V-os tápfeszültség meglétét jelző zöld LED

**Kapu-pozíció LED:** kapuszárnyak helyzetét jelző zöld LED, jelzéseinek jelentése:

*Nem világít:* a kapu zárva van, a szárnyak nem mozognak

*Folyamatosan ég:* a kapu részben vagy teljesen nyitott, a szárnyak nem mozognak.

*Lassan villog:* a kapu nyílik

*Gyorsan villog:* a kapu záródik

**Start LED-ek:** a zöld LED-ek a 'Start', és a 'Start gyalogos' bemenetek állapotát tükrözik

Alapesetben nem világítanak, csak a 'Start' vagy a 'Start gyalogos' parancsok kiadásakor (azaz ha az adott bemeneteket a közös pontra zárjuk)

**Biztonsági LED-ek:** a piros LED-ek a 'Stop', a 'Fotoc1', és a 'Fotoc2' biztonsági bemenetek állapotait tükrözik

Alapesetben nem világítanak, csak ha az adott bemenethez tartozó eszköz jelez (pl. „vészállj” nyomógomb be van nyomva, a fotocella elé akadály került, stb.) A nem használt bemeneteket ki kell iktatni a DIP4-6 kapcsolók „On” állásba állításával.

**Start gomb:** nyomógomb a kapu elindításához, ill. megállításához (funkciója megegyezik a 'Start' bemenettel)

**Reset gomb:** nyomógomb a vezérlés alapállapotba állításához (az alapállapotban kiadott 'Start' parancsra mindkét kapuszárnyak nyitnia kell)

**Potméterek:** erő és időszabályzó potenciométerek

*Műk. idő:* motorok működési ideje

*Eltolás:* a szárnyak közötti zárás-késleltetés ideje

(nyitáskor fix 2 másodperc a késleltetés a szárnyak között)

*Szünetidő:* az automata zárás szünetideje

*Erő:* motorok üzemi teljesítménye

### **DIP kapcsolók: funkcióválasztó kapcsolók**

**DIP1:** On állásban = Társasház funkció bekapcsolva

(a kaput nem tudják egymásra zárni a lakók, ill. ha az 'Automata zárás' funkció is be van kapcsolva, a kapu sosem marad nyitva. Működése:

- nyitáskor a kaput nem lehet megállítani 'Start' paranccsal
- automata zárás szünetében 'Start' parancsra meghosszabbítódik a szünetidő
- záráskor a kapu 'Start' parancsra visszanyit)

**DIP2:** On állásban = Automata zárás bekapcsolva

(a kapu kinyitása után automatikusan bezár a 'Szünetidő' potméteren beállított idő leteltével)

**DIP3:** On állásban = Szárny gyorsítás/lassítás bekapcsolva

(a szárnyak lágy, fokozatos felgyorsulással, ill. lelassulással indulnak el ill. állnak meg)

**DIP4-6:** On állásban = A 'Stop', a 'Fotoc1', és a 'Fotoc2' bemenetek kiiktatása

(az említett bemenetek a hozzájuk tartozó DIP kapcsolók „On” állásba történő kapcsolásával kiiktatásra kerülnek, nem szükséges átkötés)

**DIP7-8:** 'Motor1' ill. 'Motor2' kapuszárnyak irányváltása (helyes a beállítás, ha a Reset- gomb megnyomása után az első 'Start' parancsra mindkét kapuszárny nyitni kezd)

**B1 biztosíték:** a 230V-os rész (villogó lámpa ill. motorok) biztosítéka (értékét lásd az 1. táblázatban) A piros LED a biztosíték hibája esetén világít.

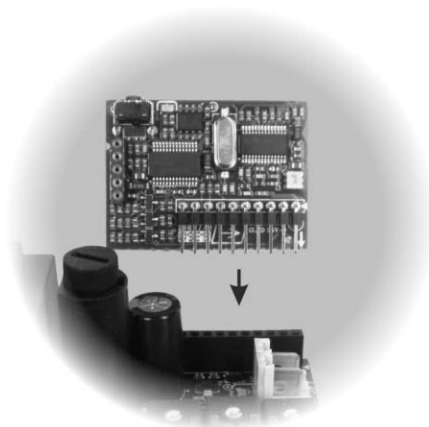
**B2 biztosíték:** a 24V-os rész (vezérlő elektronika és 24Vdc kimenet) biztosítéka (értékét lásd az 1. táblázatban) A piros LED a biztosíték hibája esetén világít.

**Fiti vevőpanel csatlakozó:** Fiti rádiós vevőpanel csatlakoztatására szolgáló aljzat (a vevőpanel nem a vezérlés része) A Fiti vevőpanel az Eco vezérlésbe csatlakoztatva 2 csatornás üzemmódban fog működni:

1.csatorna = 'Start'

2.csatorna = 'Start gyalog'

Csatlakoztatást lásd a 2. ábrán. (csatlakoztatáskor a fehér kis háromszögeknek egy oldalra kell esni!)



## Bekötés, beüzemelés:

### 1. Tartsa be a biztonsági előírásokat!

**2. Bekötések elkészítése:** áramtalanított állapotban végezze el a sorcsatlakozók bekötését a lenti ábra alapján

**1,** Ügyeljen a fázis és nulla vezetékek helyes sorrendjére a táp bekötésénél

**2,** Nem szabad az egyes kimeneteket túlterhelni!

**3,** A 'Start', és a 'Start gyalog' bemenetek NO(alaphelyzetben nyitott) bemenetek, a kapu indítására ill. megállítására szolgálnak.

'Start' bemenet funkciója: a teljes kapu nyitása, ill. zárása *nyit-stop-zár-stop* logikával

'Start gyalogos' bemenet funkciója: a személybejáró kapuszárny(Motor1) nyitása, ill. zárása *nyit-stop-zár-stop* logikával.

A 'Stop', a 'Fotoc1', és a 'Fotoc2' bemenetek NC (alaphelyzetben zárt) bemenetek, „vészállj” nyomógomb, és fotocellák csatlakoztatására szolgálnak.

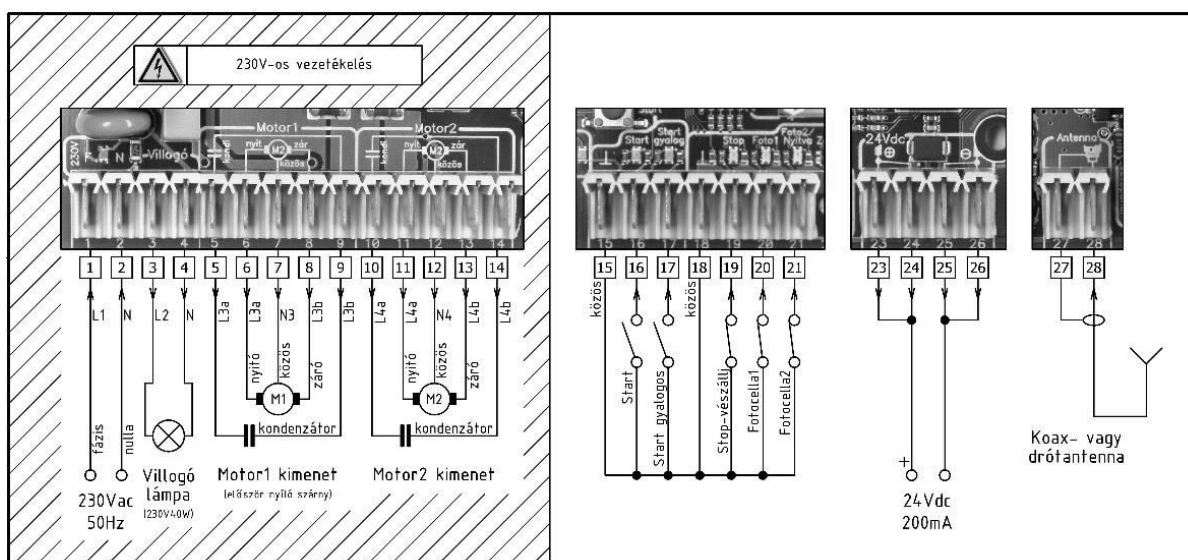
'Stop' bemenet funkciója: „stop-vészállj” nyomógomb csatlakoztatása, amely a mozgásban lévő kaput azonnal, feltétel nélkül megállítja.

'Fotoc1' bemenet funkciója: a kapu vonalában elhelyezett fotocellapár csatlakoztatása, amely akadály érzékelése esetén a záródó kaput visszanyitja.

'Fotoc2' bemenet funkciója: a nyitott kapuszárnyak végének vonalában elhelyezett fotocellapár csatlakoztatása, amely akadály érzékelése esetén a záródó kaput visszanyitja, ill. a nyíló kapu mozgását szünetelteti.

Ügyeljen arra, hogy a 24V egyenfeszültségű kimenet ne legyen túlterhelve.

Fiti-vevőpanel használata esetén antenna bekötése szükséges (legalább a drótantenna használata javasolt, mely hossza 18cm legyen).



Sorcsatlakozók bekötése

**4, Fiti-vevőpanel csatlakoztatása:** a csatlakoztatást szintén áramtalanított állapotban végezze el.

**5, DIP kapcsolók beállítása:** végezze el a szükséges funkciók kiválasztását, ill. a nem használt bemenetek kiiktatását az előző fejezet szerint. Helyes a motorirány választás (*DIP7-8*), ha a Reset-gomb megnyomása után az első 'Start' parancsra mindkét kapuszárny nyitni kezd

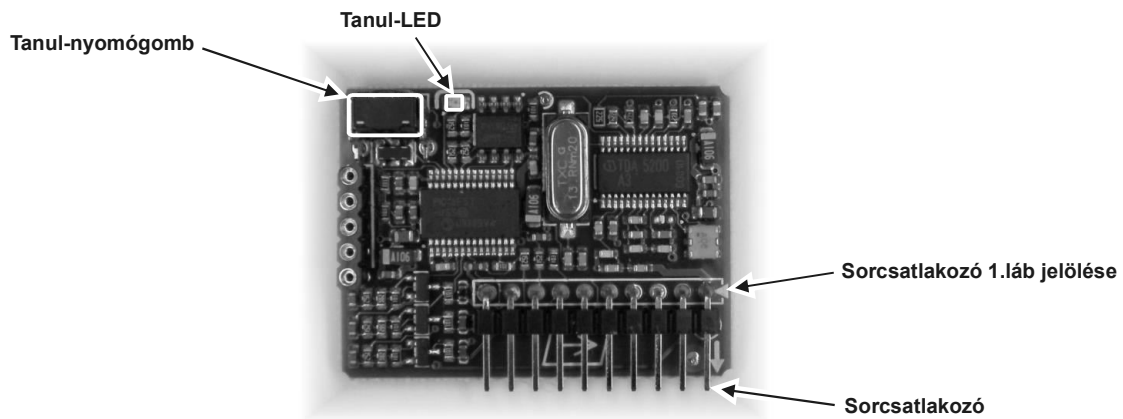
**6, Feszültség alá helyezés:**

Ellenőrizzen minden bekötést, csatlakozást még egyszer

Ellenőrizze, hogy a vezérlés, ill. a hozzá csatlakoztatott egységek közelében nem tartózkodik senki, ill. a berendezés üzemi állapotba hozásával személyi sérülés, ill. tárgyi, vagyoni kár nem keletkezhet

Kapcsolja rá a tápfeszültséget a vezérlésre

Termék megnevezése:	<b>Eco2</b> kapuvezérlő elektronika
Tápfeszültség:	230V váltófeszültség 50Hz
Maximális összteljesítmény-felvétel:	740W
Kimenőfeszültség a kiegészítők részére:	24V egyenfeszültség, max.200mA
Maximális kimenő teljesítmény	
- motorok részére:	230Vac, max.2x350W
- villogó lámpa	230Vac, max.40W
részére:	
Potméterek beállítási tartománya	
- működési idő:	kb.8-70sec
- eltolás:	kb.0-25sec
- szünetidő:	kb.10-180sec
- erő:	kb.30-100%
Biztosítékok típusa	
- B1 biztosíték:	F5A 250V, 5x20-as üvegcsöves gyors biztosíték
- B2 biztosíték:	T250mA 250V, 5x20-as üvegcsöves lassú biztosíték
Maximális üzemi hőfok tartomány:	-20 ÷ +40°C
Doboz védettsége:	IP56



**1. ábra:** A vevőpanel felépítése

**Tanul-LED:** tanulási/törlési műveletek zöld visszajelző LED-je (lásd a 'Tanítás, kódtörlés' fejezetet)

**Tanul-nyomógomb:** tanulási/törlési műveletek vezérlő gombja (lásd a 'Tanítás, kódtörlés' fejezetet)

**Csatorna-LED-ek:** az adott csatorna állapotát jelzik, ill. tanulási/törlési műveletnél játszanak szerepet (lásd a 'Tanítás, kódtörlés' fejezetet). Ezek a LED-ek nem a vevőpanelen vannak, hanem a csatlakoztatott vezérlés 'Start', 'Start gyalog' és 'Start térvilágítás' LED-jei töltik be a csatorna-LED-ek szerepét.

### **Tanítás, kódtörlés:**

- A vevőpanel tanítási és törlési műveleteinek kiinduló állapota a vevő alapállapota, amelyben a tanul-LED nem világít a vevőpanelen
- Ha belezavarodtunk a tanítási folyamatba vagy a vevő nincs alapállapotban, várjunk kb.10 másodpercet és a vevőpanel visszaugrik alapállapotba. Ezután a tanítási művelet újból kezdhető (a megtanított távadók természetesen nem törlődnek).

<b>Művelet</b>	<b>Lépés</b>	<b>Teendő</b>	<b>Kapott visszajelzés</b>
<b>Távadók megtanulása</b>	1	Belépés tanuló üzemmódba a 'Tanul-nyomógomb' rövid lenyomásával	'Tanul-LED' és a '1.csatorna-LED' kigyullad. ( <i>'1.csatorna-LED' = 'Start-LED'</i> )
	2	Távadógomb megtanítása (2 lépésben történik):	
		2a	1.lépés: a távadó adott gombjának első lenyomása 1 mp-re (első adás)
	2b	2.lépés: max 6 másodpercen belül ugyanezen távadó ugyanezen gombjának második lenyomása (második adás) 1mp-re.	Az eddig vibráló csatornajelző LED egy pillanatra elalszik, majd folyamatosan világít. Ezzel jelezi, hogy a tanulás sikeres volt.
	3	További távadók tanítása a 2a és 2b lépések alapján az 1.csatornára	
	4	Léptetés következő csatornára a 'Tanul-nyomógomb' rövid lenyomásával.	A 'Tanul-LED' továbbra is világít, az '1.csatorna-LED' elalszik, és a '2.csatorna-LED kigyullad. ( <i>'2.csatorna-LED' = 'Start gyalogos-LED'</i> )
	5	Távadók tanítása a 2.csatornára a 2a és 2b lépések alapján	
	6	Léptetés következő csatornára a 'Tanul-nyomógomb' rövid lenyomásával	A 'Tanul-LED' továbbra is világít, a '2.csatorna-LED' elalszik, és a '3.csatorna-LED kigyullad. ( <i>'2.csatorna-LED' = 'Start térvilágítás-LED'</i> )
7	Távadók tanítása a 3.csatornára a 2a és 2b lépések alapján		
8	Kilépés tanuló üzemmódból a 'Tanul-nyomógomb' rövid lenyomásával	Elalszik a 'Tanul LED' és a '3.csatorna-LED'.	
<b>Összes távadó törlése</b>	1	'Tanul-nyomógomb' hosszú (kb.3 másodperces) lenyomása, majd elengedése	Csatornajelző LED-ek ötszöri felvillanása

**Műszaki adatok:**

Termék megnevezése:	<b>Fiti</b> rádiófrekvenciás vevőpanel Eco ill. Lux vezérlésekhez
Tápfeszültség:	A vezérlő egység biztosítja
Maximális teljesítményfelvétel:	~0.15W
Vételi rádiófrekvencia:	433.92MHz
Megtanítható rádiótávadók száma:	100db
Megtanítható rádiótávadók típusa:	Számtalan típusú fix és ugrókódos adó, kompatibilitási táblázat szerint
Kimeneti csatornák száma:	Eco vezérlésbe csatlakoztatás esetén : 2db Lux vezérlésbe csatlakoztatás esetén : 3db
Relé terhelhetősége:	max. 24V 1A
Maximális üzemi hőfok tartomány:	-20 ÷ +40°C
Védettség:	IP00