

Bevezetés

Ez az útmutató olyan képzett személyek részére íródott, akik végrehajthatják a üzembe helyezést. A végfelhasználó számára érdelemes információt nem tartalmaz. Ezt a leírást az A500 egységhez mellékelve találja, és nem használható más termékek esetében.

Fontos megjegyzés

Az A500 vezérlő egységet ajtók és kapuk elektromechanikus mozdítószerkezetének vezérlésére tervezték. Minden másnemű használata helytelen és veszélyes, illetve törvény tiltja. Emlékeztetni szeretnénk, hogy a berendezés, amit üzembe helyez, épületgépészethez tartozik, ezért a 89/392 EEC (gép direktíva) kategóriájába tartozik. Ez a direktív a következő előírásokat tartalmazza:

- ✓ Csak képzett és tapasztalt szakember helyezheti üzembe a berendezést
- ✓ A szerelőnek először kockázatelemzést kell végeznie az üzembe helyezés előtt
- ✓ A berendezést helyesen és tökéletesen kell üzembe helyezni az aktuális szabványoknak megfelelően
- ✓ Üzembe helyezés után a tulajdonosnak megfelelési nyilatkozatot kell kiállítani

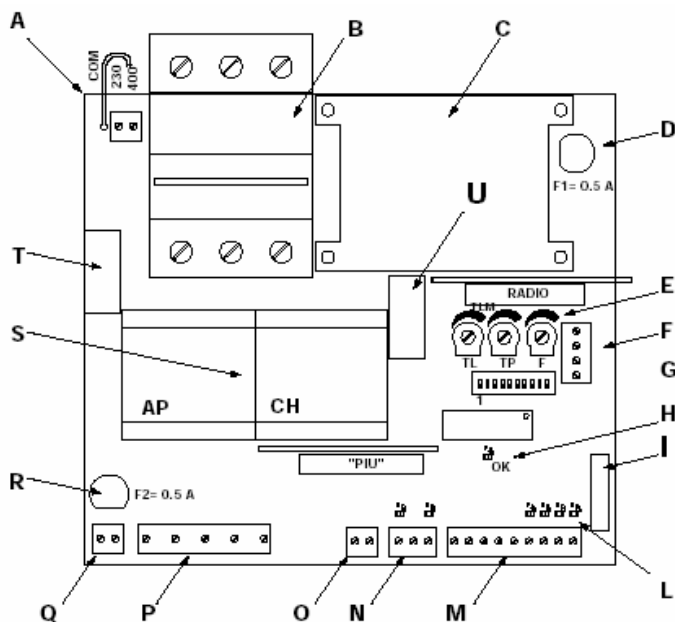
Ezt a terméket csak képzett és tapasztalt szakember szerelheti, az aktuális törvények, szabványok, és direktívák szerint. A termék tervezése és gyártása során a gyártó cég minden alkalmazandó szabványt figyelembe vett, és különösen fontos, hogy a szerelő is ezeket a szabványokat betartva helyezze üzembe a berendezést.

Olyan személy, aki nem tájékozott az „automata kapuk és ajtók” kategóriára alkalmazandó, és betartandó szabványokról, semmilyen körülmények közt nem szerelhetik a berendezést. Az a személy, aki figyelmen kívül hagyja ezeket a szabványokat, felelős lesz az összes, a rendszer által okozott károkért. Addig ne telepítse a rendszert, amíg el nem olvasta ezt az útmutatót.

Termék leírás

Az egység egy váltóáramú 1 vagy 3 fázisú motort vezérel 230 vagy 400V-on, amely motor automatikus kapukat vagy ajtókat mozgat. Rendelkezik akadályérzékelővel (ütközés gátló) és fékező berendezéssel, amely csökkenti a tehetetlenséget a megállás fázisa alatt. Továbbá számos funkcióval rendelkezik, amelyeket a mikrokapcsolók segítségével választhatunk ki, és beállításokat végezhetünk a trimmek segítségével.

A vezérlő egység rendelkezik még bemeneti állapotot jelző LED-ekkel, amelyek nem messze helyezkednek el a bemenetektől. A mikroprocesszor melletti LED pedig azt jelzi, hogy a belső logikai egység helyesen működik.



Táp választó kapcsoló 230/400V

- A.) Túlterhelésvédő
- B.) Tápegység transzformátor
- C.) Biztosíték (500mA)
- D.) Beállító trimmer
- E.) Rádió csatlakozó sorkapocs
- F.) Funkció választó mikrokapcsoló
- G.) OK LED
- H.) Csatlakozó ajtó vezérlésekhez
- L.) Bemeneti állapotot jelző LED-ek
- M.) Bemeneti/kimeneti vezérlés sorkapcsa
- N.) Végállás kapcsoló bemeneti sorkapcsa
- O.) Foto-teszt kimenet sorkapcsa
- P.) Motor kimenete
- Q.) Biztonsági figyelmeztető lámpa kimenete
- R.) Biztonsági figyelmeztető lámpa biztosíték (500mA)
- S.) Motorvezérlés távszabályzó kapcsolók
- T.) Biztonsági figyelmeztető lámpát aktiváló relé
- U.) Féket aktiváló relé

Üzembe helyezés

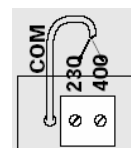
Mielőtt üzembe helyezné az egységet, ellenőrizze a kapu szilárdságát, mechanikai állapotát, és ügyeljen mechanikai ütközőkre, illetve tartsa be a minimális távolságokat. Végezzen el egy teljes kockázati analízist az automatizálni kívánt rendszerről, értékelje ki a biztonsági berendezések helyét, és különös figyelmet fordítson a vészkioldó berendezésre, amelyet mindig be kell iktatni a rendszerbe.

Győződjön meg róla, hogy a mechanikus ütközők megfelelőek legyenek arra, hogy biztonságosan meg tudják állítani a motort minden körülmény esetén, el kell tudniuk nyelni a mozgásból adódó kinetikus energiát, bármilyen deformálódás nélkül.

Ne installálja a motort mechanikus ütközők nélkül!

Az előírt szabványokon felül tartsa be az alábbi néhány utasítást:

- ✓ A tápkábelt mindig lássa el védelemmel, egy áramkör megszakítóval vagy 3 db 5A-es biztosítókkal. Egy differenciál kapcsoló ajánlott, de nem kötelező, ha van már egy a rendszerben.
- ✓ Tápkábelnek használjon $5 \times 1,5 \text{ mm}^2$ -es kábelt (3 fázis + semleges + föld). Ha a földpont és az egység távolsága meghaladja a 30 métert, helyezzen el egy „föld-lemezt” az egység közelében.
- ✓ Az alacsony feszültségű biztonsági berendezések vezetékéhez minimum $0,25 \text{ mm}^2$ keresztmetszetű vezetékot használjon. Használjon árnyékolt vezetékot, ha annak hossza meghaladja a 30 métert, és csak az egység oldalán földelje le.
- ✓ Soha ne használjon szigetelés nélküli vezetékot, még kábelcsatornában sem.
- ✓ Abszolút tilos a vezetékot földalatti csatornában vezetni, még ha teljesen vízállóak is.
- ✓ Győződjön meg róla, hogy minden feltétel adott az üzembe helyezésre, és hogy az atmoszféra is megfelelő (Fontos szempont egyes érzékeny elektronikai részegységek szempontjából).
- ✓ Ha az egység megfelelően van telepítve, akkor az IP55-ös védelmi szintet garantál, ami azt jelenti, hogy alkalmas külső telepítésre is.
- ✓ A vezérlő egységet egy sima állandó felületű helyre szerelje fel, ahol nem érheti ütés
- ✓ Biztosítsa, hogy az egység alja minimum 40cm-re van a talajtól.
- ✓ A kábeleket az egységbe minden esetben alulról vezesse be.

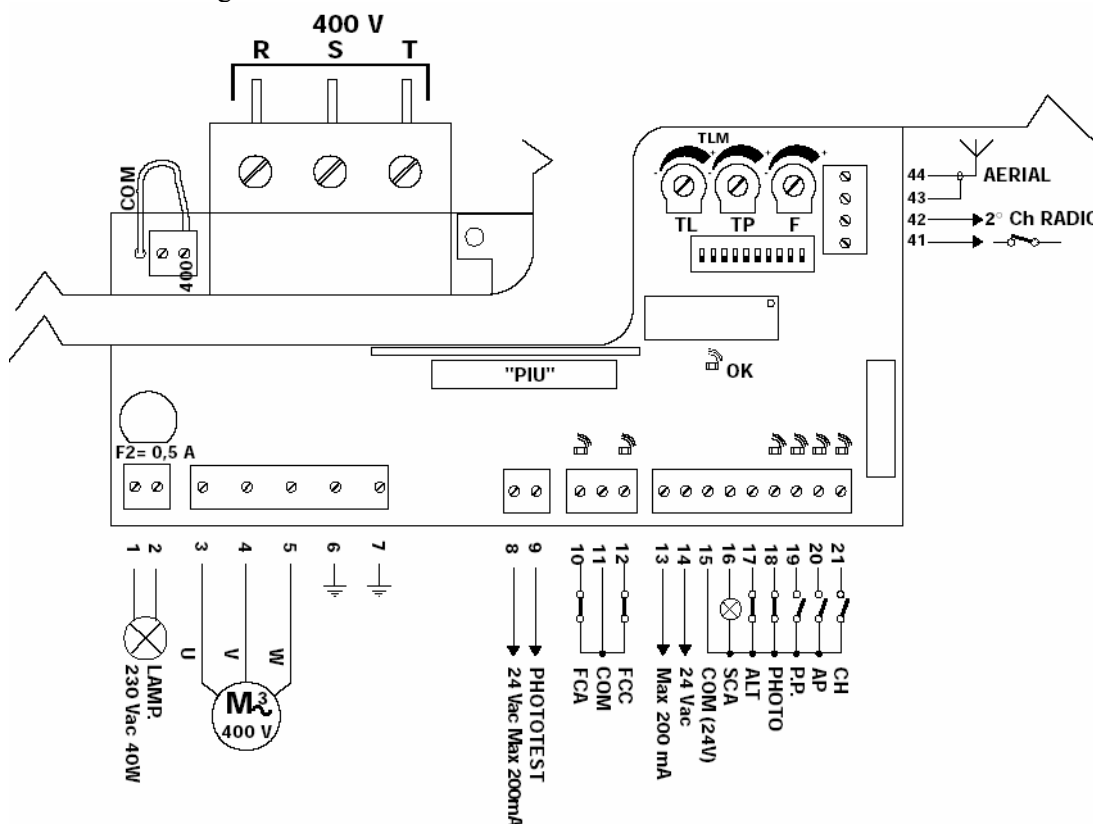


Bemeneti feszültség kiválasztása

A tápegység egyaránt meghajtható 1 vagy 3 fázisú táplálással, vagyis 230 vagy 400V-tal. A bemeneti feszültséget a COM kapocs segítségével választhatja ki hogy a 230 vagy a 400V-ot választja.

Bekötési diagramm

Az eljárás alatt a berendezésnek feszültségmentesnek kell lennie, hogy megvédje az üzemeltetőt, illetve elkerülje az alkatrészek esetleges károsodását.



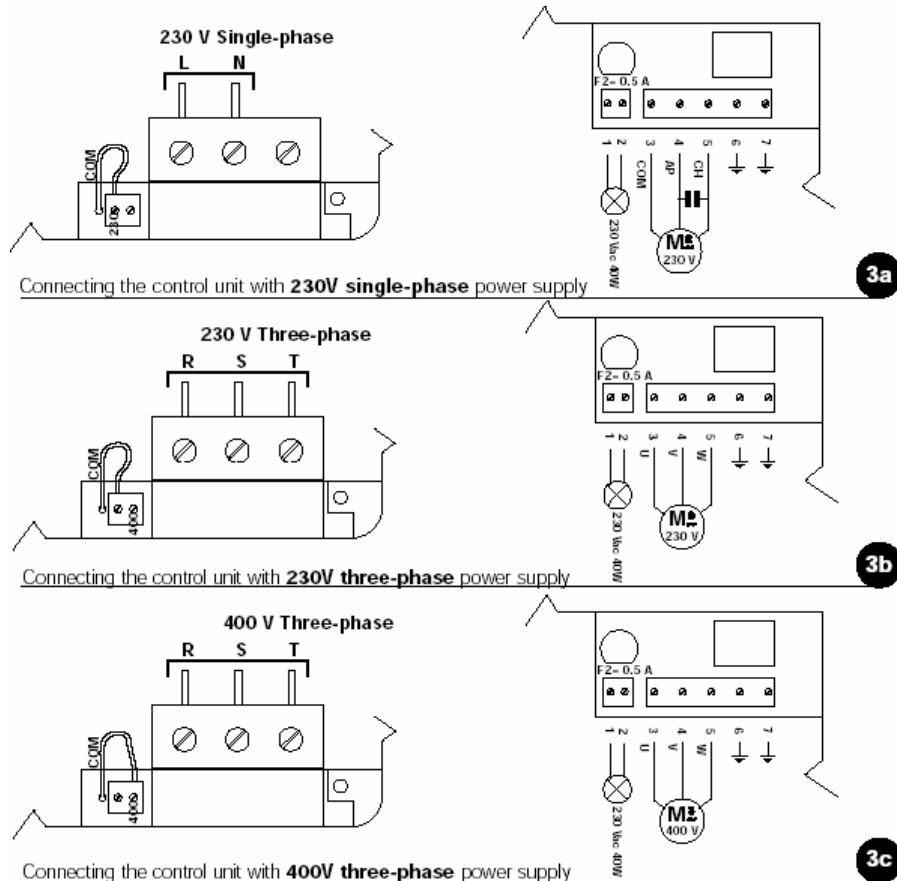
Ne felejtse, hogy ha az NC (Normál Zárt) bemenetek érintkezőit nem használja, akkor Jumperelni kell őket a közös ponttal, ha viszont egynél több érintkező van, akkor sorba kell őket kapcsolni. Ha az NO (Normál Nyitott) bemenetek érintkezőit nem használja, akkor szabadon kell őket hagyni, ha viszont egynél több érintkező van, akkor párhuzamosan kell őket kapcsolni. Az érintkezőknek mechanikusnak és potenciálmentesnek kell lenniük, ne használjon PNP, NPN, vagy nyitott kollektorú érintkezőket.

Mielőtt elvégezné a csatlakoztatásokat. Ellenőrizze, hogy minden megfelel-e a választott tápfeszültség követelményeinek.

Hibás tápfeszültség megválasztása súlyos károkat okozhat az alkatrészekben.

Az alábbi ábrán látható példa esetében a tápfeszültség 400 V, 3 fázis, esetén mutatja be a csatlakoztatás példáját. Az 1 fázisú 230 V esetét a 3a és 3b ábrák mutatják!

Megjegyzés: Csak képzett és tapasztalt személy hajthatja végre az üzembe helyezést és a karbantartási műveleteket, betartva az EEC 89/392-es direktívát (Gép direktíva), és az EN 60204 (Gépek elektromos vezetékkelése) szabványt.



Csatlakozások leírása

Minden csatlakoztatás az elektronikus kártya alsó végén lévő speciális sorkapocs segítségével történik. Csak a tápkábel csatlakozhat be felülről, közvetlen rácsatlakozva a túlterhelés védő-re. A földelés csatlakoztatására a motorhoz és a vezérlő egységhez, használja a 6-7-es sorkapcsokat, ahol lehetséges.

Ha a vezérlő egységet egy-fázisú árammal táplálja, csak két vezetékkel kell csatlakoztatni az első két sorkapocshoz, a túlterhelés védő-től balra (a harmadik sorkapocs használatban van). Csatlakoztassa az egy fázisú motort és a hozzá tartozó kondenzátort a 3a ábra szerint. Ügyeljen a bemeneti feszültség megválasztásakor!

Gyors leírás egy lehetséges csatlakoztatásról a vezérlőegység kimenetén:

- | | | |
|--------|---------------------------------|---|
| 1-2. | Biztonsági figyelmeztető lámpa: | 230Vac-ra csatlakozik, max. 40W |
| 3-4-5. | Motor: | Motor csatlakozás 230Vac/400Vac |
| 6-7. | Földelés: | Vezérlőegység és motor földelés csatlakozása |
| 8-9. | Foto-teszt: | 24Vac kimenet fotocellás adók táplálására (max. 200mA) |
| 10. | Nyitási végállás kapcsoló: | Nyitási végállás kapcsoló bemenete |
| 11. | Közös pont: | végállás kapcsolók bemeneteinek közös pontja |
| 12. | Zárási végállás kapcsoló: | Zárási végállás kapcsoló bemenete |
| 13-14. | 24 Vac: | 24Vac kimenet az alkatrészeknek, max. 200mA (400mA ha a foto-tesztet nem használjuk). |
| 15. | Közös pont: | Minden bemenet közös pontja |
| 16. | Kapunyitást jelző: | Max. 24Vac kimenet a kapunyitást jelző lámpának 2W |
| 17. | Vészkioldó: | Vészkioldó berendezés bemenete (vészhelyzet, leállítás, stb.) |
| 18. | Fotocella: | Biztonsági berendezések bemenete (fotocellák, pneumatikus elemek) |
| 19. | Lépésről-lépésre: | Ciklikus funkció mód bemenete (NYIT-ÁLLJ-ZÁR-ÁLLJ) |

- | | | |
|--------|-------------------------|------------------------------------|
| 20. | Nyitás: | Nyitás bemenete |
| 21. | Zárás: | Zárás bemenete |
| 41-42. | Második rádió csatorna: | Második rádióvevő kimenete, ha van |
| 43-44. | Antenna: | Rádióvevő antenna bemenete |

Van még két további csatlakozóhely a bővítőkártyák részére:

RADIO: Csatlakozó Nice rádióvevőhöz

PIU: Csatlakozó PIU bővítőkártyához, extra funkciókkal

A bővítőkártyák csatlakoztatásával ajánlatos addig várni, míg el nem végezte a teljes üzembe helyezést! A bővítőkártyák közvetlenül nem szükségesek a rendszer helyes működéséhez, használatukkor a hibakeresés komplikáltabb.

Megjegyzések a csatlakozásokról

A legtöbb csatlakozás egyszerű, közülük sok közvetlenül csatlakozik a felhasználói pontokra, érintkezőkre, de a többi csatlakozás egy kicsit komplikáltabb. A Foto-teszt kimenet különleges leírást igényel. Ez a lehetséges legjobb megoldás, amely megbízhatóságot ad a biztonsági berendezéseknek. A vezérlőegység részeit és a biztonsági fotocellákat 2-es kategóriájú biztonsági szintre helyezi, az UNI EN 954-1 szabványnak megfelelően. Mielőtt bármilyen manőver elkezdődne, a megfelelő biztonsági berendezés ellenőrzést végez, és ha minden rendben van, csak akkor kezdődik el a manőver. Ha a teszt sikertelen (a fotocellát elvakítja a nap, rövidzár, stb.) hibát észlel a rendszer, és a manőver nem megy végbe.

Ez csak úgy valósítható meg, ha egy bizonyos konfigurációt használunk a biztonsági berendezés csatlakoztatására, amely esetben a fotocella bemenetét a 8-9 sorkapocsra kell kötni, míg a vevő bemenete a tartozékok kimeneteiből adódik (13-14 sorkapcsok).

Ha mozgás szükségeltetik, először ellenőrzésre kerül hogy minden vevő engedélyezi-e a manővert, majd a Foto-teszt kimenet kikapcsol, végül újra aktiválódik a Foto-teszt kimenet, és a vevők engedélyezése újra végbemegy.

A két adót mindig szinkronizálni kell, a jumper-ek elvágásával. Ez az egyetlen módja, hogy megmérjük, hogy a két pár fotocella nem zavarja egymás működését.

Nézze meg az erre vonatkozó leírást a fotocella használati utasításában!

Ha egy Foto (PHOTO) bemenetet nem használ, és Foto-teszt funkció szükségeltetik, jumperelje a nem használt bemenetet a Foto-teszt kimenettel, a 9-es sorkapcsan.

Tesztelés

Ha a motort és a különféle kiegészítőket csatlakoztatta, akkor ellenőrizheti a csatlakozásokat, és tesztelheti az üzembe helyezést.

Figyelem! A következő munkálatokat áram alatt lévő áramkörökön végzi. Legtöbbjük alacsony feszültségen működnek, és nem veszélyesek, de némelyikük viszont hálózati feszültségen működik, és ez nagy veszélyt jelent. Mindig figyeljen arra, amit csinál, és soha ne dolgozzon egyedül!

A vezérlő egységnél kezdje a kézi (manuális) üzemmóddal, úgy hogy minden mikrokapcsoló ki legyen kapcsolva. Minden esetben, ha manuális üzemmódban vagyunk, és a vezérlő ki van oldva, a motor azonnal megáll. Ellenőrizze azt is hogy a beállító trimmerek a minimumon legyenek (teljesen elfordítva az óramutató járásával ellentétes irányba), csak kizárólag a FORCE trimmert állítsa a maximumra.

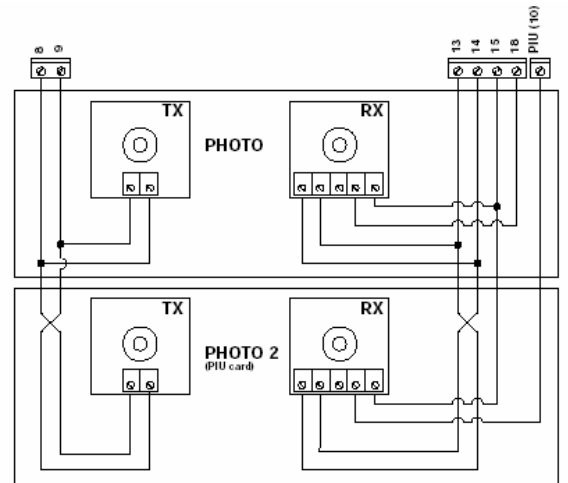
A.) Nyissa ki félig a kaput, így most szabadon mozoghat mindkét irányba

B.) Ellenőrizze, hogy megfelelő tápfeszültség van-e kiválasztva (a túláram-védőtől balra)

C.) Táplálja meg az egységet, és ellenőrizze, hogy 8-9 és a 13-14 sorkapcsok között 24Vac van-e jelen.

Amint feszültség alá helyezte az egységet, az aktív bemenetek LED-jei kigyulladnak, majd röviddel utána az OK LED elkezd szabályosan villogni. Ha ezen események bármelyike nem teljesül, azonnal kapcsolja ki a tápellátást, és figyelmesebben ellenőrizze a csatlakozásokat.

A kártya közepén lévő OK LED a belső logika állapotát jelzi. Az 1 másodperces intervallumú villogás azt jelenti, hogy a belső mikroprocesszor aktív, és parancsra vár. Ha a mikroprocesszor a bemenetek állapotainak egyfajta variációját észleli (akár parancs, akár funkció mikrokapcsoló bemenet), gyors dupla villogást generál, még ha ennek a variációnak nincs is azonnali hatása. A 3 másodperces nagyon gyors villogás azt



4

jelzi, hogy a vezérlő egységet épp most helyeztük áram alá, vagy éppen belső tesztet végez. Végül, ha szabálytalanul villog, az azt jelenti, hogy a tesztelés sikertelen lett és hiba következett be.

- D.) Most ellenőrizze, hogy az NC-kontaktú bemenetek LED-jei aktívak (minden biztonsági berendezés aktív), és hogy az NO-kontaktú bemenetek LED-jei inaktívak (nincs parancs jelen). Ha ezek nem teljesülnek, ellenőrizze a csatlakozásokat a különféle berendezéseknél!
- E.) Ellenőrizze, hogy az összes biztonsági berendezés helyesen működik-e (vészkioldó, fotocellák, pneumatikus elemek, stb.). Minden egyes alkalommal, ha valamelyikük beleavatkozik a rendszer működésébe, a megfelelő STOP vagy PHOTO LED kialszik.
- F.) Ellenőrizze, hogy a végállás kapcsolók megfelelően vannak-e csatlakoztatva. Mozgassa a kaput és ellenőrizze, hogy ha az a kívánt pontot eléri, akkor a megfelelő végállás kapcsoló beavatkozik-e, és hogy a vezérlő egységen lévő megfelelő LED kialszik-e.
- G.) Most győződjön meg arról, hogy a kapu a megfelelő irányba mozog-e, ha ez így van, ellenőrizze, hogy az egységen beállított mozgás iránya megegyezik-e a kapuszárnyak mozgási irányával. Ennek a műveletnek kiemelkedően fontos szerepe van. Ha a mozgás iránya nem megfelelő, egyes esetekben (félautomata üzemmódban például) úgy tűnhet, hogy helyesen működik. Valójában a nyitó ciklus hasonlít a záró ciklushoz, de van egy lényeges különbség köztük. A biztonsági berendezések nem avatkoznak be a zárási manőverbe, ami normál esetben nagyon veszélyes. A nyitási manőverbe viszont beavatkoznak, amely azt eredményezi, hogy esetleges akadályok előfordulásakor az ajtó nekicsukódik azoknak, és ez súlyos következményekkel járhat. Hogy lássuk a mozgás irányának helyességét, adjunk egy rövid impulzust a Lépcsőről-lépésre bemenetre. A bekapcsolás utáni első manőver mindig nyitás lesz, így egyszerűen csak ellenőrizze, hogy a kapunyitó irányba mozog-e. Ha ez nem így történik, kövesse a következő utasításokat:
- 1.) Kapcsolja ki a tápellátást
 - 2.) 3 fázisú motornál, a három motorcsatlakozóból kettőt cseréljen fel. 1 fázisú motornál cserélje fel a nyitó és záró csatlakozásokat.

Ha ezt elvégezte, ellenőrizze, hogy most helyes-e a mozgási irány a G pontban leírtak ismétlésével.

- H.) Hajtsunk végre egy teljes mozgási fázist, ajánlott manuális üzemmódban dolgozni, ahol minden funkció inaktív. A parancsbemenetek használatával mozgassa a kaput addig, míg el nem éri a nyitási pontot. Ha minden normálisan működik, folytassa a zárási manőverrel, és mozgassa addig a kaput, amíg az el nem éri a zárási pontot.
- I.) Hajtson végre számos nyitási és zárási manővert annak érdekében, hogy kiértékelhesse, van-e hiba a rendszerben.
- J.) Tesztelje a fotocella biztonsági berendezések beavatkozását. Nincs hatásuk a nyitó manőverre, de a zárás alatt megállíthatják a mozgást. Ha PIU kártya van csatlakoztatva, tesztelje a Fotocella 2 bemenetet. Nincs hatása a záró manőverre, de a nyitási fázisnál megállíthatja a mozgást. Azok a berendezések, amelyek a vészkioldó bemenetre vannak kötve, akár nyitáskor, akár záráskor, azonnal megállítják a mozgást.

Beállítások

A vezérlőegység 3-féleképp állítható be a beállító trimmerekkkel, a következőkben leírt paraméterekkel:

Üzemidő (TL):

Állítsa maximálisra a nyitási vagy zárási manőver ideje alatt.

Szünetidő (TP):

Automata üzemmódban ez az idő a késleltetés ideje a nyitási manőver vége, és a zárási manőver kezdete között.

Erőkifejtés (F):

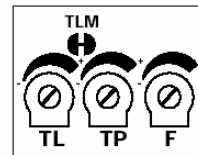
Állítsa be a túlterhelés védő rendszer beavatkozásának pontját.

Az üzemidő (TL) beállításához válasszon fél-automata üzemmódot, úgy, hogy az 1-es mikrokapcsolót kapcsolja be. És állítsa a TL trimmert félállásba a mozgási hosszak megfelelően. Utána hajtson végre egy teljes nyitási, és zárási ciklust, és állítsa újra a TL trimmert úgy, hogy elég legyen a teljes manőver idejére, és még hagyjon rá kb. 2-3 másodpercet pluszban. Ha a trimmer a maximumon van és mégsem elegendő az idő, vágja át a TLM jumpert a nyomtatott áramköri-lapon, a TL és TP trimmere között több üzemidőt biztosítva ezzel.

A szünetidő (TP) beállításához válassza az automata üzemmódot, úgy, hogy kapcsolja be a 2-es mikrokapcsolót, és állítsa be a TP trimmert a kívánt szintre. Utána hajtson végre egy nyitási manővert, és ellenőrizze a kapu automatikus zárásának idejét.

Különös figyelmet fordítson az erőkifejtés (Force) trimmer beállítására, mivel ez befolyásolja az automatizált rendszer biztonsági szintjét. Hiba esetén ezt a paramétert kell beállítani, megmérve a rendszer működéséhez szükséges erőkifejtést. Kövesse a következő fejezetben leírt utasításokat.

A trimmerek összes fajtájánál a beállítás nem lineáris, de egy területre koncentrálódik. A beállításnak lehet, hogy nincs hatása az első néhány kezdeti értéknél, de számottevő variáció érhető el azzal, ha finoman hangoljuk. A linearitás hiánya abból adódik, hogy sok egy és három-fázisú motornál szükség van arra, hogy mérjük a trimmerek működését.



5

Akadály-érzékelő rendszer

A vezérlő egység egy akadály-érzékelő rendszerrel van felszerelve, amely eljárás a motor igénybevételek vezérlésén alapszik, a teljesítmény szintjének függvényében. Ezt az eljárást általánosan *Túlterhelésvédő*nek hívjuk, ami megfordítja vagy megállítja a mozgás irányát, a programozott üzemmódtól függően.

Ha az egységben a vezérlő rendszer 2 féle módon működhet (normál vagy intelligens), ezek kiválasztását a 8-as mikrokapcsolóval állíthatjuk be.

„Normál” módban a funkció akkor aktiválódik, ha a motor eléri azt az értéket, amit az erő kifejtés (Force) trimmerrel beállítottunk. Ez a szint állandó, és megvan az a hátránya, hogy a teljesítmény bármilyem jellegű növelésekor (feszültség variációk, hőmérséklet, stb.) furcsa, nem várt manőverek mehetnek végbe. Az intelligens üzemmód már fejlesztéséből adódóan kiküszöböli ezt. Ez a funkció beállítja a beavatkozás szintjét a trimmer segítségével, mely trimmernek olyan intelligens tulajdonsága van, hogy képes jelezni a különbséget a lassú variációk között, amelyeket a fent említett tényezők okoznak, illetve a gyors variációk között, amelyeket egyes akadályok idéznek elő.

Megjegyzés: Mindkét rendszernél a *túlterhelésvédő* beavatkozása akadály észlelésénél nem aktiválódik a kezdeti mozgási fázisban, illetve az első 1,5 másodpercben.

A kifejtett erőnek, és más beállításoknak meg kell felelniük a jelenlegi Európai szabványoknak, prEN 12453: Motorizált kapuk biztonsága – elvárások és besorolások, és prEN 12445: Motorizált kapuk biztonsága – tesztelési metódusok. Ezek a szabványok megkövetelik, hogy méréseket végezzen, hogy limitálni tudja az automata kapu mozgásának erő kifejtéseit.

Üzemmódok

Manuális üzemmódban a nyitó bemenet a nyitási manővert engedélyezi, a záró bemenet pedig a zárási manővert. A „lépésről lépésre” bemenet alternatív nyitó és záró manővereket engedélyez.

A mozgás megáll, ha a bemenetre állj parancs érkezik. Ha a végállás kapcsolók beavatkoznak, vagy a Fotocella 2 (a PIU kártyán) nem engedélyezi a mozgást a nyitási manőver alatt, a mozgás megáll. Zárási manővernél másrészt a mozgás akkor is megáll, ha a Fotocella nem engedélyezi a mozgást. Nyitáskor és záráskor egyaránt azonnal megáll a mozgás, ha „Állj” (Stop) parancsot kap. Ha a mozgást egy „Állj” parancs megszakította, azt a parancsot meg kell szüntetni a bemeneten, mielőtt egy új parancsot kapna a rendszer, ami elindíthatja a mozgást. Ha az automata funkciók egyike van beállítva (automata, félautomata, mindig zár), a nyitó bemenetre adott parancs egy nyitási manővert eredményez. A „lépésről lépésre” bemenetre adott impulzus egy alternatív nyitási és zárási manővert eredményez. Egy második impulzus a „lépésről lépésre” bemenetre, vagy a mozgás indulását biztosító bemenetre, a manőver megállását eredményezi.

Mind nyitó és záró fázisnál „állj” parancs esetén a mozgás azonnal megáll. Ha a parancs bemenetre egy impulzus helyett folyamatos jelet küldünk, annak prioritása a legmagasabb szintre kerül, így a többi bemenet tiltódik (ez akkor hasznos, ha időzítőt, vagy éjjeli-nappali kapcsolót szeretne csatlakoztatni).

Ha az automata üzemmódot választotta, a nyitási manővert egy szünetidő követ, majd egy zárási manőver megy végbe. Ha a Fotocella beavatkozik a szünetidő alatt, az időzítő újraindul. Másrészt, ha „Állj” parancs érkezik a szünetidő alatt, a zárási funkció törölődik, és a rendszer megáll.

Ha a Fotocella a nyitási manőver alatt avatkozik be, akkor semmi nem történik, ellenben, ha a Fotocella 2 (PIU kártyán) avatkozik be, akkor az megváltoztatja a mozgás irányát. Zárási manővernél, ha a Fotocella beavatkozik, a mozgás iránya megváltozik, majd szünetidő és zárási manőver megy végbe.

Programozás

Az egység mikrokapcsolókkal van felszerelve, így többféle üzemmódot lehet beállítani. A rendszer így jobban kielégíti a felhasználói igényeket, és nagyon biztonságot nyújt különféle körülmények között is. Minden funkciót ezekkel a mikrokapcsolókkal lehet aktiválni. „ON” állapotban aktívak, „OFF” állapotban pedig inaktívak.

Felhívás: Fontos hogy az üzemmód megválasztásakor ügyeljen a biztonsági szint megfelelő biztosítására, gondosan értékelje ki az adódható kockázati tényezőket, és ennek megfelelően válassza ki az üzemmódot.

Programozható funkciók

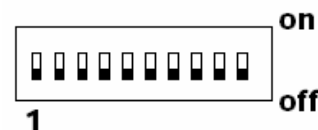
A mikrokapcsolók segítségével az alábbiak szerint válassza ki a funkciókat:

1-2 kapcsoló	KI-KI	Manuális mozgás (személy jelenléte)
	BE-KI	Félautomata mozgás
	KI-BE	Automatamozgás (Automatamozgás)
	BE-BE	Automata + „mindig zár” mozgás
3 kapcsoló	BE	Társasház üzemmód (manuális módban nem elérhető)
4 kapcsoló	BE	Elővillogás
5 kapcsoló	BE	Újra zár 5” Fotocella után (csak automata üzemmódban)
6 kapcsoló	BE	Fotocella, nyitásnál is
7 kapcsoló	BE	Foto-teszt
8 kapcsoló	BE	Intelligens túlterhelés-védő
9 kapcsoló	BE	Részleges irányváltóztatás, majd a túlterhelésvédő megszakít (Manuális módban nem elérhető)
10 kapcsoló	BE	Fék

Ha egy mikrokapcsoló „KI” állásban van, a funkció nem lesz aktiválva. Ha „BE” állásban van, akkor aktív lesz. Néhány funkció csak speciális feltételekkel működik, amelyet a <...> jelek közti felhívások jelölnek.

Funkciók leírásai

1-2 kapcsoló	KI-KI	Manuális mozgás (személy jelenléte)
	BE-KI	Félautomata mozgás
	KI-BE	Automatamozgás (Automata mozgás)
	BE-BE	Automata + „mindig zár” mozgás



Manuális üzemmódban a kapu csak addig mozog, ameddig a megfelelő vezérlő gombot lenyomva tartjuk. Félautomata üzemmódban egy vezérlő jel hatására egy teljes mozgás megy végbe, egészen addig, amíg a beállított üzemidő engedi, vagy amíg el nem éri a mechanikus ütközőket. Automata üzemmódban egy nyitási manővert a szünetidő követi, majd automata zárás. „Mindig zár” funkció esetén, ha áramkimaradás van, és a kapu éppen nyitva van, akkor zárást hajt végre, amit 5 másodperces elővillogás kísér.

3 kapcsoló BE Társasház üzemmód (manuális módban nem elérhető)

A társasház üzemmódban, ha a nyitási manőver elkezdődött, az nem szakítható meg a Nyitó vagy a Lépcsőről lépésre bemenetekre adott vezérlő jellel, addig amíg az be nem fejezte a nyitást. Zárási manőver alatt egy új vezérlő jel megállítja a kaput, és megfordítja a mozgás irányát, tehát nyitási fázis lesz zárásból.

4 kapcsoló BE Elővillogás

Egy vezérlő jel aktiválja a villogó lámpát, és 5 másodperccel később elkezdődik a mozgás (Manuális üzemmódnál 2 másodperc múlva).

5 kapcsoló BE Újra zár 5” Fotocella után (csak automata üzemmódban)

Ez a funkció lehetővé teszi, hogy a kapu csak a kívánt áthaladásra szánt ideig legyen nyitva, a kapu mindig automatikusan záródik, az utolsó fotocella aktiválás után 5 mp-cel, függetlenül a programozott szünetidőtől.

6 kapcsoló BE Fotocella, nyitásnál is

A fotocella biztonsági berendezés normál esetben csak a zárási manőver alatt aktív. Ha a 6-os mikrokapcsolót aktiváljuk, a berendezés a nyitási fázis alatt is beavatkozik. Félautomata vagy Automata üzemmódban a nyitási manőver azonnal újraindul az Fotocella legutóbbi aktív állapota után.

7 kapcsoló BE Foto-teszt

Ez a funkció teszteli a fotocellákat, mielőtt bármilyen mozgás elkezdődne, így növelve a berendezés biztonsági szintjét. E funkció használatához, a fotocellákat a 4 ábra szerint kell csatlakoztatni.

8 kapcsoló BE Intelligens túlterhelés védő

Ezzel a funkcióval a túlterhelés-védő módot aktiválhatjuk. Inaktív állapotban a normál túlterhelés-védő van bekapcsolva, aktív állapotban pedig a az intelligens túlterhelés-védő működik.

9 kapcsoló BE Részleges irányváltóztatás, majd a túlterhelésvédő megszakít

Ha a túlterhelés-védő rendszer beavatkozik, a mozgás iránya általában megváltozik. Ha ezt a kapcsolót bekapcsoljuk, a mozgás iránya szintén megváltozik, de csak 1,5 másodpercre, és utána leáll.

10 kapcsoló BE Fék

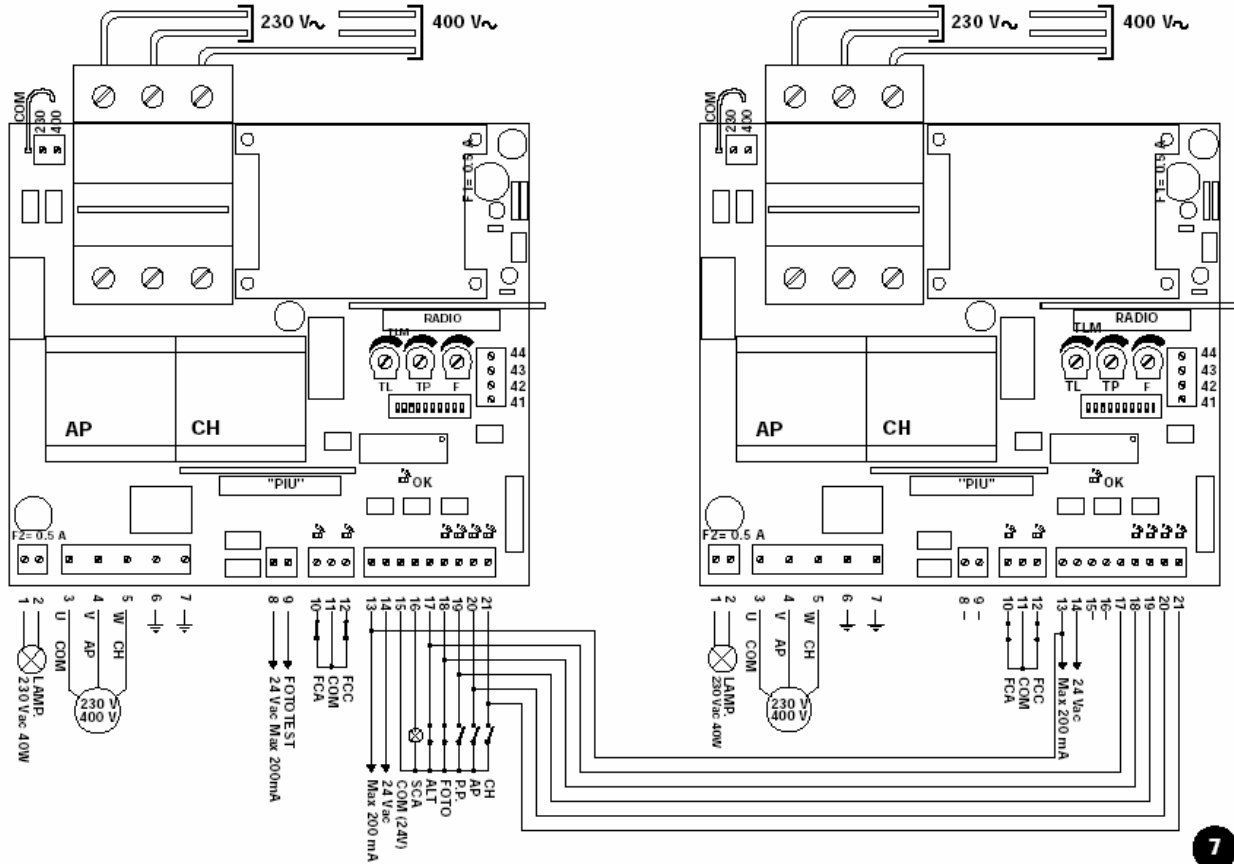
Ez a funkció csökkenti a kapu tehetetlenségét a manőver végén. A motor 1 mp-ig van meghajtva, ami gyors megállást biztosít az automatikus berendezések esetében is a sok felgyülemlett kinetikus energiával szemben.

2 vezérlőegység használata szemben elhelyezkedő kapuzárnyaknál

Telepítsen 2 vezérlőegységet az ábra szerint, hogy 2 szemben elhelyezkedő kapuzárnyat tudjon vezérelni. Egy motort és végállás kapcsolót csatlakoztasson egy vezérlőhöz. A villogó lámpát és a kapunyitást jelző lámpát pedig csatlakoztassa valamelyikhez a kettő közül (vagy ha szeretné, akkor akár egy-egyét mind-egyikhez).

Ha a Foto-teszt funkciót használja, csak az egyik vezérlő kimenetére csatlakoztassa azt. A bemeneteket kösse párhuzamosan. A közös pontot szintén csak az egyik vezérlőhöz csatlakoztassa.

A 13-as sorkapcsot (0V) mindkettőnél csatlakoztassa. Ha a 2 vezérlő egység kiesne a szinkronból, kapcsolja be a Társasház üzemmódot (3-as kapcsoló), és így újra szinkronizálódik a rendszer.



Beszerezhető kiegészítők

PIU kártya

A vezérlő egység minden funkcióval fel van szerelve, ami a normál működéshez szükséges. Ha különleges funkciókat szeretne elérni, PIU kártyát kell telepítenie. Ezek a különleges funkciók, pl.: forgalomjelző lámpa, kiegészítő világítás, elektromos zár, Fotocella 2, részleges nyitás, stb.

Rádió kártya

A vezérlőegységen van egy csatlakozó kialakítva a Nice által gyártott Rádió csatlakoztatására, ami aktiválja a „lépésről-lépésre” bemenetet, így biztosítva azt, hogy az egység távirányítható legyen.

Szervizelés

Mivel a kártya elektronikus, ezért nem igényel különösebb karbantartást. Azonban ellenőrizze, hogy a túlterhelés védő rendszert irányító berendezés helyesen működik-e, illetve hogy jól van-e beállítva, legalább évente kétszer. Állítsa be a trimmerrel ha szükséges.

Ellenőrizze a biztonsági berendezéseket (fotocellák, pneumatikus érzékelők, stb.), és a villogó lámpát, hogy helyesen működnek-e.

Környezetvédelmi intézkedések

Ez a termék különféle alapanyagokból épül fel, néhányuk újrahasznosítható. Hasznosítsa újra, vagy hulladékossítsa az alapanyagokat a helyi törvényeknek megfelelően.

Technikai adatok

Tápellátás

400 Vac vagy 230 Vac \pm 10% 50 vagy 60 Hz

Maximális motor áram

4A

Tartozékok kimenete

24 Vac, max áram 200 mA (400 mA ha a Foto-tesztet nem használjuk)

Foto-teszt kimenet

24 Vac, max áram 200 mA

Biztonsági figyelmeztető lámpa kimenete

230 Vac-os lámpához max. 40W

Kapunyitást jelző lámpa kimenete „SCA”

24 Vac lámpához max. 2W

Üzemidő

Állítható: 3-120 mp-ig vagy 90-210 mp-ig (TLM-el)

Szünetidő

Állítható 5-200 mp-ig

Üzemi hőmérséklet

-20 -tól + 70 °C-ig