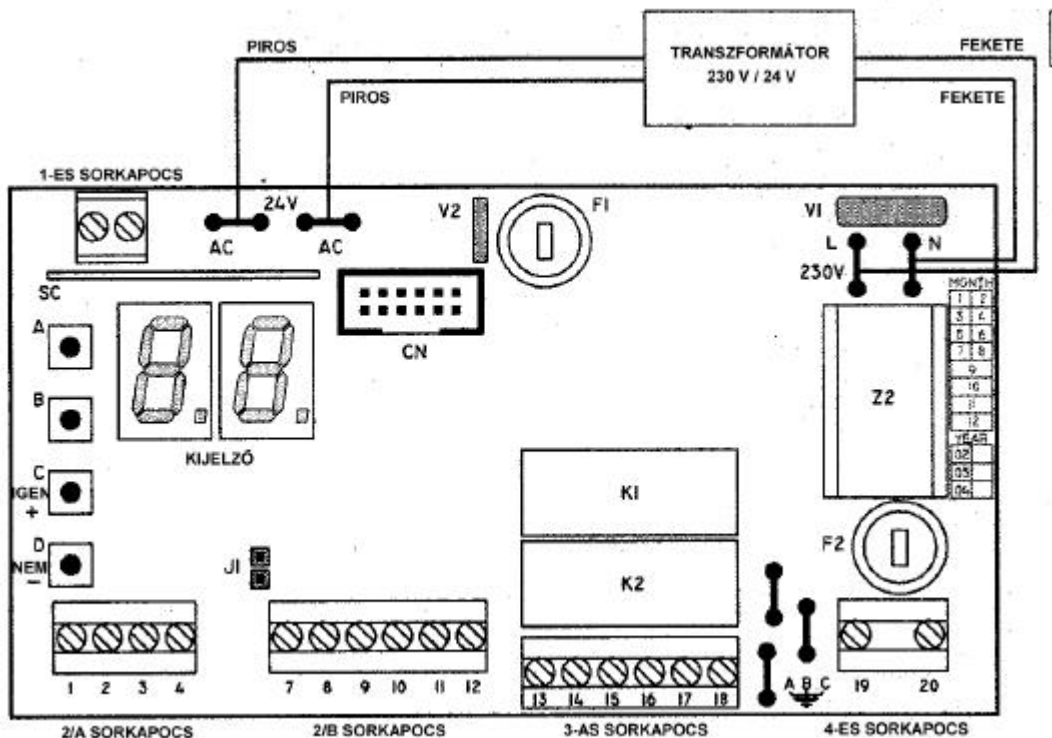


Q36A VEZÉRLÉS EGY-VAGY TÖBBSZÁRNYAS KAPUKHOZ

A leírás fontossági és bonyolultsági sorrendben tartalmazza a készülékre vonatkozó elméleti és gyakorlati ismereteket. A gyakorlati lépések képpel vannak illusztrálva, az elméleti megértést pedig az „érdekesebb” szavakat tartalmazó, a leírás végén található egyszerű szótár segíti.

A VEZÉRLOEGYSÉG RÉSZEI

A	A választó gomb
B	B választó gomb
C	Megerősítő gomb (YES) / Emelkedés
D	Tiltó gomb (NO) / Csökkenés
F1	24 V AC, 800 mA biztosíték
F2	230 V AC, 5 A-es biztosíték
DISPLAY	7 szegmenses kijelző
M1	Kapcsolótábla a rádióhoz vagy az antennához
M2	Kapcsolótábla a vezérléshez és a védelemhez
M3	Kapcsolótábla a motorokhoz
M4	Kapcsolótábla a tápellátáshoz
A B C	Föld kapcsolótábla
SC	Rádió csatlakozó
JI	Programozási jumper
CN	A soros csatlakozó kiterjesztés
Z2	Filter
K1/K2	Relé
V1	Elsődleges feszültségfüggő ellenállás
V2	Másodlagos feszültségfüggő ellenállás



MASCO Biztonságtechnikai és Nyílászáró Automatizálási Kereskedelmi Kft.
 1045 Budapest, Madridi út 2. Tel: (06 1) 3904170, Fax: (06 1) 3904173
 E-mail: mascoltd@westel900.net, www.masco.hu

PARAMÉTEREK

A PARAMÉTEREK VARIÁCIÓI

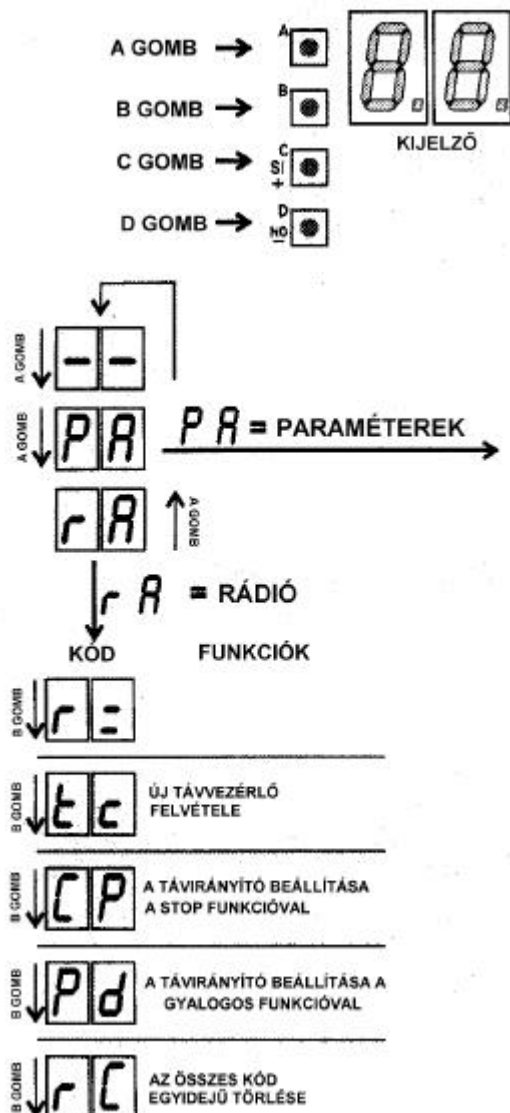
Az A gomb megnyomásával léphet be a menübe. A B gomb segítségével kiválaszthatja a megfelelő paramétert.

Az előre beállított paraméterek megváltoztatására használja a C és a D gombot a következőképpen:

- (A) A C gombbal megerősíti a kiválasztott paramétert. Egyidejűleg minden gombnyomásra megnöveli a kiválasztott beállítás értékét.
- (B) A D gombbal törli a kiválasztott beállítást. Egyidejűleg minden gombnyomásra csökkenti a kiválasztott beállítás értékét.

Ha a C és D gombbal egy vagy több beállítást megváltoztat, a következőképpen kell azokat eltárolni: lépjen be a „store parameters”, azaz a beállítások eltárolása menübe és konfirmálja a C gomb megnyomásával.

KÓD	FUNKCIÓK	ÉRTÉKEK	VARIÁCIÓK	FUNKCIÓK	ELŐRE BEÁLLÍTOTT FUNKCIÓK	
↓ 01	1-ES MOTOR MŰKÖDÉSI IDEJE 0-99	21	C GOMB=NÖVELÉS D GOMB=CSÖKKENTÉS	← SU	YES=A VÁLTOZTATÁSOK ELMENTÉSE NO=MINDEN MŰKÖDTETÉS TÖRLÉSE NOTHING=IDŐSZAKOSAN TÁROLJA	NO
↓ 02	2-ES MOTOR MŰKÖDÉSI IDEJE 0-99	21	C GOMB=NÖVELÉS D GOMB=CSÖKKENTÉS	↑ P8	SI=FOTOCELLA TESZT	SI
↓ F1	1-ES MOTOR TÁPELLÁTÁSA 0-19	10	C GOMB=NÖVELÉS D GOMB=CSÖKKENTÉS	↑ P7	SI=MOTOR TESZT	SI
↓ F2	2-ES MOTOR TÁPELLÁTÁSA 0-19	10	C GOMB=NÖVELÉS D GOMB=CSÖKKENTÉS	↑ P6	SI=LASSÍTÁS	SI
↓ r1	1-ES MOTOR LASSÍTÁSI IDŐ 0-99	8	C GOMB=NÖVELÉS D GOMB=CSÖKKENTÉS	↑ P5	SI=1-ES MOTOR	NO
↓ r2	2-ES MOTOR LASSÍTÁSI IDŐ 0-99	8	C GOMB=NÖVELÉS D GOMB=CSÖKKENTÉS	↑ P4	SI=ELŐVILLOGÁS	NO
↓ t5	A MOTOROK MOZGÁSI FÁZISÁNAK IDEJE 0-99	3	C GOMB=NÖVELÉS D GOMB=CSÖKKENTÉS	↑ P3	SI=STEP BY STEP AUTOMATIKUS ZÁRÁS	SI
↓ tP	AUTOMATIKUS ZÁRÁSI IDŐ 0-99	3	C GOMB=NÖVELÉS D GOMB=CSÖKKENTÉS	↑ P2	SI=CONDOMINIAL	NO
↓ Pd	GYALOGOS NYITÁSI IDŐ 0-99	7	C GOMB=NÖVELÉS D GOMB=CSÖKKENTÉS	↑ P1	SI=ELEKTROMOS ZÁR	NO
↓ Fr	A MOTOR EREJE A LASSÍTÁS ALATT 0-19	10	C GOMB=NÖVELÉS D GOMB=CSÖKKENTÉS	↑ P0	SI=VÍZKALAPÁCS	NO
↓ tC	A ZÁRÁSI IMPULZUS IDEJE 0, 1/2, 1, 1 1/2 ...2 1/2 MÁSODPERC	0	C GOMB=NÖVELÉS D GOMB=CSÖKKENTÉS			



RENDELLENESSÉGEK KIJELEZÉSE

A kijelzo mutatja a vezérloegység összes alkatrészének lehetséges hibáit.

Pl.: csatlakoztassa le a fotocellát és nézze meg, hogy a kijelzo a következő kódot mutatja-e:

t A	FOTOCELLA A NYITÁSI FÁZISBAN
t C	FOTOCELLA A ZÁRÁSI FÁZISBAN
S t	STOP
F A	SEBESSÉGGAPCSOLÓ A NYITÁSI FÁZISBAN
F C	SEBESSÉGGAPCSOLÓ A ZÁRÁSI FÁZISBAN
P E	GYALOGÓS START
G o	START
- . -	RÁDIÓKÓD FOLYAMATOS ÁTVITEL ALATT
n 1	1-ES MOTOR TESZT
n 2	2-ES MOTOR TESZT
n r	MINDKÉT MOTOR TESZTJE

A RÁDIÓVEVO PROGRAMOZÁSA

+ - Megjeleníti a kódokat 1-16-ig.

MINDEN EGYES RÁDIÓ KÓD TÖRLÉSE

A keresés alatt nyomja meg a D gombot, amikor a kijelzo azt a kódot mutatja, amit ki akar törölni.

A RÁDIÓS KÓD MEGTANÍTÁSA

1-ES FOLYAMAT: **STANDARD** megtanítás

2-ES FOLYAMAT: **SZEKVENCIÁLIS** megtanítás

1-ES FOLYAMAT

- Nyomja meg néhányszor az A gombot, amíg a kijelzon az **r A** szimbólum nem jelenik meg.

MASCO Biztonságtechnikai és Nyílászáró Automatizálási Kereskedelmi Kft.

1045 Budapest, Madridi út 2. Tel: (06 1) 3904170, Fax: (06 1) 3904173

E-mail: mascoltd@westel900.net, www.masco.hu

- Nyomja meg a B gombot, amíg a kijelzőn a **t c** szimbólum nem látszik.
- Adjon egy impulzust az adóról és tartsa lenyomva a gombot.
- Ezzel egy időben nyomja le a C gombot a program eltárolásának megerősítésére.

Ismételje meg ezeket lépéseket minden olyan adónál, amelynek különböző kódja van.

2-ES FOLYAMAT

Csatlakoztassa a J1 jumpert

1. Kódolja le az adót a személyi kódjával néhány DIP kapcsoló pozíciójának megváltoztatásával.
2. Adjon egy impulzust az adóval és tartsa az adó gombját lenyomva.
3. Ezzel egyidejűleg nyomja le az A gombot a kód megtanításához.
4. Ismételje meg ezeket a lépéseket minden egyes kóddal.
5. Távolítsa el a J1 jumpert (a tápellátás lekapcsolása nélkül).
6. A relé kettős kattánása jelzi, hogy a kód eltárolásra került.

C P: Nyomja meg az A gombot, amíg a kijelzőn nem tűnik fel az **r A** szimbólum.

- Tartsa lenyomva a B gombot, amíg a kijelzőn a **C P** szimbólum nem tűnik fel.
- Adjon egy impulzust az adóval és tartsa lenyomva.
- Ezzel egy időben nyomja le a C gombot a program eltárolásának megerősítésére.

Ismételje meg ezeket lépéseket minden olyan adónál, amelynek különböző kódja van.

P d: Nyomja meg az A gombot, amíg a kijelzőn nem tűnik fel az **r A** szimbólum.

- Tartsa lenyomva a B gombot, amíg a kijelzőn a **P d** szimbólum nem tűnik fel.
- Adjon egy impulzust az adóval és tartsa lenyomva.
- Ezzel egy időben nyomja le a C gombot a program eltárolásának megerősítésére.

Ismételje meg ezeket lépéseket minden olyan adónál, amelynek különböző kódja van.

r C: Amikor a kijelző az **r C** szimbólumot mutatja, tartsa lenyomva a D gombot, amíg a kijelzőn meg nem jelenik az **r =** szimbólum (ekkor az összes kód törlődik).

A VEZÉRLOEGYSÉG PARAMÉTEREINEK PROGRAMOZÁSA

1-ES FOLYAMAT: STANDARD

2-ES FOLYAMAT: SZEKVENCIÁLIS

Figyelmeztetés:

1. Ellenőrizze, hogy a motorok csatlakoztatásait az ábrán látható módon végezte-e el.
2. Ellenőrizze, hogy a biztonsági eszközök csatlakoztatásait az ábrán látható módon végezte-e el.
Megjegyzés: ha a zárási fázishoz nem installál fotocellát, hagyja ki a 3-as és a 9-es sorkapcsokat.
Ha a nyitási fázisban nem installálja a...-t, hagyja ki a 4-es és a 9-es sorkapcsokat.
3. Ellenőrizze, hogy a vezérlések csatlakoztatásait az ábrán látható módon végezte-e el.
Megjegyzés: ha a Stop funkciót nem használja, hagyja ki a 2-es és a 8-as sorkapcsot.
4. A kapunak el kell érnie a zárási pozíciót.
5. Kapcsolja be a vezérloegységet.

MASCO Biztonságtechnikai és Nyílászáró Automatizálási Kereskedelmi Kft.
 1045 Budapest, Madridi út 2. Tel: (06 1) 3904170, Fax: (06 1) 3904173
 E-mail: mascoltd@westel900.net, www.masco.hu

STANDARD PROGRAMOZÁS (1-es folyamat)

- Adjon egy START impulzust (1-es és 8-as sorkapcsok)
- Meg kell várnia, hogy a kapu befejezze az egész fázist:
Nyitás-Stop-Zárás amire a vezérloegység erre van előreprogramozva.
- Adjon egy további START impulzust, hogy lássa melyik a készülék nem megfelelő idő és funkció beállítása és jegyezze fel „az értékek és változtatások” lapra.
- Az A és a B gombokkal lépkedjen a programozási fázisban a kívánt paraméterhez való csatlakozáshoz.
- A C és D gombokkal tudja a paramétereket nyugtázni.

1-ES PÉLDA: a motor működési idejének 5 másodperccel való növelése.

2-ES PÉLDA: a motor lassítási idejének csökkentése 1 másodperccel.

3-AS PÉLDA: a szünetidő törlése.

1-ES PÉLDA:

Amikor a vezérlopanelt bekapcsolja, ellenorizze, hogy a kijelzo ezt mutatja-e:		--
Nyomja meg az A gombot	a kijelzon a követo szimbolumok láthatóak	P R
Ny. meg többször a B gombot	amikor a kijelzon a követo szimbolumok láthatóak	A I
Várjon egy kicsit	amikor a kijelzon a követo szimbolumok láthatóak	2 0
Ny. meg 5-ször a C gombot	a kijelzon a követo szimbolumok láthatóak	2 5
Ny. meg többször a B gombot	amikor a kijelzon a követo szimbolumok láthatóak	S U
Ny. meg a C gombot	a kijelzon a követo szimbolumok láthatóak	--

A motor működési idejét 20-25 másodperccel lehet növelni.

2-ES PÉLDA:

Amikor a vezérlopanelt bekapcsolja, ellenorizze, hogy a kijelzo ezt mutatja-e:		--
Nyomja meg az A gombot	a kijelzon a követo szimbolumok láthatóak	P R
Ny. meg többször a B gombot	amikor a kijelzon a követo szimbolumok láthatóak	r I
Várjon egy percet	amikor a kijelzon a követo szimbolumok láthatóak	0 8
Ny. meg 2-szer a D gombot	a kijelzon a követo szimbolumok láthatóak	0 7
Ny. meg többször a B gombot	amikor a kijelzon a követo szimbolumok láthatóak	S U
Ny. meg a C gombot	a kijelzon a követo szimbolumok láthatóak	--

A motor lassítási idejét két másodperccel lehet csökkenteni.

3-AS PÉLDA

Amikor a vezérlopanelt bekapcsolja, ellenorizze, hogy a kijelzo ezt mutatja-e:		--
Nyomja meg az A gombot	a kijelzon a követo szimbolumok láthatóak	P R
Ny. meg többször a B gombot	amikor a kijelzon a követo szimbolumok láthatóak	P 3
Várjon 1-2 percet	amikor a kijelzon a követo szimbolumok láthatóak	S I
Ny. meg 1-szer a D gombot	a kijelzon a követo szimbolumok láthatóak	N O
Ny. meg többször a B gombot	amikor a kijelzon a követo szimbolumok láthatóak	S U
Ny. meg a C gombot	a kijelzon a követo szimbolumok láthatóak	--

Kiveszi az automatikus zárást és beilleszti a lépésről lépésre funkciót.

SOROZATOS PROGRAMOZÁS (2-es folyamat)

- A. Helyezze be a J1 jumpert
- B. Nyomja meg a B gombot
 A1= **1-es motor**
 A2= **2-es motor**
 Amikor a kijelzés a kívánt pozíciót mutatja, várnia kell egy kicsit billentyű lenyomása nélkül.
- C. Amikor a kijelzőn a következő szimbólum látható: **00**, akkor elkezdheti a sorozatos programozást.
 Tovább tud menni a **START** gomb használatával, ha a rádióadó gomb már be van programozva.
1. impulzus: **NYITÁS** (az egyik szárny megkezd a nyitást, majd utána a másik is)
 2. impulzus: a lassítás megkezdődik
 3. impulzus: **STOP**, megállítja a nyitási időt és elindítja a szünetidő számlálást
 4. impulzus: megállítja a szünetidőt és a 2-es motor megkezd a zárást
 5. impulzus: megállítja a mozgási fázist. Az 1-es motor zárni kezd.
- D. Várjon, amíg a kör teljesen befejeződik, amíg a lámpa villogása megszűnik.
- E. Távolítsa el a jumpert (a tápellátás lekapcsolása nélkül) a relé két kattánása jelzi, hogy az értékek eltárolásra kerültek.
- F. Adjon egy **START** impulzust és állítsa be a megfelelő időt.
- G. Ha a működési, a lassítási és a szünetidő nem megfelelő Önnek, tegye a következőket:
1. Ismétlje meg a sorozatot az A lépéstől, vagy
 2. Állítsa be a programozásban a gombokkal és módosítsa az időt, amelyet meg akar változtatni.

P3 = YES = AUTOMATIKUS ZÁRÁS PROGRAMOZVA

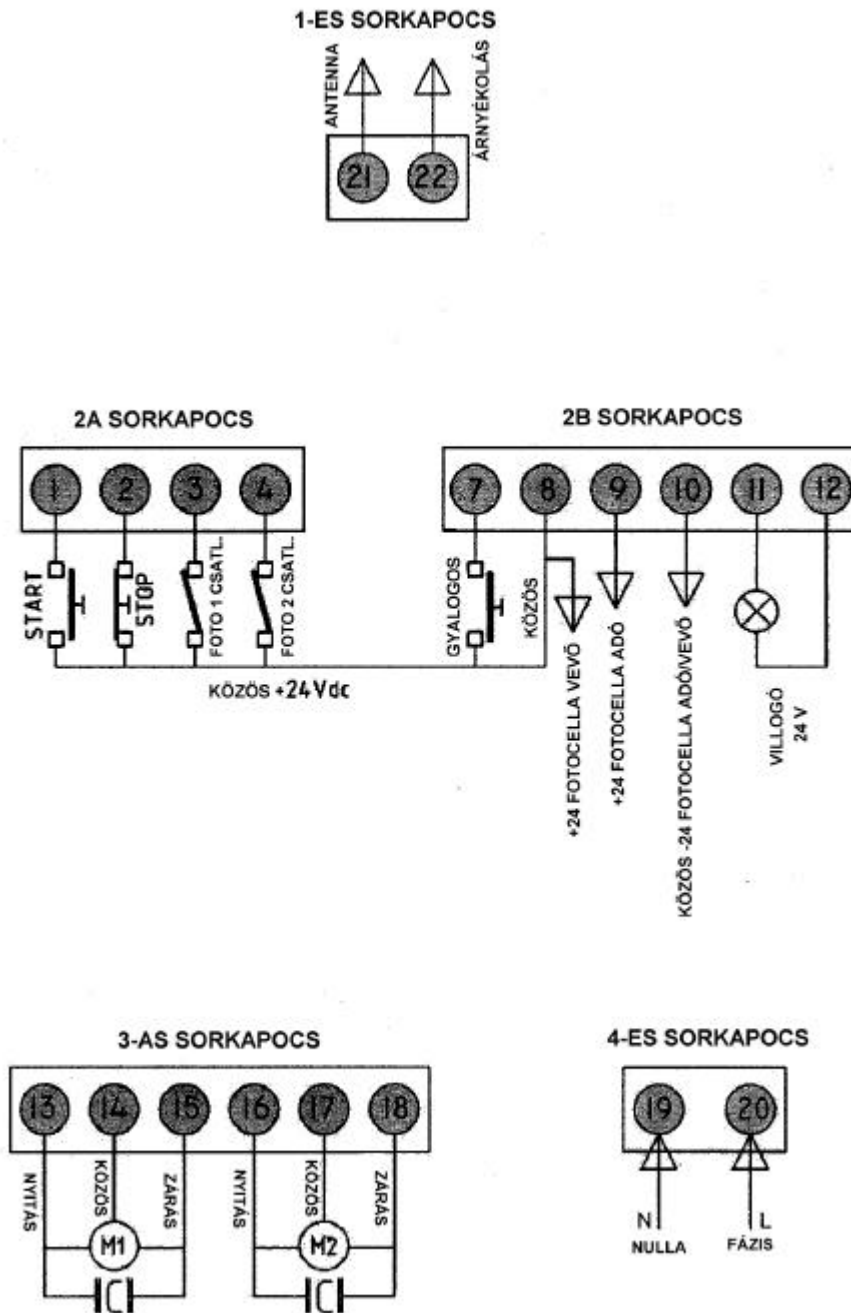
- Egy **START** impulzus a nyitási szakasz alatt megállítja a szárnyakat (egy újabb impulzusig úgy maradnak)
- Egy **START** impulzus a zárási fázis alatt megváltoztatja a működést. Ha nem akarja, hogy a nyitási fázis alatt a **START** impulzus megállítsa a kaput, akkor be kell vinnie a közös funkciót (P 2 funkció = YES)

= NO = STEP BY STEP PROGRAMOZVA

A vezérlés nem fogad el semmilyen parancsot a nyitási fázis alatt.

P2 = YES = A TÁRSASHÁZ FUNKCIÓ PROGRAMOZVA

A vezérlés nem fogad el semmilyen parancsot a nyitási fázis alatt.



A SORKAPCSOK CSATLAKOZTATÁSA

Az összes csatlakoztatást tápellátás nélkül kell elvégezni

FÖLD SORKAPOCS CSATLAKOZTATÁSOK

Csatlakoztassa a sárga/zöld motor kábeleket a A/B föld sorkapcsokhoz.
Csatlakoztassa a sárga/zöld hálózati kábeleket a C föld sorkapcsokhoz.

AZ 1-ES SORKAPOCS CSATLAKOZTATÁSAI

- 21** Antenna és rádióvevo jel
22 Negatív a rádióvevohöz

A 2-ES SORKAPOCS CSATLAKOZTATÁSAI

1-8	Start parancs, normál állapotban nyitott kontaktus (NO) gombnyomásra, kulcsos választó és rádiócsatlakoztatás. A START parancs elindítja a ciklust.
2-8	Stop parancs, normál állapotban zárt (NC). Vész hívó gomb. Ha megnyomja, a kapu azonnal megáll. A nyitási fázisban és a szünetido alatt: az első impulzusra a kapu záródik. A zárási fázisban: az első impulzusra a kapu kinyit. Ha, idolegesen, a STOP kontaktust nem használja, hidalja át a 2-es és a 8-as sorkapcsot.
3-8	Bemenet egy biztonsági fotocellához a zárási fázisban. Bemenet egy biztonsági gumiszegélyhez és egy biztonsági fotocellához a zárási fázisban. Bemenet több biztonsági fotocellához a zárási fázisban. A vevo csatlakozásait sorosan kell csatlakoztatni. Normál állapotban zárt kontaktusban (NC). A nyitási fázisban: nem működik. A zárási fázisban: Stop, 2 másodperc szünetido, ismét nyitási fázis. Ha, idolegesen, a fotocellát nem használja, hidalja át a 3-as és a 9-es sorkapcsot.
3-9	Bemenet csak a biztonsági gumiszegélyekhez a zárási fázisban. A csatlakozásokat sorosan kell elvégezni, ha több mint egy biztonsági gumiszegély van. Normál állapotban zárt kontaktusban. Nyitási fázisban nem működik. Zárási fázisban: Stop, 2 másodperc szünetido, ismét nyitási fázis.
4-8	Bemenet a biztonsági fotocellához a nyitási fázisban (szárnyaskapukhoz). Normál állapotban zárt kontaktus (NC). A nyitási fázisban: megáll, amíg az akadályt el nem teszik az útból. A zárási fázisban: megáll és irányt változtat, amíg az akadályt el nem teszik az útból. Ha több a biztonsági gumiszegélyt akar csatlakoztatni, sorosan kell csatlakoztatni a fotocellákhoz. Ha, idolegesen, a fotocellát nem használja, hidalja át a 4-es és a 9-es sorkapcsot.
4-9	Bemenet csak a biztonsági gumiszegélyekhez a nyitási fázisban (szárnyaskapukhoz). Normál állapotban zárt kontaktus (NC). A nyitási fázisban: megáll, amíg az akadályt el nem teszik az útból. A zárási fázisban: megáll és irányt változtat, amíg az akadályt el nem teszik az

	útjából. Ha több biztonsági gumiszegélyt használ, a csatlakozásokat sorosan kell elvégezni.
7-8	Gyalogos START bemenet: Normál állapotban nyitott kontaktus (NO). Csak az egyik szárny nyílik.
8-10	Kimenet a fotocella vevo tápellátásának. Kimenet az extra 24 V DC-s kiegészítők tápellátásának.
9-10	Kimenet a fotocella adó tápellátásához.
11-12	Villogó kimenet. 24 V DC, 10 W max.

A 3-AS SORKAPOCS CSATLAKOZTATÁSAI

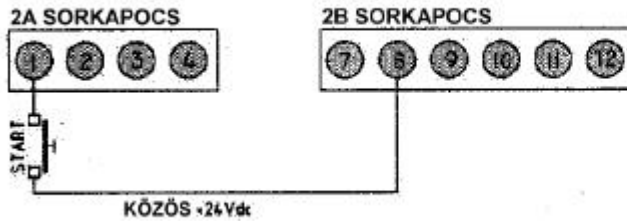
13	1-es motor – M1 – kimenet (13 barna; 14 kék; 15 fekete)
14	Az eloszór nyitó és a zárási fázisban késleltetett szárny.
15	Ha egyszárnyú kaput csatlakoztat az M1 kimenetre, állítsa a P5-öt SI-re, nyugtázza
16	az SU-val, és mentse el a C gombbal. Kondenzátor a 13-as és a 15-ös sorkapcsok között.
17	2-es motor – M2-es kimenet (16 barna; 17 kék; 18 fekete)
18	A másodikként nyitó szárny.

A 4-ES SORKAPOCS CSATLAKOZTATÁSAI

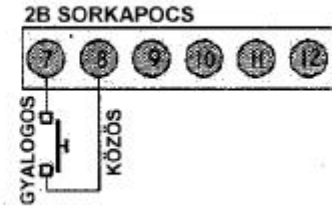
19-20	Tápellátás bemenet 230-240 V AC – 50/60 Hz (19= nulla, 20= fázis)
--------------	---

EMLÉKEZTETO A Q36A VEZÉRLOPANEL PROGRAMOZÁSÁHOZ ÉS BEKÖTÉSÉHEZ

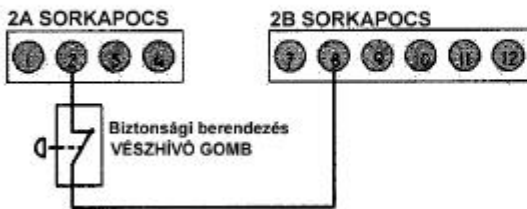
1 START



2 GYALOGOS START



3 VÉSZHÍVÓ GOMB STOP KONTAKTUS



N.B.: Hidalja át a 2-es és 8-as sorkapcsokat, ha időlegesen a STOP kontaktust nem használja.



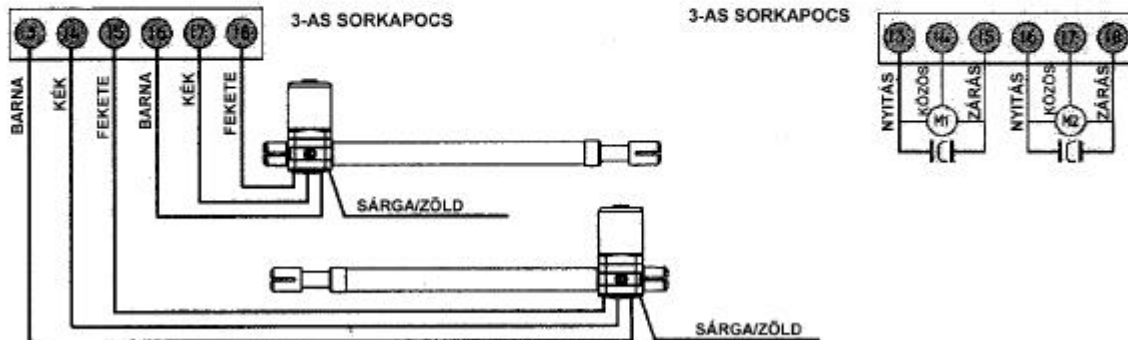
4 A MOTOROK CSATLAKOZTATÁSA

1-ES MOTOR: AZ ELEKTROMOS ZÁRÁS SZÁRNY
VAGY AZ ELŐSZÖR NYÍLÓ SZÁRNY.

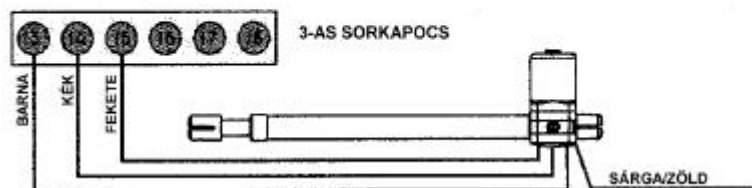
13 NYÍTÁS + KONDENZÁTOR
14 KÖZÖS (A MOTOR KÉK VEZETÉKE)
15 ZÁRÁS + KONDENZÁTOR

2-ES MOTOR
A MÁSODIKKÉNT NYÍTÓ SZÁRNY

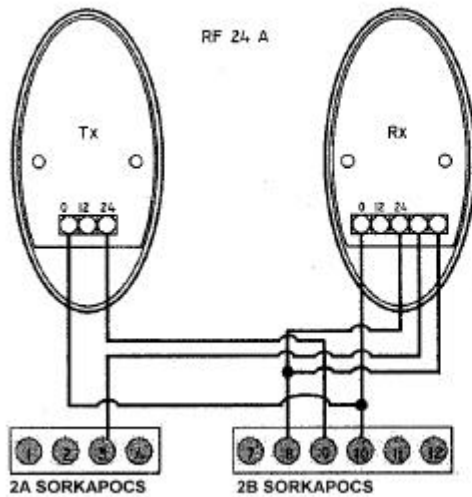
16 NYÍTÁS + KONDENZÁTOR
17 KÖZÖS (A MOTOR KÉK VEZETÉKE)
18 ZÁRÁS + KONDENZÁTOR



HA CSAK EGY MOTORT CSATLAKOZTAT



5 FOTOCÉLLA CSATLAKOZTATÁSA A ZÁRÁSI FÁZISBAN



A FOTOCÉLLA CSATLAKOZTATÁSA

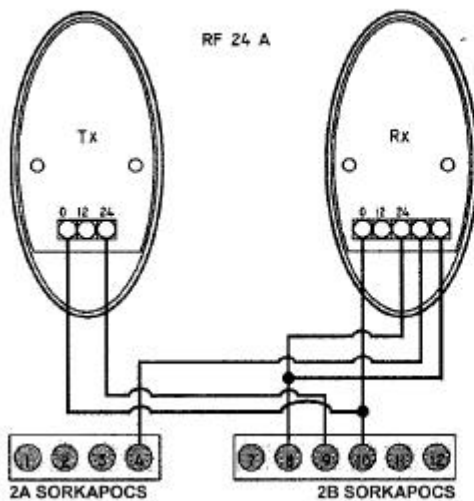
8 = Tápellátás + 24 PHOTO RX
 9 = Tápellátás + 24 PHOTO TX
 10 = Tápellátás - COM. PHOTO TX/RX

3 - 8 = Fotocella csatlakoztatása

3 - 9 : Hídolja át a 3-9-es sorkapcsokat, ha nem installálja a fotocellát a zárási fázisban.



5 A FOTOCÉLLA CSATLAKOZTATÁSA A NYITÁSI FÁZISBAN



A FOTOCÉLLA CSATLAKOZTATÁSA

8 = Tápellátás + 24 PHOTO RX
 9 = Tápellátás + 24 PHOTO TX
 10 = Tápellátás - COM. PHOTO TX/RX

4 - 8 = Fotocella csatlakoztatása

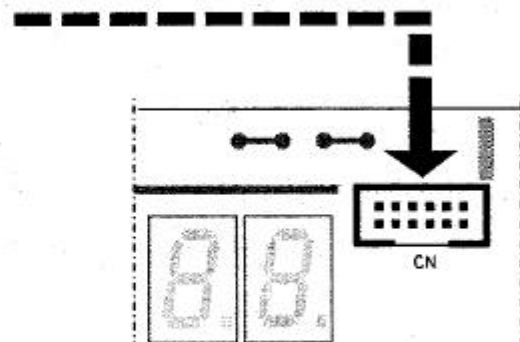
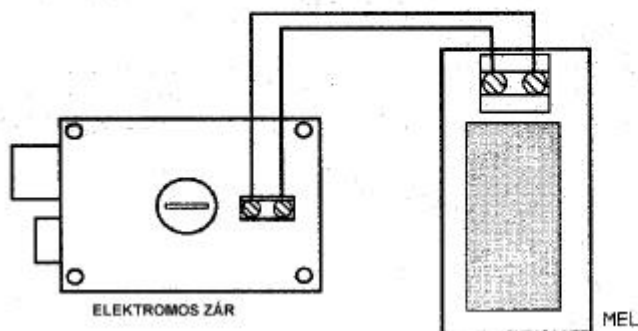
4 - 9 : Hídolja át a 4-9-es sorkapcsokat, ha a fotocellát a nyitási fázisban nem installálja.



7 ELEKTROMOS ZÁR (MEL)

HA A MEL ESZKÖZT A CN-BE AKARJA CSATLAKOZTATNI
 - CSATLAKOZTASSA AZ ELEKTROMOS ZÁRAT

PO - P1 és t_c
 - VÁLTOZTASSA MEG A BEÁLLÍTÁSOKAT



SZÓTÁR

Antenna: rádióhullámok minél jobb teljesítményű leadására vagy azok minél jobb vételére szolgáló elektro-mechanikus eszköz.

Elektromechanikus szárnyaskapu mozgatómotor: olyan esztétikusan burkolt villanymotor, mely mechanikus áttételekkel előre-hátra mozgatott rúddal külső vezérlés hatására nyitja és zárja a szárnyas-kaput, általában lakossági felhasználásra, a legolcsóbb megoldás.

Sorkapocs: a vezetékek csatlakozási pontjai egy adott elektronikus áramkörhöz. Legtöbbször csavarral rögzítik ezen a csatlakozási pontokban a vezetékeket a folyamatos és biztonságos érintkezés érdekében.

Szárnyaskapumotor-vezérlések: olyan elektronikus egység, mely a szárnyas-kapuk nyitását és zárását végző motorokat a felhasználó kényelmi és biztonsági szempontjainak figyelembevételével irányítja.

Ugrókódos adó-vevo rendszerek: elektronikusan előállított, több milliárd variációval bíró, minimum csak több száz lenyomás után ismétlődő kódokat leadó, hordozható egységekből (távírányítók) és egy fixen telepített, ezeket a kódokat felismerő, azokra meghatározott reléket működtető egységből (vevo) álló együttes. 433 MHz az Európában általánosan engedélyezett működési frekvenciájuk.

Vezérlés: egy elektronikus áramkör, mely működtet egy folyamatot ellentétben egy központtal, ami jeleket figyel és jelzéseket ad.

Villogó: fényfelvillanásokkal a figyelmet felkelteni hivatott elektronikus berendezés.

A szakszerűtlen telepítésből és a nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért a MASCO Kft. nem vállal felelősséget.