



motoriduttore  
per porte sezionali,  
basculanti a molle o  
a contrappesi



spido

nice®

## 1.) A TERMÉK LEÍRÁSA

A központi vezérlő egység ami be van építve az SP 6000-ba, alkalmas szekcionált kapuk, ellensúlyos billenőkapuk, rugós billenőkapuk mozgatására, melyet elektromechanikus szerkezetek működtetnek 24 V dc-s motorokkal.

A kártya a felvett motoráram mérésén keresztül beindít egy rendszert, mely a motor erőt vezérli.

Ez a rendszer lehetővé teszi, hogy az akadályokat felismerje a kapu mozgási ideje alatt. ( rácsukás elleni védelem)

Az készülék alkotórészeinek könnyebb felismerése érdekében az ( 1.a ) ábrán be vannak jelölve a legfontosabb részek.

### LEÍRÁS

- A Zárási manőver reléje (ZÁR)
- B Nyitási manőver reléje (NYIT)
- C Sebesség váltási relé (SEBESSÉG)
- D Transzformátor szekunder tekercs csatlakozó
- E OK Led
- F Programozó gomb ( PROG)
- G START gomb „Passo-Passo” ( P P )
- H Gyors (2A) alacsonyfeszültségű biztosíték
- I Bemenetek és kimenetek csatlakozója
- L Rádióvevő doboza
- M Rádióvevő csatlakozó
- N „Foto-test” és villogó reléje
- O Mikrovezérlő
- P Végállás kapcsoló csatlakozója
- Q Motor csatlakozója
- R garázsvilágítás lámpa 24 V

## 2.) BESZERELÉS

**! Felhívjuk a figyelmet, hogy a berendezést kizárólag képzett szakember szerelheti be, maximálisan betartva az előírt szabványokat. Figyelmesen kövessük a „Beszereleési utasítás”- ban foglaltakat. Szakszerűtlen beszerelésből adódó hibákért felelősséget nem vállalunk !**

### 2.1. ELŐZETES ELLENŐRZÉSEK

Mielőtt hozzáfognának bármilyen művelethez, ellenőrizzük, hogy anyagok megfeleljenek a beszerelési és az előírt szabványoknak. A „Beszereleési utasítások” betartásán túlmenően, az alábbiakban felsoroljuk az SP 6000 berendezés speciális ellenőrzését.:

Ellenőrizzük a kapu mechanikus szilárdságát, a biztonsági előírások betanítását és a minimális távolságok betartását.

Az áram vezetéket mágnestermikus és differenciál megszakító (kapcsoló) val kell védeni.

A közp. Egységet a termékben lévő villásdugóval kell áram alá helyezni. Ha a kábelt hosszabbítani kell Használjunk 3x 1,5 mm -est

A biztonsági alacsony feszültségű részek csatlakozásának használjunk minimum 0,25 mm keresztmetszetű vezetéket

Használjunk árnyékolt vezetéket amennyiben az meghaladja a 30 m-t, úgy, hogy az árnyékolást a földhöz csak a közp.egység oldalánál kötjük be.

### 2.2.) TIPIKUS FELSZERELÉS

Ahhoz, hogy tisztázhassunk néhány szakkifejezést és szempontot a kapuk automatizálását illetően az alábbiakban bemutatunk egy billenő kapun lévő tipikus elrendezést.

## LEIRÁS

A LEIRÁS A („Fig. 2”) 2-es ábrán látható tipikus elrendezésre vonatkozik.

- 1.) Sp 6000
- 2.) Villogó beépített antennával (kívül elhelyezve)
- 3.) Villásdugó 220 V
- 4.) kulcsos vagy számkódos kapcsoló (kívül elhelyezve) amit a „Passo-Passo” bemenethez kell kapcsolni.
- 5.) Fotocellapár melyet a „Foto” bemenethez kell kapcsolni
- 6.) Vezérlő nyomógombok melyeket a „Passo-„Passo és az ALT bemenethez kell kapcsolni

## 2.3.) ELEKTROMOS KAPCSOLÁSOK

! Hogy a beszerelő biztonságát garantálhassuk és elkerüljük az alkatrészek sérüléseit miközben az elektromos kapcsolásokat vagy a rádióvevő beszerelését végezzük, a közp.egységnek teljesen kikapcsolt állapotban kell lennie.

Az „AZ” ( Általában zárva ) típusú érintkezők bemeneteit, ha nem használjuk, a „ közös 24 V –val kell összekötni. ( Kivéve a fotocellák bemeneteit, a magyarázat végeggé lásd a „Foto –test” funkcióját )

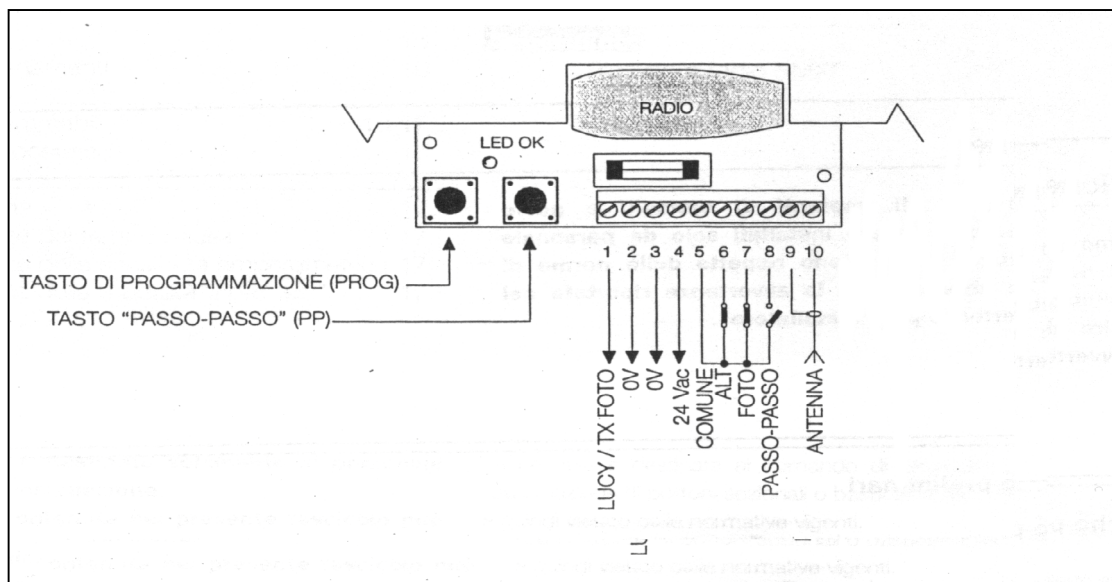
Ha ugyanhoz a bemenethez több „AZ” érintkező tartozik (sorosan) kell kötni őket.

Ha nem használjuk az „ANY” ( általában nyitva ) típusú érintkezők bemeneteit, szabadon kell őket hagyni.

Ha ugyanhoz a bemenethez több „ÁNY” érintkező tartozik „ párhuzamosan „ kell kötni őket.

Az érintkezők feltétlenül mechanikusak legyenek és mindenféle potenciáltól mentesek. Nincsenek megengedve a „PNP NPN” „Open collector” stb. típusúak.

### 2.3.1) ELEKTROMOS RAJZ



### 2.3.2 CSATLAKOZÁSI PONTOK LEÍRÁSA

Csatlakozók	Funkciók	Leírás
1-2	LUCY/TX Foto	Kimenet (24 Vac) Erre a kimenetre rá lehet kapcsolni a „LUCY” villogót 24 V Váltó áram – a lámpa maximális teljesítményével 25 W) és a fotocella adót amennyiben be van programozva a „Foto-test” funkció ( lásd 6 a – 6 b ábrákat)
3-4	24 Vac	24 Vac-os kimenet ( váltóáram ) a kiegészítők áramellátására ( Fotocella, rádió stb.) maximum 200 mA
5-6	ALT (ÁLLJ)	„Alt” bemenet ( vészleállító ) A.Z, tip. – u. bemenet
5-7	FOTO	Bemenet biztonsági berendezésekhez ( fotocellák, pneumatikus bordák ) A.Z. tip-u bemenet
5-8	Passo-Passo	START bemenet („ Nyit-Stop-Zár-Stop”) a PP gomb is aktiváltja ezt a bemenetet ( G pont az 1 a ábrán)
9-10	Antenna	antenna bemenet a rádióvevőhöz ( opcionális)

### 2.3.3.) MEGJEGYZÉSEK A CSATLAKOZÁSOKRÓL / KAPCSOLÁSOKRÓL /

A csatlakozások nagy része rendkívül egyszerű . A következő ábrákon néhány példát felsorolunk, hogyan kapcsoljuk a külső berendezéseket:

- 5. ábr.: Villogó és fotocellák csatlakozása ,kikapcsolt „Foto –test-, -el
- 6. ábr Villogó és fotocellák csatlakozása aktivált „Foto-test” –el
- 7. ábr Kulcsos kapcsoló csatlakoztatása
- 8. ábr: Külső rádió csatlakoztatása

### 2.3.4. FOTO-TEST

Az Sp 6000 központi egysége rendelkezik „Foto-test” funkcióval. Ez egy tökéletes megoldás a biztonsági berendezések megbízhatóságára, és lehetővé teszi az UNI EN 954-1 szabvány (1998/12/ ) kiadás ) „2 Kategóriájának” ( 2. osztályának ) elérését mind a közp. egység mind a biztonsági berendezések számára. Minden alkalommal amikor beindítunk egy manővert, leellenőrződnek a biztonsági berendezések és csak akkor indul be a manőver ha az ellenőzés (teszt) eredménye pozitív.

MEGJEGYZÉS:

A bekapcsolt „Foto-test” –el a fotocellák adója csak a manőver alatt kap áramot.

### **2. 3. 5.) CSATLAKOZÁSOK - KAPCSOLÁSOK ELLENŐRZÉSE**

! A következő műveletek során feszültség alatt lévő áramkörökön kell dolgozni, héhány rész hálózati feszültség alatt van tehát FOKOZATOSAN VESZÉLYES! Nagyon nagy körültekintéssel dolgozzanak és soha ne egyedül ! Miután elvégeztük az automatizáláshoz előírt csatlakozásokat, folytathatjuk az ellenőrzéssel:

- Adjunk áramot a közp-egységnek és ellenőrizzük le, hogy az OK Led pár másodpercig gyorsan villog-e.
- A 3-4,3-6,3-7, kapcsolokon legyen 24 V feszültség és a 3-8 kapcsolokon 0 V feszültség legyen, Ha az értékek nem felelnek meg, azonnal vegyük le az áramot és figyelmesebben vizsgáljuk át a csatlakozásokat.
- A kezdeti gyors villogás után az Ok Led a helyes működést a közp. egységnél, szabályos másodp-i villogással jelzi. Amikor változtatás történik a bemeneteken, az Ok Led dupla gyors villanással jelzi, hogy elfogadásra került a bemenet. Amikor a fotocellákat takarja egy akadály, az Ok Ledeknek gyors dupla villogást kell kibocsátania, ugyanúgy mint amikor az „ALT” bemenetet kikapcsolják.
- Végezzünk el úgy egy próbát, hogy a kaput függetleníjük a motortól. Rövid nyitás és zárási ciklust végzünk megnyomva a „Passo-Passo” gombot, hogy lássuk, hogy a mechanikus részek működnek e. ( Az első manőver a feszültségbe helyezés után mindig a „NYIT” )
- A ciklus végeztével akasszuk vissza a kaput a motorra
- Most rátérünk a 3-as ábrán látható végállásállítók beállítására. Nyomjuk meg a „Passo-Passo „ gombot és nézzük meg, hogy a kapu a nyitás irányába mozdul – e el. Nyomjuk meg a „Passo-Passo „ gombot amikor a kapu 1 cm-re van a nyitási ponttól, leállítva a mozgást és tegyük be a „NYIT” végállásállítót a fedő széléhez igazítva. Most újra nyomjuk meg a „Passo-Passo”-t és nézzük meg, hogy a kapu zárás irányába megy-e. Nyomjuk meg a „Passo-Passo”-t gombot amikor a kapu 1 cm-re van a zárási ponttól leállítva a manővert és tegyük be a „ZÁR” végállásállítót a fedő széléhez igazítva. Szükség esetén finomítsunk a beállításon.

### **3.) PROGRAMOZHATÓ FUNKCIÓK:**

A közp. egység rendelkezik két gombbal melyek lehetővé teszik, hogy beprogramozzunk különböző funkciókat és ezzel a felhasználó igényeinek jobban megfelel a berendezés és biztonságosabbá teszi a használat során. A közp. egységben 2 funkció mód van: egy automata és egy félautomata.

„Félautomata „ funkció :

Ezzel a funkcióval a távirányító vagy a „Passo Passo bemeneten elhelyezett vezérlőgomb lehetővé teszi a működést nyitáskor és záráskor a „NYIT-STOP-ZÁR-STOP” sorrend szerint

„Automata funkció”

Ezzel a funkcióval, egy nyitási manőver után, következik egy beprogramozott idejű szünet ( a szünet idő programozható) majd elvégződik a zárás.

### **Motorerő beállítás**

A közp. egység rendelkezik egy olyan rendszerrel, ami méri a motor által felvett (szorbeált) áramot, mely a kapu mozgása során felbukkanó akadályt mérésére szolgál. A felvett áram változó feltételektől függ (kapu súlya, különböző súrlódások,

szélerősség, feszültség változás stb.) A beavatkozási küszöböt meg lehet változtatni 5. szint a legkevésbé érzékeny. Gyárilag a 3. szint van beállítva ami a beszerelések nagy részének eleget tesz.

! Az „amperméréses „ funkció, kellően beállítva / a többi nélkülözhetetlen előírással együtt ) hasznos lehet a legújabb európai szabványok figyelembe vételénél mint az EN 12453 és 12445 melyek előírják olyan technikák és berendezések használatát melyek csökkentik az automata kapuk és ajtók mozgásának erejét és veszélyességét.

### **3.1. ELŐRE BEÁLLITOTT FUNKCIÓK**

Az SP 6000 –es közp. Egység rendelkezik néhány olyan programozható funkcióval ( lásd. 3-as fejezet ) melyek gyárilag be vannak állítva egy átlagos összeállításban mely az automatizálások nagy részét kielégíti, Ezek a következők:

- Funkció: „ félautomata”
- Foto-test: kikapcsolva
- Amperméréses érzékenység 3-as szint közepes

A funkciók bármikor megváltoztathatók, a megfelelő programozási eljárással.

### **4.) PROGRAMOZÁS**

a „Programozható funkciók” fejezetben leirt összes funkciót ki lehet választani, egy programozással mely a kiválasztottak memorizálásával végződik. A közp. Egységben tehát van egy memória ami az automatizálás összes funkcióját és paramétereit tárolja a „PP” és a „PROG” gombokkal , melyek megtalálhatók a kártyán ( 4-es ábra ) .

**Ne felejtjük el, hogy ez idő alatt a motornak állnia kell!**

#### **4.1.)A SZÜNET IDŐ PROGRAMOZÁSA**

Ennek a paraméternek a programozásával lehetséges kiválasztani az „automata „ vagy a „ félautomata „ funkciót. A „Szünet idő „ az az időmegszakítás amit a központi egység bevár egy nyitási manőver után, mielőtt aktiválja az automata zárást. Az „ automata „ funkció beállításához memorizáljuk a kívánt szünet időt 5-250 mp. között. A „ félautomata „ funkcióhoz elegendő egy 5 mp-nél rövidebb „ szünetidőt” programozni.

#### **„A1” TÁBLÁZAT „Félautomata „ funkció aktiválása**

**Példa**

1. Nyomjuk meg és tartjuk nyomva a PROG. gombot



2. Várjuk meg, hogy az OK Led állandóan égjen.



3. Engedjük el a PROG gombot az első 5 villogásig



#### **„A2” TÁBLÁZAT „Automata funkció aktiválása ( „szünetidő „ 5 és 250 mp között )**

**Példa**

1. Nyomjuk meg és tartjuk nyomva a PROG. gombot



2. Engedjük el a PROG gombot, miután annyiszor villogott a lámpa, amennyire a szünetidőt akartuk állítani  
A „szünetidőnek” hosszabbnak kell lennie 5 mp-nél tehát 5 villogás



#### 4.2.) AZ ÁRAMMÉRÉSES MOTORERŐ BEPROGRAMOZÁSA

Ezzel a programmal lehet kiválasztani az amperméréses érzékenységet, - azt az erőt amelyiknél a motor leáll ha a kapu akadályba ütközik . Az érzékenységet 5 szintre lehet beállítani , minimális, alacsony, közepes, magas, maximális.

„A3” –as táblázat: Az amperméréses érzékenység beprogramozásakor a kiválasztott szint megfelel a világítás lámpa villogási számának **Egy villogás** a minimális érzékenység, **öt villogás** a maximális érzékenység.

#### „A3” Táblázat

#### Példa

1. Nyomjuk meg és tartjuk nyomva a PROG. gombot



2. Válasszuk ki a kívánt érzékenységet, és a lámpa megfelelő számú villanásánál nyomjuk meg a PP gombot



3. Engedjük el a PROG gombot



#### 4.3. „FOTO-TEST” MÓD PROGRAMOZÁSA

Ehhez el kell végezni a 2.3.3.)-ban leírtakat **a 6a – 6b ábrán láthatót** és nem az 5 a 5 b-látottakat!

**„A4” TÁBLÁZAT FOTO TESZT bekapcsolása**

**Példa**

1. Nyomjuk és tartjuk nyomva a PROG gombot



2. Amikor az OK Led felgyullad fixen, nyomjuk meg a PP gombot .  
A lámpa felgyullad állandóra.



3. Engedjük el a PROG gombot



**„A5” TÁBLÁZAT FOTO – TESZT kikapcsolása**  
**Példa**

1. Nyomjuk + tartjuk nyomva a PROG gombot



2. Amikor az Ok Led kigyullad és a lámpa felgyullad, nyomjuk meg a PP gombot , a lámpa elalszik.



**3.** Engedjük el a PROG gombot



Hogy megnézhessük, hogy a Foto-test ki vagy be van – e kapcsolva, adjunk áramot a központi egységbe és nézzük meg meddig villog az OK Led

- Ha 2 mp-ig gyorsan villog a Foto –test ki van kapcsolva
- Ha 4 mp-ig gyorsan villog , a Foto –test be van kapcsolva

**5.) A SZERELÉS ELLENŐRZÉSE**



! Az automatizálás ellenőrzését képzett és tapasztalt szakembernek kell elvégeznie.

A minőségellenőrzés az automatizáció legfontosabb része. Minden egyes alkatrész mint a motorok, fotocellák, és más biztonsági berendezések rádióvevő és vészmegállítók külön minőségellenőrzést igényelhetnek. Javasoljuk, hogy kövessék az ide vonatkozó utasításokat, külön-külön.

A központi egység minőségellenőrzéséhez, kövessék az alábbi eljárást ( a sorrend az SP 6000 –es . Egységére vonatkozik, az előre beállított funkciókkal.)

- Miután áram alá helyeztük a közp. Egységet, nézzük meg, hogy az OK Led 1 mp-es időközönként villog e. Ha ez nem történik meg, azonnal vegyük le az áramot és ellenőrizzük le a biztosítékot.
- Ellenőrizzük le a berendezésben található összes biztonsági berendezés működését ( vészleállító , fotocellák, pneumatikus bordák stb. ) Minden alkalommal amikor belép egy berendezés, az Ok Led gyors kettős villogást ad, ami az elfogadást jelenti.
- Most lehetséges a működtető teljes mozgását lepróbálni, Nyomjuk meg a „Passo-Passo „ gombot és nézzük meg hogy a szárny automatikusan megáll –e a végállásnál mindkét irányban . Nézzük meg több manővert, hogy kijöjjenek az összeszerelés során vagy a végállás beállításánál bekövetkezett esetleges hibák, valamint a súrlódási pontok . A zárási manőver során a vezérlés automatikusan memorizálni fogja az igénybevett időt. Egy sor teljes manőver után ( nyit és zár az ütközőig ) a közp. egység lelassítja a menetet a zárási fázis utolsó 3 mp-ben.
- Most térjünk rá a biztonsági berendezések beavatkozására . A „Foto” bemenethez kapcsoltak, a nyitási manőver alatt semmilyen hatást nem fejtenek ki , záráskor a manőver irányváltását idézik elő. Az „ALT” bemenethez kapcsolt berendezések hatnak nyitáskor és záráskor is - mindig leállítják a mozgást .

A zárás manővere alatt a közp. egység lassítást végez, amely csökkenti a sebességet és a zajt a mozgás végső fázisában. A lassulás időpontját automatikusan kiszámolja az előző manőverek időtartama alapján. Ezért szükséges néhány teljes manővert elvégezni hogy stabilizálódni tudjon a lassulási pont. ( Legalább tíz manővert javasolunk, hogy optimálisan stabilizálódjon az a pont amikor beindul a lassulás ).

## **6.)KARBANTARTÁS**

Az SP 6000-es közp. egysége nem igényel különleges karbantartást. Ettől függetlenül, időszakosan évente legalább kétszer ellenőrizzük az egész berendezés működését a Minőség-ellenőrzés fejezete szerint.

### **6.1.) HULLADÉK MEGSEMISÍTÉS**

Ez a termék különböző anyagokból áll, némelyikük újrahasznosítható ( mint a fém, műanyag, elektromos kábelek) másokat viszont meg kell semmisíteni: ( kártyák és elektromos alkatrészek ) Érdeklődjük meg a helyi hatályban lévő reciklálási és hulladék megsemmisítési szabványokat !

! Néhány elektromos alkatrész szennyező anyagokat tartalmazhat. Ne szórjuk szét a környezetben!

## **7.) MIT TEGYÜNK HA ...**

Itt segíteni szeretnénk a szerelőnek, hogy a leggyakrabban előforduló problémákra válaszoljunk.

**Az OK Led nem gyullad ki:**

- Nézzük meg, hogy az áram kábel rendben be van – e dugva a konnektorba.
- A kapcs. Tábla 3-as és 4-es kapocsában legyen 24 V feszültség
- Nézzük meg, hogy a biztosíték jó – e. Ha kiégett cseréljük ki gyors biztosítékra: 2A-re

**A motor nem indul el:**

- Nézzük meg, hogy az „ALT” bemenet be legyen kapcsolva, vagyis a 3 és 6 kapcsok között a feszültség kb. 24 V legyen. Ha nem ennyi a feszültség nézzük meg, hogy az „ALT” bemenet csatlakozása olyan berendezéssel legyen amiben van zárva érintkező.
- Nézzük meg, hogy a „FOTO” bemenet fotocelláinak csatlakozása úgy legyen kivitelezve mint **az 5a-5 b ábrákon** ha a „Foto-test „ ki van kapcsolva, ha pedig be van kapcsolva úgy legyen mint **a 6 a –6 b. ábrákon**.
- Nézzük meg, hogy amikor kapcsolnak a fotocellák , a 3-as és 7-es kapcsok között a feszültség 24 V legyen. Ha nem ennyi ellenőrizzük a fotocellák működéseit a vonatkozó utasítások szerint.

## **SMXI Rollingkódos rádióvevő programozása**

### **1, Memória törlése:**

Nyomjuk meg a szürke rádióvevőn lévő ovális gombot és tartuk nyomva , míg a led elkezd világítani majd elalszik és végül hármát villan . A harmadik villanás közben engedjük el a vevő gombját . Ezután a led elkezd gyorsan villogni , majd öt hosszút villan ezzel jelezve , hogy a memória kitörlődött.

### **2, Távadók beprogramozása 1- csatornára**

Nyomjuk meg a szürke rádióvevőn lévő ovális gombot és tartuk nyomva míg a led ki nem gyullad ekkor engedjük el a gombot . Nyomjuk meg a távirányító gombját és tartuk nyomva amíg a led háromszor felvillan , utána engedjük el a távirányító gombját , ezután a led pár másodpercig fog világítani ezzel jelezve , hogy a programozás befejeződött.

### **3, Távadók beprogramozása2- 3-4 csatornára**

Nyomjuk meg a rádióvevőn lévő ovális gombot 1 másodpercig míg a led villogni kezd , utána engedjük el a gombot , azután nyomjuk meg a távirányító gombját és tartuk nyomva amíg a led háromszor felvillan , utána engedjük el a távirányító gombját , ezután a led pár másodpercig fog világítani ezzel jelezve , hogy a programozás befejeződött