

A6 – A6F – A700F

Elektronikus vezérlőkártya kétszárnyú kapukhoz



Ez a kézikönyv képzett és tapasztalt szerelők számára íródott, akik végrehajthatják az üzembe helyezést. Semmilyen információt nem közöl a végfelhasználóra nézve. Ez a szerelési útmutató az A6, A6F, és A700F vezérlésekre vonatkozik, más termékek esetében nem használható fel.

Fontos megjegyzés

Ez az egység egy vagy két elektromechanikus mozgatószerkezet irányítására alkalmas, amelyek kaput automatizálnak. Minden másnemű használata helytelen, és törvény tiltja!

Emlékeztetni szeretnénk, hogy olyan berendezésen hajt végre műveleteket, amelyek az „automatizált kapuk és ajtók” kategóriájába tartozik, és ebből kifolyólag különösen veszélyes. Az Ön feladata, hogy a lehető legbiztonságosabbá tegye a rendszert.

Csak képzett és tapasztalt szerelők végezhetik el az üzembe helyezést és a szervizelést, a legjobb tudásuk szerint, és betartva a következő direktívákat:

- ✓ UNI 8612 szabvány: Motorizált kapuk és ajtók: konstrukció kritérium, balesetvédelmi berendezések
- ✓ DPR No. 46 5/03/1990 Biztonsági és elektronikus üzembe helyezés szabványok felhatalmazott személyek
- ✓ No. 459/96 24/07/96 rendelet: EEC direktíva 89/392: Gép direktíva
- ✓ No. 615/96 12/11/96 rendelet: EEC direktíva 89/336: Elektromágneses kompatibilitás direktíva
- ✓ No. 626/96 26/11/96 rendelet: EEC direktíva 93/68: Alacsony feszültség direktíva

A termék tervezésekor és gyártásakor a gyártó cég minden fentebb említett szabványt figyelembe vett, és nagyon fontos, hogy a szerelő is betartsa ezeket, a szabványokat.

Olyan személyek, akik nem ismerik a betartandó szabványokat az automata kapukra és ajtókra vonatkozóan, semmilyen körülmények között nem helyezhetik üzembe a rendszert.

Az a személy, aki ezen szabványok figyelembevétel nélkül végzi el a beszerelést, felelős lesz minden olyan károkért, amely a rendszer működéséből adódhat.

Gyors ismertető:

Ne telepítse a rendszert addig, amíg el nem olvasta ezt a kézikönyvet!

Mielőtt valójában elkezdje az üzembe helyezést, ellenőrizze a kapuszárny szilárdságát és mechanikai állagát. Itt vegye figyelembe a biztonsági margókat és a minimális távolságokat. Különös figyelemmel értékelje ki a biztonsági berendezések telepítését, és mindig iktasson be vészkioldó rendszert.

Miután figyelmesen kiértékelte a felmerült kockázati tényezőket, üzembe helyezheti az egységet, a mozgatószerkezeteket, a vezérlő (kulcsos kapcsoló, nyomógombos kapcsoló) és biztonsági (vészkioldó, fotocella, érzékelők, biztonsági figyelmeztető lámpa) berendezéseket. Utána az elektronikus kapcsolásokat a következőképpen végezze:

Line 230 Vac „L” = 230 Vac vonali tápfeszültség „L”

Earth = Föld pont

Electric lock = Elektromos zár

Open = Nyitás

Close = Zárás

Common = Közös pont

Phototest = Foto-teszt

Limit switch = Végállás kapcsoló

Gate open indicator =

Kapunyitásjelző

Stop = Állj

Photocell = Fotocella

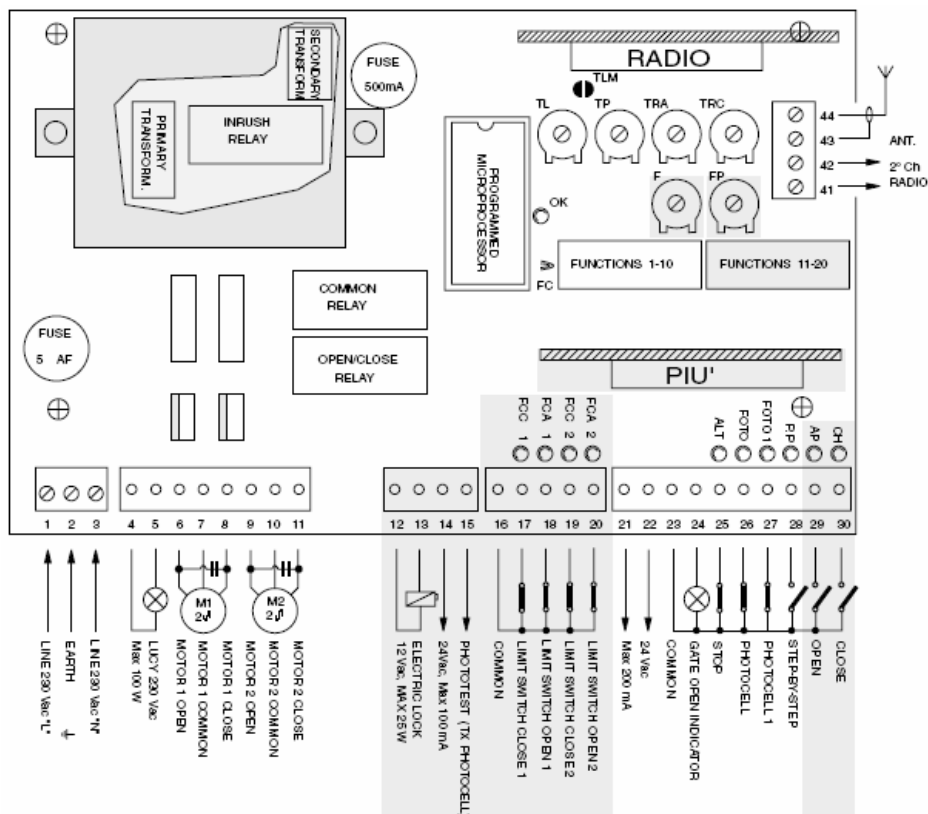
Step-by-step = Lépésről lépésre

Fuse = Biztosíték

Funkcions = Funkciók

2°Ch = Második csatorna

Primary transform=Primer transzformátor



Secondary transform = Szekunder transzformátor
Inrush relay = Belső relé
Common relay = Közös relé

Open/Close relay = Nyitó/Záró relé
Programmed microprocessor = Programozott mikro-
processzor

A szürkével jelölt részek eltérnek egymástól az A6, A6F és A700F verzióknál.

Ha az NC (normál zárt) csatlakozások bemeneteit nem használja, jumper-elni kell őket, ha egynél több van belőlük sorba kell kapcsolni őket. Ha az NO (normál nyitott) csatlakozások bemeneteit nem használja, szabadon kell azt hagyni, illetve ha egynél több van belőlük párhuzamosan kell csatlakoztatni őket. A csatlakozóknak mechanikusnak és feszültségmentesnek kell lenni. Ne legyenek PNP vagy NPN nyitott kollektorú csatlakozások.

📖 Ne felejtse, hogy az elektronikus rendszereket, automatikus kapukat speciális szabványok szerint kell szerelni.

- Kapcsolja le a motorokat a kapukról a kulcs segítségével és ellenőrizze, hogy a kapu akadály nélkül mozog-e végig az útján.
- Fordítsa az összes mikrokapcsolót „KI” állásba, így manuális üzemmódra kapcsol.
- Táplálja az egységet és ellenőrizze, hogy az 1-2 illetve az 1-3-as sorkapcsok között jelen van-e 230 Vac, és hogy a 21-22 sorkapcsok között jelen van-e 24 Vac. Az NC csatlakozó bemenetein lévő LED-eknek ki kell gyulladniuk, és az OK LED-nek 1 másodperces intervallummal kell villognia.
- Ha a végállás kapcsolókat üzembe helyezte az A700F típusnál, ellenőrizze az FCA1, FCA2, FCC1, FCC2 LED-ek kapcsolatát. Amikor a kapuk be vannak csukva, csak a két FCA LED-nek kell kialudnia
- Félig nyitott kapuknál, amikor bármelyik irányba szabadon mozognak, adjon egy rövid vezérlőjelet a nyitó vagy a lépésről lépésre bemenetre, ha ez az első manőver az egység áram alá helyezése után. Ha most a kapu nem a nyitási irányba morog, feszültség mentesítse az egységet és cserélje fel a motor csatlakozói-
nak bekötését a 6-8 vagy 9-11-es sorkapcsokon. Ezután ellenőrizze a mozgási irány helyességét.
- Próbálja meg végrehajtani a teljes manővert, amíg a mechanikus végállás ütközők nem blokkolnak, vagy amíg a végállás kapcsolók be nem avatkoznak, majd próbálja ezt megismételni az ellenkező irányba.
- Az egység beépített forgatónyomaték szabályzó rendszert tartalmaz, amit az 1989-es UNI 8612 szabvány ír elő. Típusoktól függően állítsa az erőt a vonatkozó trimerekkel vagy a trafón lévő kapcsolóval úgy, hogy a kapu legtávolabbi pontján a húzóerő ne haladja meg a 150N-t (kb. 15 kg).
- Ha félautomata vagy automata üzemmódot választ, a MŰKÖDÉSI IDŐ trimerével állítson be 2-3 másodperces ráhagyást a morgásra.
- A SZÜNETHIDŐ trimerével állítsa be a kívánt időtartamot, de itt csak automata üzemmódot választhat.
- Van két trimer a vezérlőegységen, melyekkel be lehet állítani a késleltetett nyitási, illetve zárási időt. Ha igény van rá, állítson be késleltetési időt, így a kapuk nem csattannak egymáshoz a mozgás alatt, illetve állítson be késleltetett zárást, így a második kapu záródik először.
- Állítsa be a kívánt funkciót a mikrokapcsolók segítségével:
 - 1-2 kapcsolók: KI-KI: Manuális mozgás
BE-KI: Félautomata mozgás
KI-BE: Automata mozgás (automata zárás)
BE-BE: Automata + mindig zár mozgás
 - 3 kapcsoló: BE: Társasház üzemmód (manuális üzemmódban nem elérhető)
 - 4 kapcsoló: BE: Figyelmeztető elővillogás
 - 5 kapcsoló: BE: Fotocella után azonnal újrazár (csak automata üzemmódban)
 - 6 kapcsoló: BE: Fotocella 1 nyitási fázisnál is aktív
 - 7 kapcsoló: BE: Fokozatos indítás
 - 8 kapcsoló: BE: Fokozatos megállás
 - 9 kapcsoló: BE: Nyitás előtt rácsuk
 - 10 kapcsoló: BE: Kiegészítő lámpa villog

További mikrokapcsolók és funkcióik, csak A700F-nél:

- 11 kapcsoló: BE: Üzemmód pozicionálásra (csak végállás kapcsoló segítségével)
- 12 kapcsoló: BE: Villogás szünetidő alatt is (csak automata üzemmódban)
- 13 kapcsoló: BE: Nyomástartás
- 14 kapcsoló: BE: Kapunyitást jelző arányos villogás
- 15 kapcsoló: BE: Fotocella tesztelő művelet
- 16 kapcsoló: BE: Fotocella és fotocella1 nyitás is aktív
- 17 kapcsoló: BE: Fotocella és fotocella1 a nyitás kezdeténél aktív
- 18 kapcsoló: BE: Megállás elkerülése nyitáskor
- 19 kapcsoló: BE: Megállás elkerülése zárásnál
- 20 kapcsoló: BE: Kertkapu funkció

Ne felejtse, hogy néhány funkció csak bizonyos esetekben lehetséges, a többit pedig csak különleges események után lehet végrehajtani. Ellenőrizze a zárójelbe tett megjegyzéseket és kövesse a funkciók leírását.

- Most próbálja ki az összes lehetséges manővert a funkciókkal, melyeket üzembe helyezett. Figyelmesen értékelje ki a biztonsági berendezések és a vészkioldó hatásosságát.
- Részletesen informálja a felhasználót arról, hogyan használja az automatizált kaput, a fennmaradó kockázatokról, a kézi kioldó használatáról áramszünetkor, a rendszeres és pontos karbantartásról, különös tekintettel a forgatónyomaték szabályzó berendezések rendszeres ellenőrzéséről.

Bevezetés:

Az elektronikus egységet úgy tervezték, hogy automata kapuk és ajtók mozgását vezérelje. Ezek olyan elektromechanikus mozgatószerkezetekhez csatlakoztathatók, melyek 230 Vac 1 fázisú aszinkronmotorral vannak felszerelve, mint például a Nice PLUTO vagy METRO modelljei.

Ezen utasítás ugyanazon egység jó néhány verziójára vonatkozik. A verziók különbségei a másféle programozható funkciókból, különböző bemenetektől és a mozgatószerkezet erejét vezérlő rendszer eltéréseiből adódnak.

A6: Alap verzió, elektromos erőszabályzás fázis léptető vezérléssel

A6F: Alap verzió, elektromechanikus erőszabályzás módosítható autotranszformátorral

A700F: Komplet verzió, elektromechanikus erőszabályzás módosítható autotranszformátorral

A manuális, félautomata és automata funkciók teljesíthetőek ezzel az egységgel. A mozgás alatt a biztonsági berendezések (Állj, Fotocella, Fotocella 1 bemenetek) szinkron működése vezérelve van, az A700F verziónál a mozgás határait a végállás kapcsolók határolják, míg az A6 verziónál a mozgás időzített.

Kifinomult logikai típusú funkciói vannak a „mozgási memória”-tól a „fotocella után zár”-ig, vagy „mindig zár” és bizonyos operációs funkciók, mint a „fokozatos indulás és megállás”. Az A700F-nél a PIU bővítőkártya csatlakoztatásával bővítheti a funkciókat további ki- és bemenetekkel.

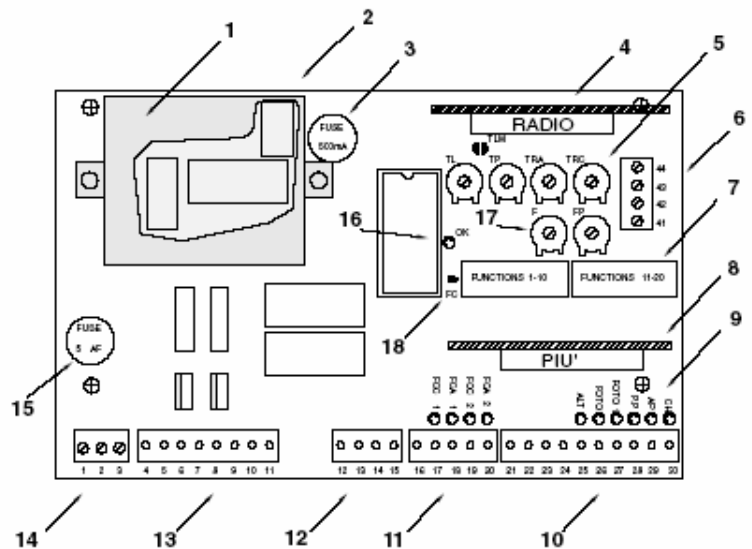
Minden egységet úgy terveztek, hogy a Nice által gyártott rádióvevők csatlakoztathatóak legyenek hozzá.

A legfejlettebb technikát alkalmazták ennél a termékénél, hogy biztosítsák ellenállásukat az interferenciákkal szemben. Ez a technika nagyobb felhasználói rugalmasságot és a programozható funkciók szélesebb választékát garantálja.

Leírás:

A termék sajátosságai és a felhasznált technika tekintetében nem hasonlítható más egyszerű termékekhez. Mielőtt elkezdje az egység üzembe helyezését és a vezetékkelést, olvassa át az alábbi rövid leírást, amely a kártyán lévő legfontosabb elemeket mutatja be.

1. Teljesítmény transzformátor (csak A6)
2. Csatlakozó külső autotranszformátorhoz (csak A6F és A700F)
3. 24 Vac, 500 mA gyorskioldású biztosíték
4. Csatlakozó a Rádió kártyához
5. Időszabályozó trimerek
6. Antenna sorkapcsai és a második Rádió csatorna kimenete
7. Funkcióválasztó mikrokapcsolók
8. PIU kártya csatlakozása (csak A700F)
9. Bemeneti állapotot jelző LED-ek
10. Sorkapocs a biztonsági berendezések és a vezérlések bemeneteinek
11. Sorkapocs a végállás kapcsoló bemeneteinek (csak A700F)
12. Sorkapocs az elektromos zár és a fototeszt kimeneteinek (csak A700F)
13. Sorkapocs a biztonsági figyelmeztető lámpa és a motor kimeneteinek
14. 230 Vac hálózat sorkapcsa
15. 230 Vac, 5A-es gyorskioldású biztosíték
16. OK LED
17. Erőszabályozó trimer
18. FC jumper a végállás kapcsolóhoz, NO csatlakozóval



Az OK LED (16) feladata, hogy a belső logika helyes működését jelezze. 1 másodperces intervallumban kell villognia, ami azt jelzi, hogy a belső mikroprocesszor dolgozik és parancsra vár. A bemeneti állapotok vagy a funkció mikrokapcsolók valahányszor variálódhatnak, dupla gyors villogás generálódik, még akkor is, ha a variációnak nincs azonnali hatása. Amikor az egység áram alá kerül, a bemenetekre lévő LED-ek (9) bekapcsolnak, ha saját bemeneteik aktívak, és ha a 24 Vac vezérlő feszültség jelen van. Rendszerint azok a LED-ek, melyek a biztonsági berendezések (Állj, Fotocella, Fotocella 1) és a végállás kapcsolók bemenetein vannak, mindig aktívak, míg a „lépésről lépésre”, „nyitás” és „zárás” bemenetein lévő LED-ek rendes körülmények között inaktívak.

Üzembe helyezés:

☠ Az üzembe helyezés előtt olvassa el figyelmesen az egység és a mozgatószerkezetek útmutatóit!

Mielőtt valójában elkezdje az üzembe helyezést, ellenőrizze a szilárdságát és a mechanikus összetételét a kapunak, és figyeljen a biztonsági margókra és a minimális távolságokra. Mindent pontosan a motor kézikönyve szerint tegyen.

Ha figyelmesen kiértékelte az esetleges kockázatokat, különös figyelmet fordítson a biztonsági berendezések telepítésére, és mindig szereljen fel vészmegállító berendezést. Ne feledje, hogy vannak olyan specifikus szabványok, amelyeket be kell tartania a biztonságos elektronikus üzembe helyezéssel, és az automata kapukkal kapcsolatban.

Az általános szabályokon kívül, melyek általános elektronikus üzembe helyezésre, gépesített rendszerekre, automatikus kapukra és ajtókra vonatkoznak, megemlítenénk néhány sajátos és speciális megjegyzést erre az egységre vonatkozóan, melyek biztonságosabbá és megbízhatóbbá teszi a teljes rendszert.

- Az egység tápvezetékét mindig lássuk el védelemmel. Használjunk magnetotermikus kapcsolót vagy egy pár 5 A-es biztosítékot. Ajánlott differenciál kapcsoló is, de csak abban az esetben, ha nincs még egy ilyen a rendszerbe telepítve.
- Az egység táplálására 3×1,5 mm²-es (fázis + semleges + föld) kábelt használjon. Az egység és a földelési pont távolságának meg kell haladnia a 30 métert. A földelő lemezt az egység közelében kell elhelyezni.
- Ha a motoroknak nincs kábelük, használjon 4×1,5 mm²-es (nyitás + zárás + közös + földelés) kábelt. Hosszúságuk nem haladhatja meg a 3 métert.
- Ne fektesse a kábeleket földalatti dobozokba, még akkor se, ha teljesen vízálló.
- Az alacsony feszültségű biztonsági részek (12... 30 sorkapcsok) vezetékéhez használjon minimum 0,25 mm²-es keresztmetszetű kábelt, külön az elektromos zárhoz legalább 1 mm²-es kábelt. Ha a vezeték meghaladja a 30 métert, földelt vezeték használjon, amit az egység oldalán lévő földelési ponthoz csatlakoztasson.
- Mindig olyan kábelt használjon, ami duplán szigetelt, soha ne alkalmazzon mást, még ha kábelcsatornával védett is.

Győződjön meg arról, hogy minden szükséges anyag a rendelkezésére áll.

Üzembe helyezés:

Helyezze üzembe a mozgatószerkezeteket, gondosan követve a vonatkozó utasításokat, ami a motorhoz van mellékelve. Ha bármely rész nem tiszta önnek, ne kezdje el az üzembe helyezést, amíg nem lép kapcsolatba a gyártóval vagy technikai irodánkkal, és nem tisztázza a lépéseket.

Az egység üzembe helyezésének helyes megválasztásához lényeges dolog a megfelelő biztonsági szint és a természeti behatások elleni védelem garantálása. Ne felejtse, hogy az egység élő részeket és elektromos összetevőket tartalmaz, melyek különösen érzékenyek a természeti behatásokra.

Az egység tartalmaz egy védelmi rendszert (ha helyesen van üzembe helyezve), amely IP55-ös védelmi szintet biztosít, ami révén külső használatra is alkalmas. Ehhez kövesse a következő szabályokat:

- Szerelje az egységet egy tartós felületre, ami tökéletesen egyenes és megfelelően ütővédett.
- Biztosítsa az egység tartalmának alkalmasságát; az alja legalább 40 cm-re legyen a talajtól. Az egység tartalmának biztonságát az utasítás végén lévő leírás szabályozza.
- Szereljen fel kábelcsatornát az egység aljánál, mivel a kábelek csak alulról csatlakozhatnak az egységhez.

Ha kábelcsatornát használ, ami vízzel telítődhet, a csatornát egy elosztódobozon kell keresztülvezetni, ami egy magasságban van az egységgel. Ez megelőzi a csatornavízzel való telítődését.


Ha mindent felszerelt, az alábbi ábrán látható egységes rendszert kell látnia:

- | | |
|--|---|
| 1. 230 Vac táplálás | 4. 1 pár fotocella (Fotocella) |
| 2. A6, A6F vagy A700F vezérlőegység | 5. Elektromechanikus mozgatószerkezetek |
| 3. LUCY biztonsági figyelmeztető lámpa | 6. 1 pár fotocella (Fotocella 1) |

Megjegyzés: Ez a diagram az egység egy lehetséges felhasználását mutatja, csupán példaként értendő. Csak az automatizálás veszélyeinek alapos elemzése és a felhasználó elvárásainak helyes kiértékelése teszi lehetővé, hogy kialakítsuk az elemek számát és felszerelésük helyét.

Csatlakozások diagramja:

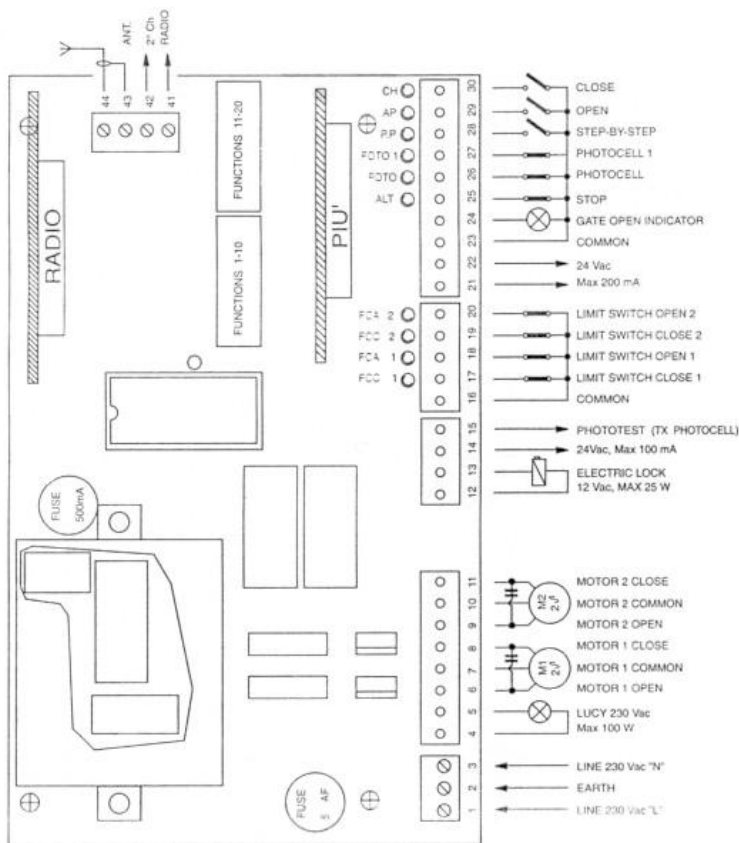
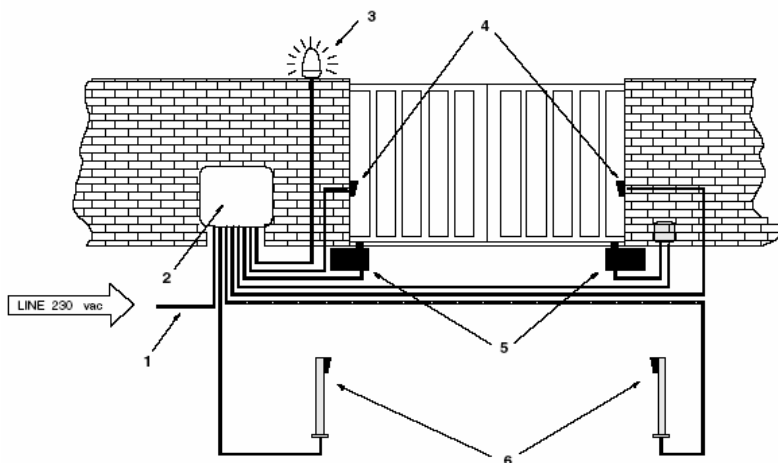
Ha már felszerelte az egységet, a mozgatószerkezeteket, a vezérlő és biztonsági berendezéseket, elkezdheti a vezetékelést az alábbi utasítások szerint.

 A szerelő biztonsága és az alkatrészek károsodásának elkerülése érdekében (akár 230V, akár 24V van jelen, illetve ha különböző kártyákat csatlakoztat) az egységet feszültség mentesítse!

Ne felejtse, ha az NC (normál zárt) csatlakozások bemeneteit nem használja, jumper-elni kell őket, ha egynél több van belőlük, sorba kell kapcsolni őket. Ha az NO (normál nyitott) csatlakozások bemeneteit nem használja, szabadon kell azt hagyni, illetve ha egynél több van belőlük, párhuzamosan kell csatlakoztatni őket. A csatlakozóknak mechanikusnak és feszültségmentesnek kell lenni. Ne legyenek PNP vagy NPN nyitott kollektorú csatlakozások.

Ne feledje, hogy az automata kapuk biztonsági és elektronikus rendszereit specifikus szabványok szabályozzák, amelyeknek meg kell felelnie a rendszernek.

Végezze el a szükséges bekötéseket a 4 ábra, és az azt követő kapcsolási leírás szerint.



Line 230 Vac „L”:	230 Vac vonali tápfeszültség „L”
Earth:	Föld pont
Electric lock:	Elektromos zár
Open:	Nyitás
Close:	Zárás
Common:	Közös pont
Phototest:	Foto-teszt
Limit switch:	Végállás kapcsoló
Gate open indicator:	Kapunyitásjelző
Stop:	Állj
Photocell:	Fotocella
Step-by-step:	Lépcsről lépésre
Fuse:	Biztosíték
Funkcions:	Funkciók
2°CH:	Második csatorna

A következő sorkapcsok, funkciók, stb. csak az A700F-hez tartoznak:

14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 29, 30; 11-20 funkciók; PIU bővítőkártya csatlakozás; LED-ek: CH, AP, FCA 2, FCC 2, FCA 1, FCC 1

A következő sorkapcsok csak az A6F-hez és az A700F-hez tartoznak: **12, 13**

Csak képzett, tapasztalt személy végezheti az üzembe helyezést és karbantartást a DPR No. 46 5/3/1190-es előírásnak megfelelően, illetve az UNI 8612-es szabványnak megfelelően. Az a személy, aki ezeket a munkákat elvégzi, felelős lesz a rendszer által okozott összes kárért!

Csatlakoztatási leírás:

A következőkben egy gyors leírást adunk az egység egy lehetséges külső csatlakoztatásához:

- 1-3: 230 Vac =230 Vac, 50 Hz
4-5: Bizt. figy. lámpa =kimenet a 230 Vac-os biztonsági figyelmeztető lámpa csatlakoztatására, max. lámpa teljesítmény: 100W
6-8: Motor 1 =230 Vac kimenet az első motor csatlakoztatására, max. motor teljesítmény: ½ Hp
9-11: Motor 2 =230 Vac kimenet a második motor csatlakoztatására, max. motor teljesítmény: ½ Hp

Megjegyzés: Az 1 és 2-es motorok csak az indulás késleltetésében különböznek, az első motor a „TRA” nyitó késleltető időhöz csatlakozik, míg a második motor a „TRC” záró késleltető időhöz. Ha a késleltetés nem szükséges, nincs különbség a motorok között.

A következő sorkapcsok csak az A6F és A700F verzióknál találhatók. *A dőlt betűvel szedett rész pedig csak az A700F-re vonatkozik:*

- 12-13: Elektromos zár = 12 Vac-os kimenet az elektromos zár aktivizálásához
14-15: Foto-teszt = 24 Vac kimenet a fotocella adó táplálásához, max. 100mA
16: Közös = közös pont a végállás kapcsolók kimeneteihez (ugyanaz, mint a 23-as sorkapcsban lévő közös pont)
17: C1 végállás kapcsoló = zárási végállás kapcsoló bemenete az 1-es motorhoz
18: A1 végállás kapcsoló = nyitási végállás kapcsoló bemenete az 1-es motorhoz
19: C2 végállás kapcsoló = zárási végállás kapcsoló bemenete a 2-es motorhoz
20: A2 végállás kapcsoló = nyitási végállás kapcsoló bemenete a 2-es motorhoz
21-22: 24 Vac = 24 Vac kimenet a tartozékok táplálására (fotocella, rádió, stb.), max. 200 mA
23: Közös = minden bemenet közös pontja (a 22-es sorkapcsot is használhatja közös pontként)
24: Kapunyitáscsatlakoztatás = 24 Vac kimenet a kapunyitást jelző berendezésnek, max. teljesítmény: 2W
25: Állj = „Állj” funkció bemenete (vészhelyzet, leállítás, különleges biztonság)
26: Fotocella = biztonsági berendezések bemenete (fotocellák, pneumatikus elemek)
27: Fotocella 1 = másik biztonsági berendezés bemenete (fotocellák, pneumatikus elemek)
28: Lépésről lépésre = ciklikus funkcionálás bemenete (nyitás – stop – zárás – stop)
29: Nyitás = nyitási bemenet (időzítővel szabályozható)
30: Zárás = zárási bemenet
41-42: 2. rádiócsatorna = a második rádióvevő csatornájának kimenete
43-44: Antenna = bemenet a rádióvevő antennájának

Két további csatlakozási pontot találunk az egységen tetszőleges kártyák csatlakoztatásához:

RADIO: Nice rádióvevők csatlakoztatása

PIU: PIU bővítőkártya csatlakoztatása (csak A700F-nél)

Ajánlatos a RADIO és PIU kártyákat csak azután csatlakoztatni, ha a teljes beszerelést elvégezte, és csak miután ellenőrizte a rendszer helyes működését. Ezek a kártyák nem szükségesek a rendszer működéséhez, de használatuk összetettebb hibakeresést eredményez.

Megjegyzések a csatlakozásokhoz:

A legtöbb részegység csatlakoztatása könnyű, legtöbbjük direkt módon csatlakozik a felhasználói pontokra vagy csatlakozókra, de némelyikük egy kissé összetettebb.

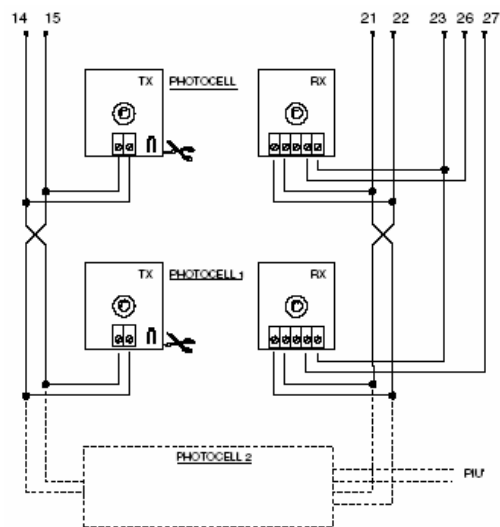
- Minden 1 fázisú aszinkronmotornak szüksége van kondenzátorra, hogy helyesen működjön. Néhány motornál, mint pl. a PLUTO modelleknél már be van építve gyárilag a kondenzátor, míg a többinél, pl. METRO modellek, külsőleg kell csatlakoztatni. Ebben az esetben a kondenzátort a motor nyitó és záró fázisa közé kell csatlakoztatni. Ha praktikusak akarunk lenni, a kondenzátort közvetlenül az egységen belül helyezjük el, a neki kihagyott helyre.

A következők csak az A700F-re vonatkoznak:

A „Foto-teszt” kimeneteléről adott sajátos leírás nem más, mint a lehető legjobb megoldás a megbízhatóság kifejezésére, a biztonsági berendezésekre vonatkozóan. Minden alkalommal, amikor a manőver aktiválódik, a lényeges biztonsági berendezések ellenőrzésre kerülnek, és csak akkor indul el a művelet, ha minden rendben van. Ha a teszt sikertelen (nap elvakítja a fotocellát, kábelek zárlatosak), hibát talál, és nem hajtja végre a manővert. Az 5 ábrán a biztonsági berendezések egy lehetséges csatlakoztatását láthatja.

Mint ahogy azt a bekötési diagramon is láthatja, a fotocellák vevőit a tartozék elemek 24 Vac-os tápja látja el, míg az adók a foto-teszt kimenetéről kapnak táplálást. Amikor mozgást akarunk előidézni, mindenképp először ellenőrzésre kerül, hogy az összes vevő beavatkozik-e a mozgásba, és jóváhagyják-e azt, azután a foto-teszt kimenet kikapcsol, miután ellenőrizte az összes vevő jelét. Végül a foto-teszt kimenet újra aktiválódik, és az összes vevő jóváhagyását újra ellenőrzi.

Mint ahogy az ábrán is látható a két adón történő szinkronizálás a jumper-ek elvágásával történik. Ez az egyetlen módja annak, hogy a két pár fotocella ne kerüljön interferenciába egymással. Ha a fotocella bemenetet nem fogja használni, a sorkapcsát jumper-elni kell a foto-teszt kimenetre csatlakozó 24 Vac-os relén keresztül.



- A fogaskerekes motorok rendszerint kétszárnyú kapukat mozgatnak, ahol nincs szükség végállás kapcsolókra, helyettük mechanikus ütközőket szerelnek fel, így azok a kívánt helyen megállítják a mozgást. A vezérlőegységen van egy „Üzemidő” trimer is, ami általában egy kicsit nagyobb időre van beállítva, mint ami valójában szükséges a mozgáshoz. Amikor a kapu eléri a mechanikus ütközőket, a motor leáll, és nyomás alatt marad az időzítés végéig. A motorokat úgy tervezték, hogy ellenálljon az efféle nyomásnak, bármilyen gond nélkül, főleg ha az erő beállított értéke kisebb, mint 100%.
- Néhány installáláskor szükség lehet a végállás kapcsolókra, pl. két toló kapu esetén, vagy ha hasznosítani szeretné a pozicionálási funkciót. Az esetek többségében, ha végállás kapcsolókat használunk, „NC” (normál zárt) típusúak, így ha valami hiba keletkezik, a motort megállásra készíti a kapu beragadása nélkül. Más esetekben, pl. amikor magnetik típusú kontaktusokat használunk, lehetséges az „NO” (normál nyitott) típusú végállás kapcsolók használata. Az „NO” típusú végállás kapcsolók használatának engedélyezésére (a vezérlőegységen) át kell vágnia a kártyán lévő FC jumper-t (2 ábra). Ezt a jumper-t akkor is át kell vágni, ha a végállás kapcsolókat nem használja, ami elkerüli a vonatkozó jumper-ek üzembe helyezését.
- A fogaskerekes motor típusától és a megvalósítandó funkciótól függően használja a végállás kapcsolókat a mozgás végpontját jelző berendezésként (végállás kapcsoló funkció), vagy a pozicionálási funkció kezdő pontját jelző berendezésként. Ha pozicionálásra használjuk, normál esetben 10-20°-os szögben kell őket szerelni a megállási ponttól, így, még ha gyengébb erő is érvényes a motorra, amit a POZÍCIONÁLÁSI ERŐ trimerrel lehet beállítani, jelzik a pontot. Így a kapu mechanikusan fog leállni, olyan finoman, ahogyan az csak lehetséges.

Teszt:

Ha a motort és a különböző tartozékokat csatlakoztatta, ellenőrizze a csatlakozásokat, és tesztelje a rendszert.

Figyelem! A következő műveleteket áram alatt lévő áramkörökön végzi. Legtöbbjük alacsony feszültségű, de némelyikükön hálózati feszültség van, ami **nagyon veszélyes!** Nagyon figyeljen arra, amit csinál, és soha ne dolgozzon egyedül!

Ajánlatos manuális üzemmódban dolgozni, úgy, hogy minden funkció inaktív legyen (mikrokapcsolók: KI). Minden esetben, amikor manuális üzemmódban dolgozik, és kiengedi a vezérlő gombot, a motor azonnal leáll. Ellenőrizze, hogy az összes beállító trimer minimumon legyen, csak az ERŐ trimer (A6) vagy az ERŐ átkapcsoló (A6F és A700F) legyen maximumon. Az A700F-en lévő „Pozicionálási erő” trimerje fél állásba legyen.

A. Nyissa ki a kaput és pozicionálja a szárnyakat félállásba. Most a kapu mozgásmentes mind a záró, mind a nyitó irányba.

Addig ne táplálja meg az egységet, amíg az összes ide vonatkozó szabványt figyelembe nem vette!

B. Helyezze feszültség alá az egységet és ellenőrizze a következőket:

1. Az 1-2-es és az 1-3-as sorkapcsok között 230 Vac van jelen
2. A 21-22-es sorkapcsok között 24 Vac van jelen

C. *Csak az A700F-re vonatkozik!*

Ellenőrizze, hogy a 14-15-ös sorkapcsok között jelen van-e a 24 Vac, ami a fotocella adóberendezéseket táplálja.

Amint feszültség alá helyezte az egységet, az aktív bemenetek jelző LED-jei kigyulladnak, plusz az OK LED szinte azonnal elkezd villogni bizonyos periódussal. Ha ezek nem teljesülnek, áramtalanítsa az egységet, és figyelmesen ellenőrizze le a csatlakozásokat.

- A kártya közepén lévő OK LED a belső logika állapotát jelzi. Az 1 másodperces intervallumú villogások azt jelzik, hogy a belső mikroprocesszor dolgozik, és parancsra vár. Másrésztől, ha ez a mikroprocesszor egy bemeneti állapoton egy variációt ismer fel (legyen az bemeneti parancs vagy mikrokapcsoló funkció), egy dupla gyors villogást generál, még ha nincs is azonnali hatása a variációnak. Az extra gyors 3 másodperces villogás azt jelzi, hogy feszültség alá helyezte az egységet, és a belső részegységek tesztelése elkezdődött. Végül a rendszertelen, nem állandó villogás azt jelzi, hogy a tesztelés sikertelen, és ebből következően hiba van a rendszerben.

D. Most ellenőrizze, hogy az „NC” típusú bemeneteken lévő LED-ek aktívak (minden biztonsági berendezés aktív), és hogy az „NO” típusú bemeneteken lévő LED-ek inaktívak (nincs parancs). Ha ezek nem teljesülnek, ellenőrizze a csatlakozásokat és a különböző berendezések hatásosságát.

E. Ellenőrizze, hogy a berendezésen lévő összes biztonsági berendezés megfelelően működik, minden egyes alkalommal, amikor beavatkoznak a működésbe a megfelelő „Állj”, „Fotocella” vagy „Fotocella 1” LED-ek kikapcsolnak.

- Ez az egyik legfontosabb ellenőrzési eljárás, amit nagy figyelemmel kell végezni. Valójában a kapu automatikájának aktív biztonsága a biztonsági berendezések helyes működésétől függ. Ha a villogó lámpa megfelelő eszköz a veszély állapot jelzésére, és a forgatónyomaték szabályzó berendezések megfelelőek a károk minimalizálására, csak a biztonsági berendezések korrekt installálása teszi lehetővé, hogy megállítsa az automatikát, mielőtt az bármilyen veszélyt okozna.

F. *Csak az A700F-re vonatkozik!*

Ellenőriznie kell a csatlakozások helyességét, ha a végállás kapcsoló bemeneteit használja. Mozgassa a kapuszárnyakat egyidejűleg, és figyelje, hogy mikor érik el a kívánt pontot. A megfelelő végállás kapcsoló beavatkozik, a vonatkozó LED-et kikapcsolva az egységen (vagy bekapcsolja, ha nem használ végállás kapcsolókat).

Most ellenőrizze, hogy a mozgás a helyes irányba történik-e, méghozzá úgy, hogy figyelje meg, és hasonlítsa össze az egységen beállított és a kapu által végzett mozgásokat. A következő ellenőrzési folyamat a legfontosabb: ha néhány esetben rossz az irány (pl. félautomata üzemmódban), úgy tűnhet, hogy a kapu helyesen működik. Valójában a nyitó és záró ciklusok hasonlóak, de van egy lényeges eltérés. A biztonsági berendezések nem aktívak a zárási fázisnál, a nyitási manőverbe viszont beavatkoznak, ami az akadályig történő újrazáródást eredményezi katasztrofális következményekkel.

G. Hogy lássuk melyik forgási irány a helyes, adjunk egy rövid jelet a lépésről lépésre bemenetre. A tápcsatlakoztatás utáni első manőver, amit az egység végrehajt mindig nyitás. Így egyszerűen csak ellenőrizze, hogy kinyílik-e a kapu. Ha a mozgás helytelen, a következők szerint járjon el:

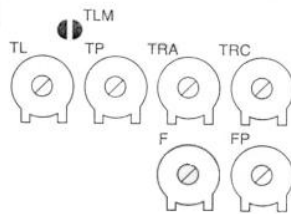
1. Kapcsolja ki a tápfeszültséget
 2. Cserélje fel azokat a „Nyitó” és „Záró” csatlakozásokat a motoron, melyek rossz irányba fordulnak
- Ha ezeket elvégezte, ellenőrizze, hogy helyes-e a forgásirány, és ismétlje meg a „G” pontban leírtakat.

H. Miután leellenőrizte a csatlakozásokat és a motor forgási irányát, kipróbálhatja a mozgatószerkezetek teljes mozgását. Ajánljuk, hogy mindig manuális módban dolgozzon, az összes funkció inaktív legyen. Ha a lépésről lépésre bemenetet parancsbemenetként használja, az első mozgás (bekapcsolás után) nyitás lesz. A parancsbemenetek segítségével mozgassa a kaput, amíg el nem éri a nyitási pontot, ha minden rendben működik, utána elkezdheti a záró manővert, és mozgassa a kaput, amíg el nem éri a „Stop” pontot. Érdemes néhányszor végrehajtani a nyitó és záró manővert, így ki tudja értékelni a mechanikai felépítésből adódó hibákat, és hajszálpontosan megállapíthatja, hogy vannak-e különleges akadályozó pontok.

I. Most tesztelje a biztonsági berendezések beavatkozásának hatását. A nyitási fázisnál a fotocellának és a fotocella 1-nek nincs hatása, de a zárási fázisnál megállítják a mozgást. Ha a PIU kártya csatlakoztatva van, próbálja funkcionálni a Fotocella 2 bemenetet, aminek nincs hatása a zárási fázisnál, míg nyitáskor megállítja a mozgást. Azok az eszközök, melyek az „Állj” bemenetre vannak csatlakoztatva mind a nyitási és mind a zárási fázisnál, mindig megállítják a mozgást.

Beállítások:

- ☑ Ha a kapu 2 szárnyú, azok egymásnak csattanhatnak. Nyitáskor, ha egyszerre indulnak el, vagy zárásnál az egyik a másik tetején mozog. Ilyenkor újra kell állítani a Nyitáskésleltető idő „TRA” trimerjét, vagy a Záráskésleltető idő „TRC” trimerjét. Ezeket sajátságosan be lehet állítani, habár rendszerint a „TRA” a kívánt értékre van állítva és a 2-es motor által mozgatott szárny már elindult, amikor az 1-es motor által mozgatott szárny elkezd a mozgását.



TLM:	Megnövelt működési idő
TL:	Működési idő
TP:	Szünetidő
TRA:	Nyitáskésleltető idő
TRC:	Záráskésleltető idő
F:	Erő
FP:	Pozícionálási erő

A „TRC” így be kell állítanunk a zárásnál. A 2-es motor által mozgatott szárny mindig csak azután éri el a végpontot, miután az 1-es motor által mozgatott szárny befejezte a zárási manővert.

A zárási késleltetési időt 50 cm-es biztonsági margóként használja zárásnál (UNI 8612 szabvány, 89-ik kiadás).

- ☑ Most válassza a félautomata üzemmódot az 1-es mikrokapcsoló segítségével (BE), és állítsa az Üzemidő trimerjét kb. a mozgási távolság felére. Ezután hajtson végre egy teljes nyitási és zárási ciklust. Majd állítsa vissza az Üzemidő trimerjét olyan értékre, ami elég a teljes manőverhez, illetve kb. 2-3 másodperces ráhagyást is tartalmaz. Ha a trimer a maximumon van, és így sem elegendő az idő, a nyomtatott áramkörön lévő (közel a trimerhez) TLM jumper-t vágja át, így több idő áll rendelkezésre.

Az UNI 8612 szabvány, 89-ik kiadása szabályozza az összenyomódás veszélyének megakadályozását, a nyomtatók határoló berendezést, amely esetén a kapuszárny sarkában mért húzóerő nem haladhatja meg a 150 N-t, vagyis a szárny kinetikus energiája nem lehet nagyobb, mint 10 Joule.

- ☑ A mozgatószerkezet egyes típusainál az erőt közvetlenül a mozgatószerkezeten lehet állítani. Nézze át a szerelési leírásban lévő beállításhoz utasítást, és az egységen belül hagyja az erő beállítást a maximumon. Minden olyan típusú mozgatószerkezetnél, ami nem rendelkezik erőszabályozó berendezéssel, az egységen belüli erőszabályozó rendszert hasznosíthatjuk.

Csak az A700F-re vonatkozik!

Van egy Erő trimer az egységen, ami általában maximumra van állítva. Egy csavarhúzó segítségével fordítsa a trimert az óramutató járásával ellentétes irányba, hogy csökkentse a motorerőt, amíg el nem éri a szabványban kialakított értéket.

Csak az A6F-re és az A700F-re vonatkozik!

Van egy megfelelő autotranszformátor az egységen, közbenső aljzatokkal a primer tekercsen, amivel kiválaszthatjuk az erőt, egy speciális erő kapcsoló segítségével. Fordítsa a kapcsolót a legmegfelelőbb pozícióba, hogy csökkentse a motorerőt, amíg el nem éri a szabványban kialakított értéket.

Bármely rendszer használatánál a maximális erő lehetővé teszi, hogy beállítsuk a kezdeti mozgási fázis erejét és az 1,5 másodperces időtartamot, így kialakul majd az erő.

- ☑ Ha az automata üzemmódot választotta (2-es mikrokapcsoló: BE), a nyitási fázist egy szünetidő követi, majd automatikus zárás következik. A kapu nyitva tartásának idejét a Szünetidő trimerrrel állíthatjuk, korlátozás nélkül. Az automata zárás fázis és a vonatkozó szünetidő a félautomata üzemmódban is aktiválódik, amikor zárásnál a biztonsági berendezések beavatkozása a kapu ellenkező irányba történő mozgását eredményezi.
- ☑ Miután az összes beállítást elvégezte, csatlakoztassa a rádióvevőt. Emlékeztetni szeretnénk, hogy a jeleket a lépésről lépésre bemenetre küldi.

Funkció üzemmódok:

Manuális üzemmódban a Nyitó bemenet hozzájárul a nyitó manőverhez, a Záró bemenet pedig a záró manőverhez. A Lépésről lépésre hozzájárul a váltakozó nyitási és zárási manőverhez. Amint a bemenetre állj parancs érkezik, a mozgás megáll. Ha a nyitási fázis alatt a végállás kapcsolók beavatkoznak, vagy ha a Fotocella 2 nem járul hozzá, a mozgás megáll. Másrészt, a zárási manőver alatt a mozgás akkor is megáll, ha a Fotocella 1 nem járul hozzá. Stop parancsra mind nyitáskor, mind zárásnál megáll a mozgás. Ha leállított a mozgást, meg kell szüntetnie a bemeneteken lévő jelet, mielőtt egy új jel el nem indítja újra a mozgást.

Ha az automata funkciók valamelyikét használja, (félautomata, automata, mindig zár), a nyitó bemenetre adott vezérlőjel indítja a mozgást. Ha a parancs a teljes nyitás idejéig kitart, a kapu ebben a pozícióban marad „végtelen” ideig. Csak akkor zár a kapu, ha a parancs megszűnik. A Lépésről lépésre bemenetre adott parancs váltakozó nyitó és záró mozgást eredményez. Egy második jel a Lépésről lépésre bemenetre, vagy a mozgást elindító bemenetre megállást eredményez.

Ha a parancsbemenetre vezérlő jel helyett folyamatos jelet kapcsolunk, az prioritást kreál magának, ahol a többi parancsbemenet tiltva lesz. (Ajánlatos ekkor időzítőt vagy éjszakai-nappali kapcsolót csatlakoztatni)

Ha az automata üzemmódot választotta, a nyitási fázist követően szünetidő lesz, amit a zárás követ. Ha a szünetidő alatt a Fotocella, vagy a Fotocella 1 beavatkozik, az időzítő lenullázódik és újraindul. Ha viszont a szünetidő alatt „Állj” parancsot kap, az újrazárás funkció történik, és az „Állj” állapot marad meg.

A Fotocella vagy a Fotocella 1 beavatkozása nincs hatással a nyitásra, de a Fotocella 2 megfordíthatja a mozgás menetét. A Fotocella vagy a Fotocella 1 beavatkozása a zárási fázisnál ellenkező irányú mozgást vált ki, amit egy szünetidő és egy újrazáródás követ.

Programozás:

Az egység mikrokapcsolókat tartalmaz, melyek különböző funkciókat működtetnek, így alkalmasabbá teszik a rendszert a felhasználó elvárásaihoz, és biztonságosabb működést garantálnak. Minden funkció aktiválása a mikrokapcsolók bekapcsolásával történik. Amíg nem aktiválódnak – a megfelelő mikrokapcsolók ki vannak kapcsolva – nincs azonnali hatásuk, és egyes mikrokapcsolók csak bizonyos feltételek mellett aktiválhatók, pl. 12-es funkció (szünetidőben is villog) csak automata zárásnál aktiválható, és ha nem szakítja meg a manővert egy „Állj” parancs.

Figyelem! Néhány programozható funkció biztonsági aspektusokhoz kapcsolható. Figyelmesen értékelje ki a funkció hatásait, és figyelje meg, hogy melyik funkció garantálja a legnagyobb biztonságot. Ha szervizeli a rendszert, mielőtt módosítja a programozható funkciót, gondolja át, hogy a telepítés során miért választottak bizonyos funkciókat, és figyeljen arra, hogy az új funkcióval a rendszer biztonsága megmarad.

Programozható funkciók:

Allítsa be a kívánt funkciót a mikrokapcsolók segítségével:

1-2 kapcsolók:	KI-KI:	Manuális mozgás
	BE-KI:	Félautomata mozgás
	KI-BE:	Automata mozgás (automata zárás)
	BE-BE:	Automata + mindig zár mozgás
3 kapcsoló:	BE:	Társasház üzemmód (manuális üzemmódban nem elérhető)
4 kapcsoló:	BE:	Figyelmeztető elővillogás
5 kapcsoló:	BE:	Fotocella után azonnal újrazár (csak automata üzemmódban)
6 kapcsoló:	BE:	Fotocella 1 nyitási fázisnál is aktív
7 kapcsoló:	BE:	Fokozatos indítás
8 kapcsoló:	BE:	Fokozatos megállás
9 kapcsoló:	BE:	Nyitás előtt rácsuk
10 kapcsoló:	BE:	Kiegészítő lámpa villog

További mikrokapcsoló és funkcióik, csak A700F-nél:

11 kapcsoló:	BE:	Üzemmód pozicionálásra (csak végállás kapcsoló segítségével)
12 kapcsoló:	BE:	Villogás szünetidő alatt is (csak automata üzemmódban)
13 kapcsoló:	BE:	Nyomástartás
14 kapcsoló:	BE:	Kapunyitást jelző arányos villogás
15 kapcsoló:	BE:	Fotocella tesztelő művelet
16 kapcsoló:	BE:	Fotocella és fotocella1 nyitás is aktív
17 kapcsoló:	BE:	Fotocella és fotocella1 a nyitás kezdeténél aktív
18 kapcsoló:	BE:	Megállás elkerülése nyitásnál
19 kapcsoló:	BE:	Megállás elkerülése zárásnál
20 kapcsoló:	BE:	Kertkapu funkció

Funkciók leírásai:

1-2 kapcsolók:	KI-KI:	Manuális mozgás
	BE-KI:	Félautomata mozgás
	KI-BE:	Automata mozgás (automata zárás)
	BE-BE:	Automata + mindig zár mozgás

Manuális üzemmódban a kapu mindaddig fog mozogni, amíg a parancs gombot lenyomva tartjuk. Félautomata üzemmódban egy vezérlőjel elég a teljes mozgás végrehajtásához, míg a mechanikus ütközők vagy a végállás kapcsolók be nem avatkoznak. Automata üzemmódban a nyitást szünetidő, majd pedig a zárás követi. A „mindig zár” funkció egy ideiglenes áramkimaradás után avatkozik be. Ha a kapu nyitva van, a zárás automatikusan megkezdődik, amit egy 5 másodperces villogás előz meg.

3 kapcsoló: BE: Társasház üzemmód (manuális üzemmódban nem elérhető)

A társasház üzemmódnál, ha a nyitási fázis elkezdődött, nem szakítható meg a Lépésről lépésre vagy a nyitó bemenetekre adott vezérlőjelekkel, amíg a kapu be nem fejezte a nyitási műveletet. A zárási manőver alatt egy új vezérlő jel megállíthatja a kaput, és ellenkező irányú mozgást (nyitást) eredményez.

4 kapcsoló: BE: Figyelmeztető elővillogás

A vezérlőjel hatására először a villogás aktiválódik, majd 5 másodperc múlva a mozgás követi (manuális üzemmódban 2 másodperc)

5 kapcsoló: BE: Fotocella után azonnal újrazár (csak automata üzemmódban)

Ezzel a funkcióval a kapu a kívánt ideig nyitva tartható. Valójában automatikusan záródik a fotocella vagy a fotocella 1 által érzékelt utolsó tárgy áthaladása után 5 másodperccel, függetlenül a programozott szünetidőtől.

6 kapcsoló: BE: Fotocella 1 nyitási fázisnál is aktív

Ez az egyetlen funkció, ami megkülönbözteti a Fotocellát és a Fotocella 1-et. Rendszerint mindkettő csak a zárási fázisba avatkozik bele, a nyitásra nincsenek hatással. Ha ezt a mikrokapcsolót aktiválja, a Fotocella továbbra is csak a zárási fázisba avatkozik bele, de a Fotocella 1 a nyitási fázisba is beavatkozik, és megszakítja a mozgást. Félautomata és automata üzemmódban a mozgás újraindul, miután az utolsó objektum is elhagyta a Fotocella 1-et. Ez akkor használatos, ha meg akarjuk állítani a nyitási fázist, mert pl. egy jármű közeledik a kapu felé belülről, ami a mozgás irányában van.

7 kapcsoló: BE: Fokozatos indítás

A mozgás fokozatosan indul, fokozatos 1 másodperces emelkedő értékű erő kifejtésre készíti a motort, ami zökkenőmentes indulást garantál.

8 kapcsoló: BE: Fokozatos megállás

A mozgás végén fokozatos megállás hajtódik végre, 1 másodperces csökkenő értékű erő kifejtésre készíti a motort, ami zökkenőmentes megállást garantál. Kézenfekvő biztonsági okokból, amikor a Fotocella, Állj, Fotocella 1, Fotocella 2 vagy valamelyik végállás kapcsoló beavatkozik, nincs fokozatos megállás, ezt egy egyszerű megállás helyettesíti.

9 kapcsoló: BE: Nyitás előtt rácsuk

Reverzibilis mozgatószervezetek használatából következik, hogy a kapu nem marad zárva csupán a motor húzóerejétől. Egy elektromos zárat kell felszerelni. Következésképpen a természetes húzóerő hajlamos lehet arra, hogy kissé nyitott helyzetben hagyja a kaput. Egyes esetekben viszont előfordul, hogy ez a húzóerő annyira nagy, hogy az elektromos zárnak nem kell beavatkoznia. Ha a „Nyitás előtt rácsuk” funkció be van kapcsolva, egy gyors zárási ciklus aktiválódik a nyitási manővert megelőzően, viszont akkor már nem okoz mozgást, ha a kapuk a mechanikus zárasi ütközőkhöz értek. Ebben az esetben, amikor az elektromos zár aktiválódik, nincs erő kifejtés, tehát beavatkozásra kész.

10 kapcsoló: BE: Kiegészítő lámpa villog

Bizonyos esetekben szükséges lehet a mozgási területet megvilágítani, és gyakran fontos, hogy a lámpa a kapu mozgásának befejeztével automatikusan kikapcsoljon. Ez a funkció rendszerint a kiegészítő lámpára vonatkozik. Csatlakoztassunk egy megfelelő világító berendezést a biztonsági figyelmeztető lámpával megegyező csatlakozóra (max. 100W), és aktiváljuk a funkciót. A kimenet aktív marad, és a lámpa égve marad a manőver vége + 60 másodpercig.

A többi mikrokapcsoló és funkcióik, csak A700F-nél:

11 kapcsoló: BE: Üzemmód pozicionálásra (csak végállás kapcsoló segítségével)

A végállás kapcsolókat a mozgási határ jelzése helyett használják, ha azt akarjuk, hogy jelezve legyen az aktuális pozíció kezdete. Normál esetben, ha az üzemmód pozicionálására használjuk, a végállás kapcsolókat 10-20°-os szögben kell elhelyezni a mechanikai ütközők előtt. Ez azt jelenti, hogy amikor a mozgó szárny eléri a végállás kapcsolót, az csökkentett erő kifejtésre készíti a motort, amit a Pozicionálási erő trimmerjével állíthatunk be (plusz 3 másodperc), így a kapu a lehető legfinomabban éri el a mechanikus ütközőt.

12 kapcsoló: BE: Villogás szünetidő alatt is (csak automata üzemmódban)

A biztonsági figyelmeztető lámpa normál esetben csak záráskor és nyitáskor aktiválódik. Ez a funkció lehetővé teszi, hogy a szünetidő alatt is aktív maradjon, és jelezze, hogy hamarosan megkezdődik a zárás.

13 kapcsoló: BE: Nyomástartás

Egyes mozgatószervezeteknél a kapu zárva tartását biztosító húzóerőt a hidraulika biztosítja, ami nyomás alatt van. A tömítés és egyéb jelenségek hibájából adódóan megtörténhet, hogy a belső nyomás leesik, és így lassan kinyílhat a kapu. Ha a nyomástartás funkciót aktiválja, zárt pozíció mellett 4 óránként egy gyors zárási manőver hajtódik végre, így a nyomást kiegyenlíti a hidraulikában.

Megjegyzés: a 9-es és 13-as funkciók csak zárt kapunál aktiválhatók.

14 kapcsoló: BE: Kapunyitást jelző arányos villogás

A kapunyitást jelző berendezés a következőképpen jelzi az állapotokat:

Ki: Kapu teljesen zárva

Be: Kapu részlegesen nyitva

Lassú villogás: Kapu nyitást kezd

Gyors villogás: Kapu záródik

A jelzőlámpa a kapu mozgása alatti villogása arányos, fokozatosan a lassútól a gyorsig, így jelezve a nyitás és zárás állapotát

15 kapcsoló: BE: Fotocella tesztelő művelet

Ez a kapcsoló a mozgás előtt elkezd tesztelni a fotocellákat, így kiküszöbölhető az üzemzavar és növelhető a berendezés biztonsága. A funkció előnyös kihasználásához a fotocellákat a megfelelő kimenetekre kösse.

16 kapcsoló: BE: Fotocella és fotocella1 nyitás is aktív

A Fotocella és a Fotocella 1 biztonsági berendezések normál esetben csak a zárási fázisba avatkoznak bele. Ha ezt a kapcsolót aktiválja, a berendezések beavatkozása a mozgás megszakítását eredményezheti a nyitási fázisnál is. Félautomata és automata üzemmódnál a nyitás irányába történő mozgás újraindul, amint az utolsó objektum is elhagyta a fotocellát.

17 kapcsoló: BE: Fotocella és fotocella1 a nyitás kezdeténél aktív

Rendszerint Fotocella és a Fotocella 1 biztonsági berendezések csak a zárási fázisban aktívak és a nyitás alatt nem, mert az nagyon veszélyes lenne. Néhány országban vannak szabványok, melyek előírják a biztonsági berendezések ellenőrzését a nyitási manőver alatt is. Ha ilyesfajta szabványoknak kell eleget tennie, vagy ha növelni szeretné a biztonsági szintet, aktiválja a funkciót, és következőképpen ellenőrizze az elinduló mozgást megelőzően a biztonsági berendezések jóváhagyását, és csak utána indítsa a mozgást.

18 kapcsoló: BE: Megállás elkerülése nyitásnál

A lépésről lépésre ciklus normál esetben: Nyit – Állj – Zár – Állj. Ha ezt a funkciót aktiválja, a lépésről lépésre ciklus a következő lesz: Nyit – Zár – Állj – Nyit. A nyitó bemenet elkerüli a megállás lehetőségét.

19 kapcsoló: BE: Megállás elkerülése zárásnál

Hasonló az előző funkcióhoz, csak a záró ciklusra vonatkozik, így a lépésről lépésre ciklus a következő lesz: Nyit – Állj – Zár – Nyit. A záró bemenet elkerüli a megállás lehetőségét.

A 18-19-es mikrokapcsoló együttes bekapcsolásával: Nyit – Zár – Nyit. Elkerüli a megállás lehetőségét

20 kapcsoló: BE: Kertkapu funkció

Megtörténhet, hogy nincs szükség a kapu teljes kinyitására, pl. gyalogos forgalomnál. Ilyen esetekben használja a kertkapu funkciót, ami csak az egyik kapuszárnyat nyitja ki, melyet a 2-es motor mozgat. A másik kapuszárny addig csukva marad. Ez a típusú nyitás a Zárás bemenet aktiválásával történik, ami ilyenkor elveszti eredeti funkcióját, és olyan lesz, mint a lépésről lépésre bemenet, de csak egy szárny nyitásához. A kertkapu funkció csak zárt kapuknál működik, ha mozog, vagy ha nyitva van, a bemeneti jel elveszti hatását.

Kiegészítő: PIU bővítőkártya:

Az elektronikus egység minden olyan alapfunkcióval fel van szerelve, ami a normál automatizáláshoz szükséges. Az A700F verziónál lehetőség van egy PIU bővítőkártya hozzáadására, ami megnöveli az egység teljesítményét.

A következők csak az A700F-re vonatkoznak!

A kártyát az egységen lévő megfelelő helyre kell csatlakoztatni, és következőképpen az alábbiak elérhetőek a kártyán:

◦ A következő kimenetek:

Fotocella 2: biztonsági berendezés, ami a nyitási fázisba avatkozhat bele

Részleges nyitás: rövidebb idő alatt hajt végre nyitó fázist

◦ A következő kimenetek:

Piros: piros jelzőfény

Zöld: zöld jelzőfény

Elektromos zár: elektromos zár parancs

Kiegészítő világítás: kiegészítő világítást vezérlő kimenet

A kimenetek csak kis teljesítményű berendezéseket vezérelnek (jelzőlámpák, relék, stb.)

◦ És a következő szabályzók:

Részleges idő: részleges nyitás ideje

Kiegészítő idő: kiegészítő világítás ideje

A kártyával kapcsolatos teljes leírást a mellékelt kezelési útmutatóban találja.

Technikai adatok:

Tápellátás:	230 Vac \pm 20%, 50 Hz
Mozgatószerkezet max. teljesítménye:	Kettő ½ Hp motor, max. 20 μ F-os kondenzátorokkal
Villogó lámpa max. teljesítménye:	100W, 230 Vac (kimenet fix feszültségű)
24 Vac-os tartozékok max. áramfelvétele:	200 mA
Foto-teszt kimenet max. áramfelvétele:	100 mA
Kapunyitás jelző berendezés max. teljesítménye:	2W (24 Vac)
Elektromos zár max. teljesítménye:	25W (12 Vac)
Üzemi idő:	2,5-40 másodpercig (TLM-mel 30-80 mp-ig)
Szünetidő:	5-80 másodpercig
TRA nyitáskésleltető idő:	0 vagy 2,5-12 másodpercig
TRC záráskésleltető idő:	0 vagy 2,5-12 másodpercig
Erőszabályzás:	0-100% A6-nál; 30-45-60-80-100% A6F-nél és A700F-nél
Üzemi hőmérséklet:	-20°C - +70°C
Méret:	280×220×110
Tömeg:	Kb. 2,7 kg
Védelmi szint	IP55

A Nice cég fenntartja a jogát, hogy a terméken módosításokat végezzen előzetes bejelentés nélkül, ha azt szükségesnek látja!

Megjegyzések

Ez a kézikönyv csak képzett és tapasztalt szakemberek számára készült. Semmilyen információt nem tartalmaz a végfelhasználóra nézve.

Ha a telepítést elvégezte, informálja a felhasználót (írásban is) a rendszer használatáról, az esetleges veszélyekről, illetve, hogy hogyan hajtsa végre a kézi kioldást áramszünet esetén.

Informálja a tulajdonost a rendszeres karbantartás fontosságáról, különösen a biztonsági berendezések, és a nyomaték-határoló berendezéssel kapcsolatban.

MINDY vezérlőegység szerelési útmutató

1. Tegye a két csavart a felső nyílásokba az „A” ábra szerint és részlegesen csavarja be őket. Fordítsa el 180°-kal a vezérlőegységet, és csavarja be a másik két csavart is. Rögzítse az egységet a falra.
2. Rögzítse a borítást a kívánt részre (jobb vagy baloldali nyitással), és nyomja meg erősen azt a nyilak irányába (lásd „C” ábra).
3. A borítás eltávolításához egy csavarhúzó segítségével nyomja meg a csatlakozó pöcköt, és egyidejűleg gyakoroljon rá felfelé ható erőt is.

