KIT-BULL 20T

Háromfázisú tolókapu motor szett
Think-P vezérlővel

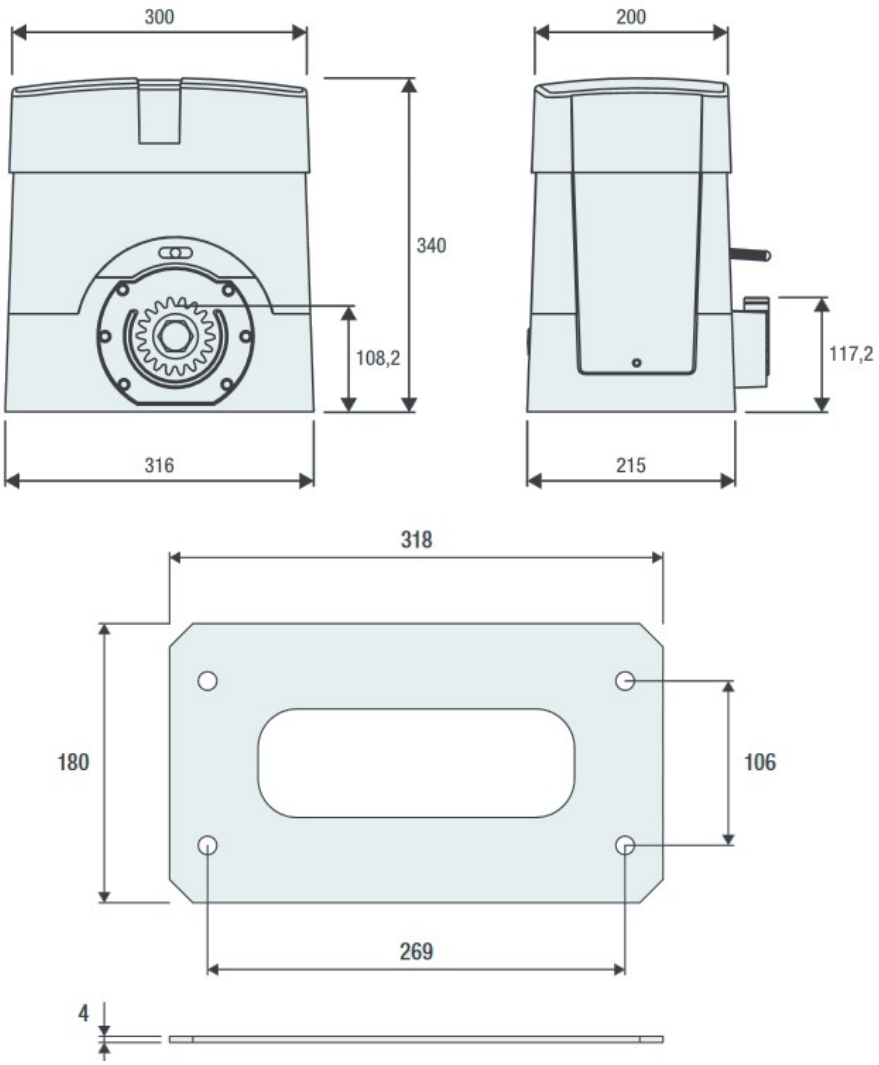
Telepítési útmutató szakképzett telepítőknek

Benincá Kapunyitó – Kertkapu, garázskapu, sorompó automatizálás
1182 Budapest, Üllői út 565. • www.benincakapunyito.hu • info@benincakapunyito.hu
Telefon: +36-1-205-41-66, +36-20-433-55-10

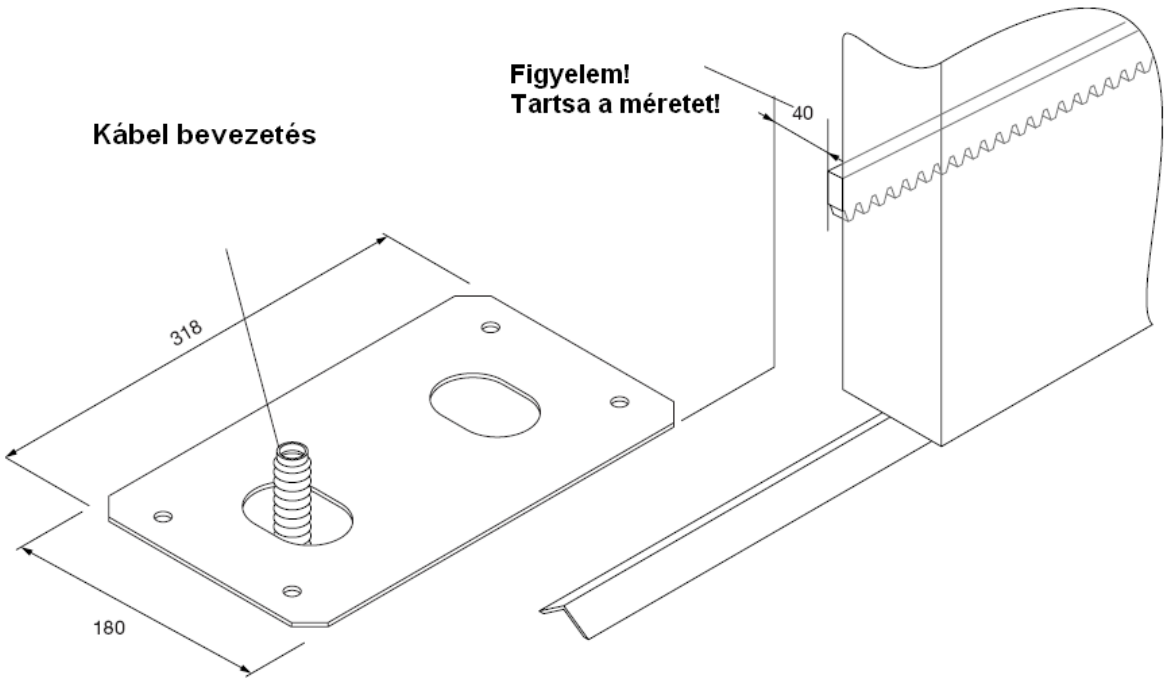
Technikai adatok:

	BULL20T
Tápfeszültség:	400V
Teljesítmény:	500W
Áram:	1,6A
Nyomaték:	55Nm
Munka/szünet arány:	60%
Védettség:	IP44
Hővédelem:	150°C
Működési hőmérséklet:	-20…+70°C
Kapu tömege:	2000kg
Modulosztás:	M4
Sebesség:	10,5m/min
Zajszint:	<70dB
Kenés:	zsír
Össztömeg:	18kg

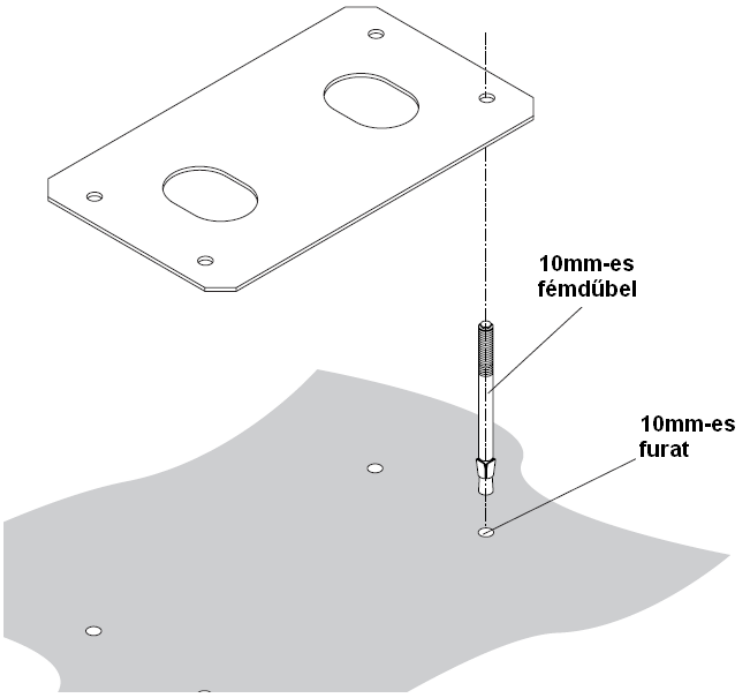
Befoglaló méretek:



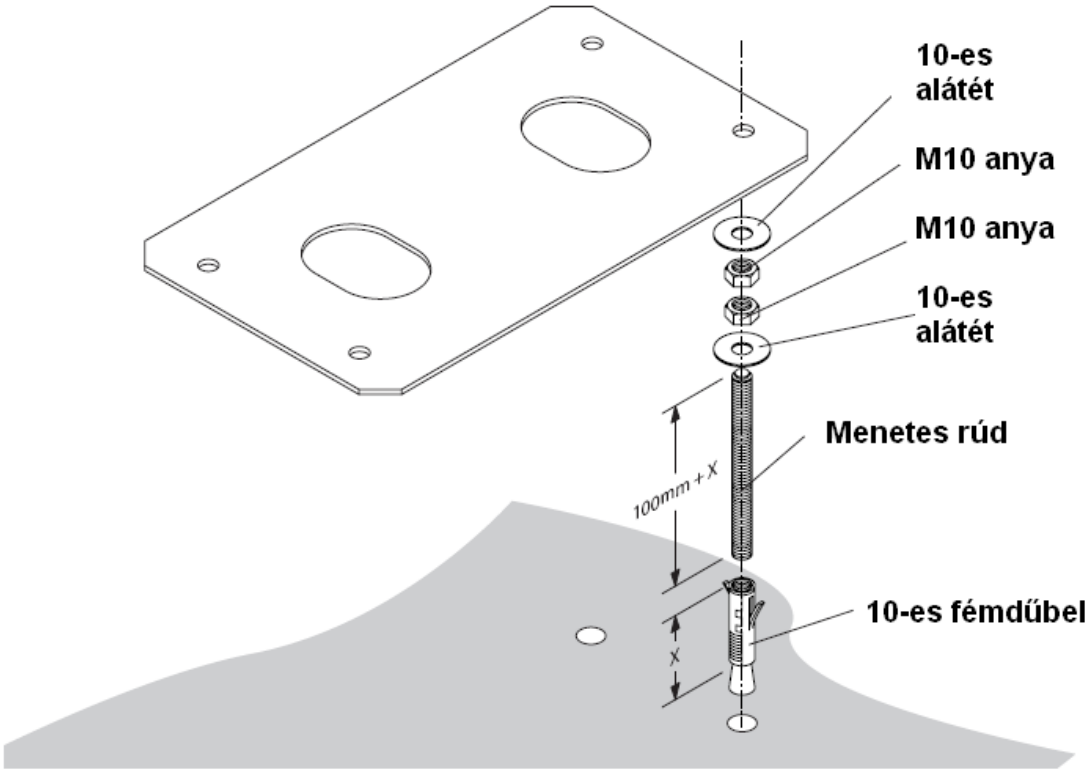
Előkészítés:

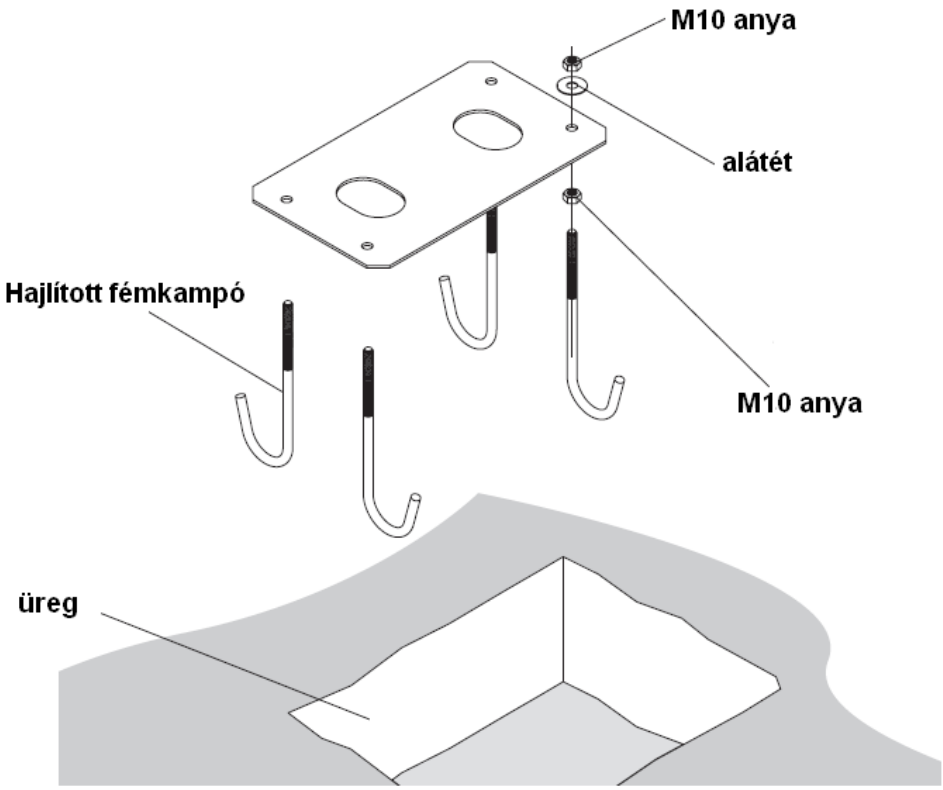


Jelölje át a furathelyeket, majd fúrja ki a betonalapot.

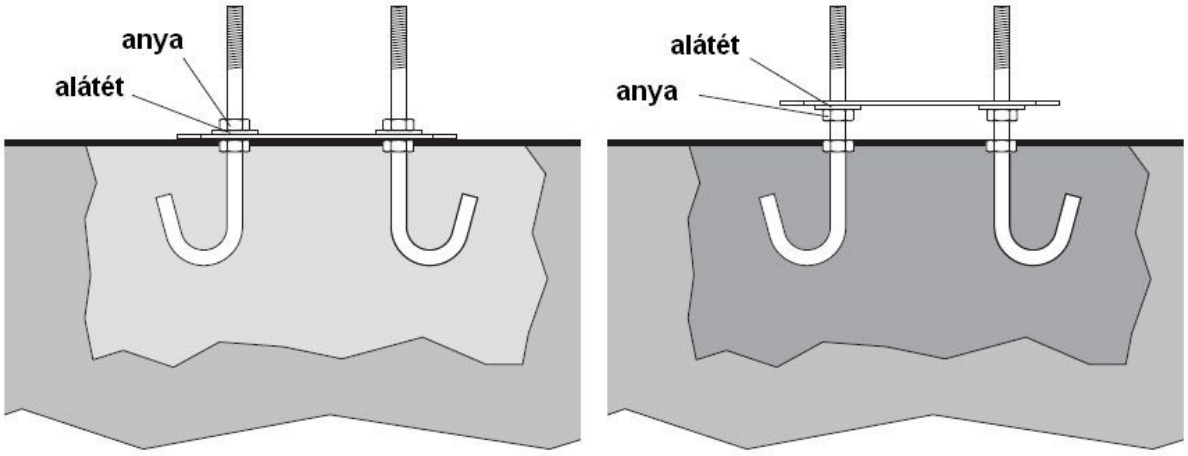


A motort több lehetőséggel is rögzítheti a talajhoz.

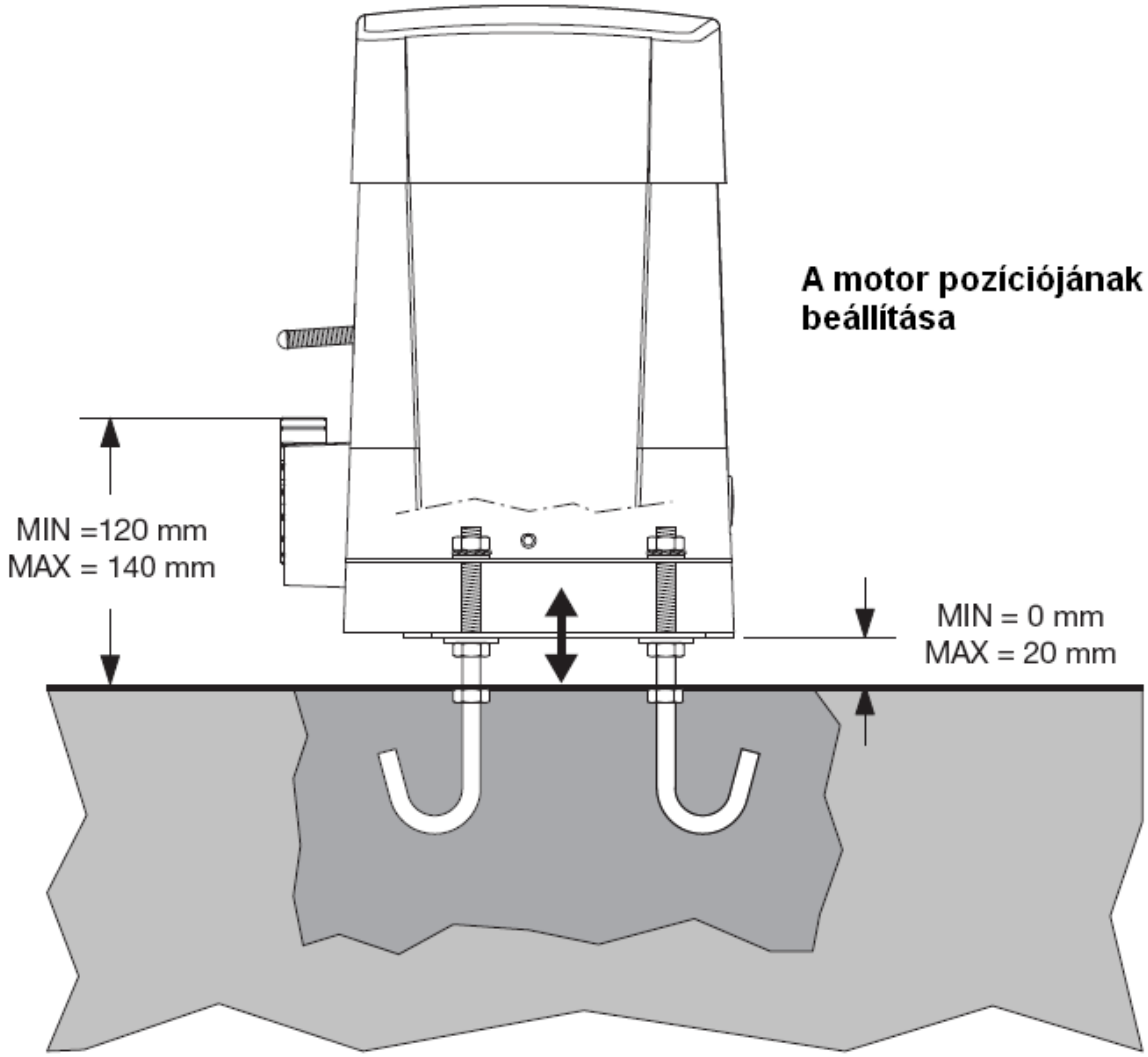


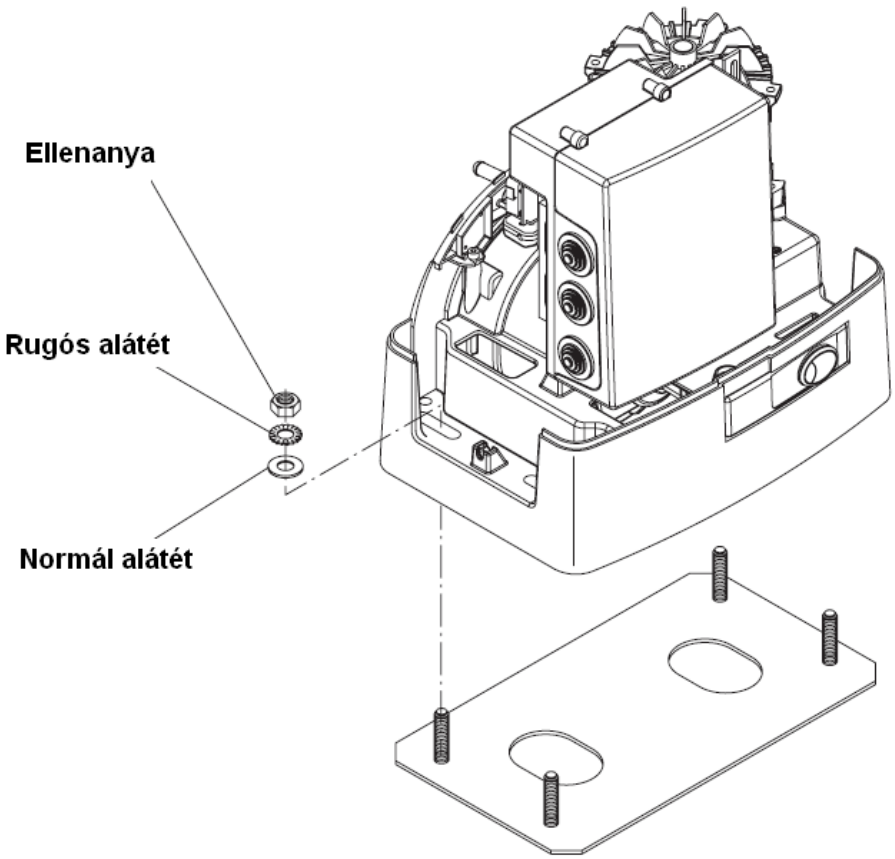


Az alaplemez rögzítése

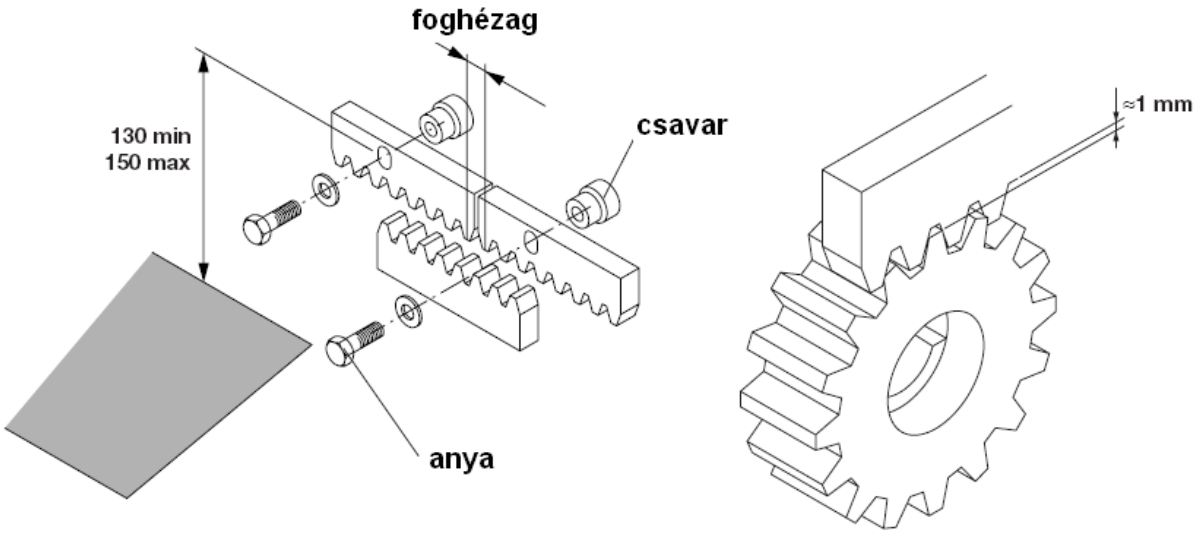


A motort az anyákkal állítsa a kívánt magasságra, majd az ellenanyával rögzítse azt.

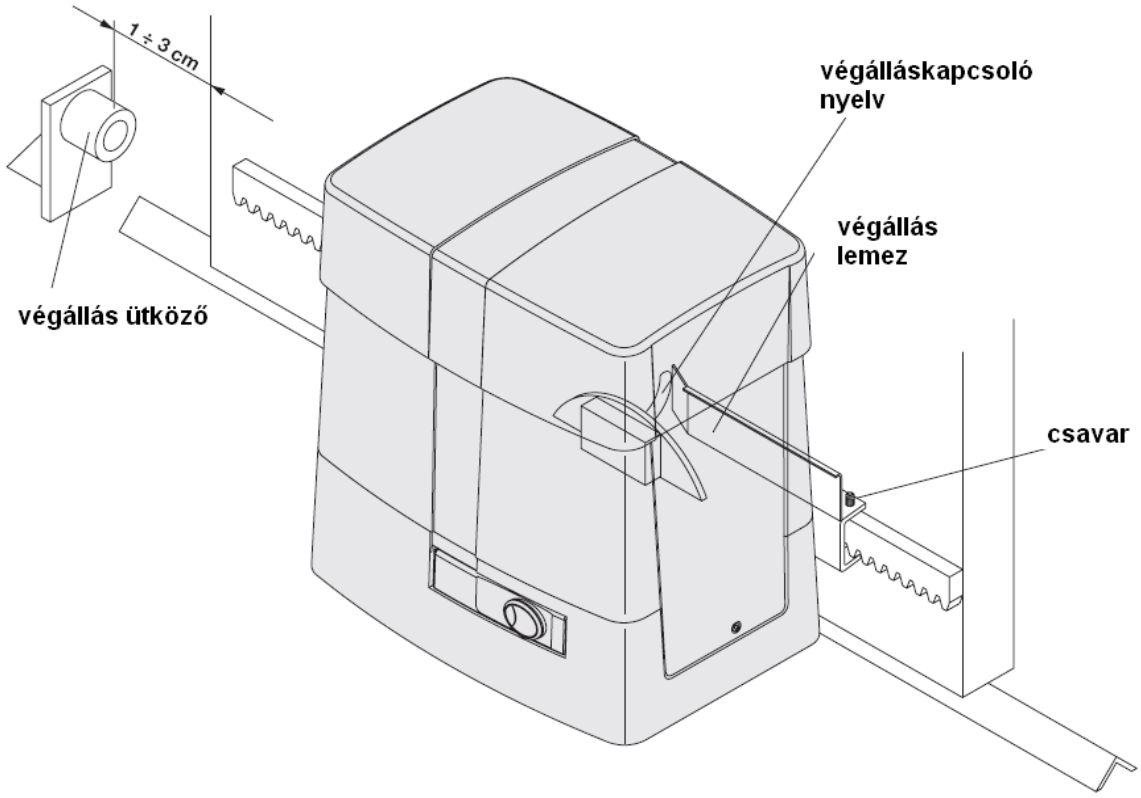




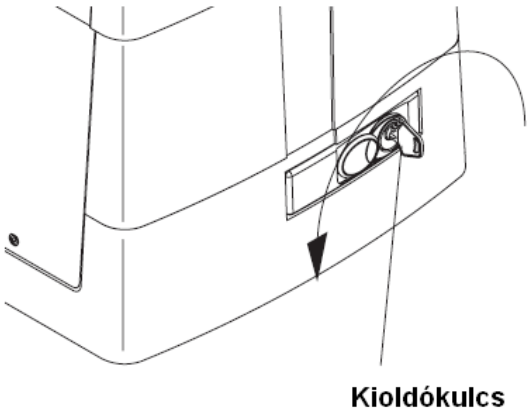
A fogaslécek egymás mellé helyezésekor illesszen szembe egy másik fogasléc darabot, hogy a helyes modulosztást be tudja állítani. A fogaskerék és a fogasléc foghézaga 1-2mm lehet!

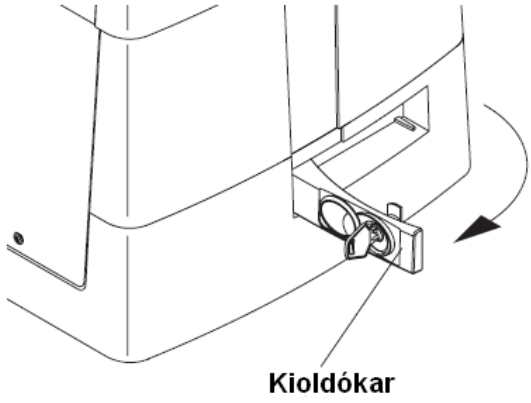


A végállás lemezt úgy állítsa be, hogy a mikrokapcsoló akkor kapcsoljon, mikor a kapu és az ütköző távolsága 1-3cm körül van.

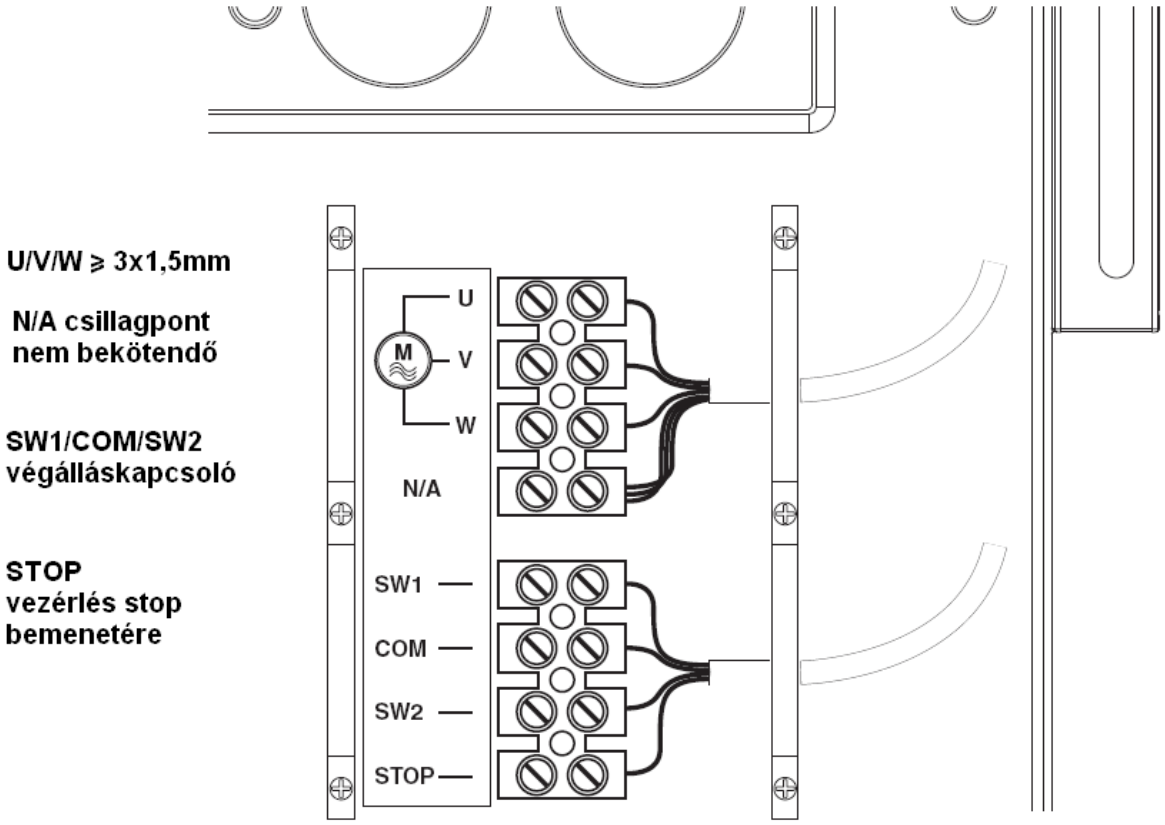


A kuplungszerkezet kulccsal történő kioldása:
Helyezze a kulcsot a zárba, majd fordítsa el az óramutató járásával ellentétesen. Húzza meg, és fordítsa ki a kioldókart. Ekkor a kapu kézzel eltolható.

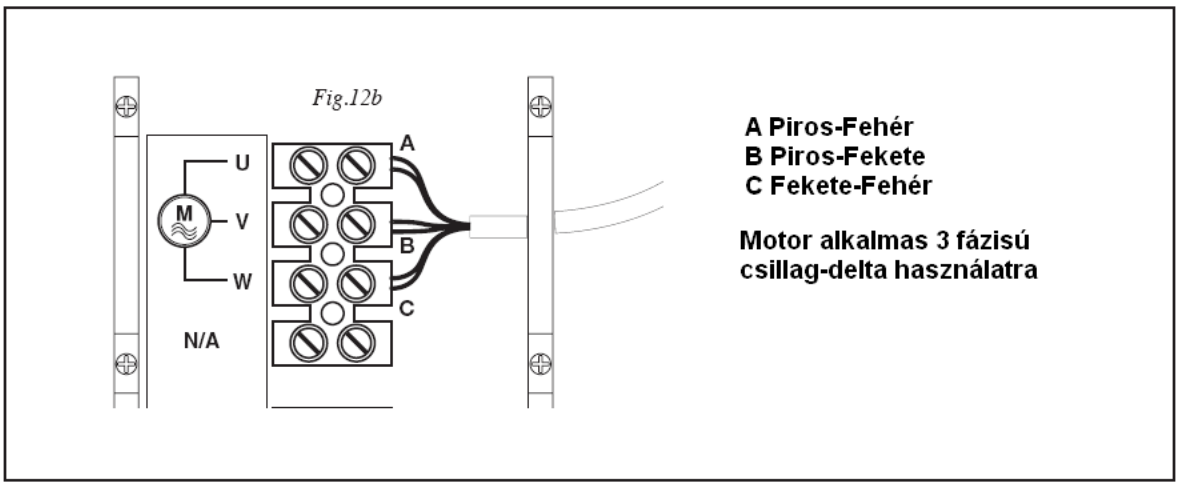




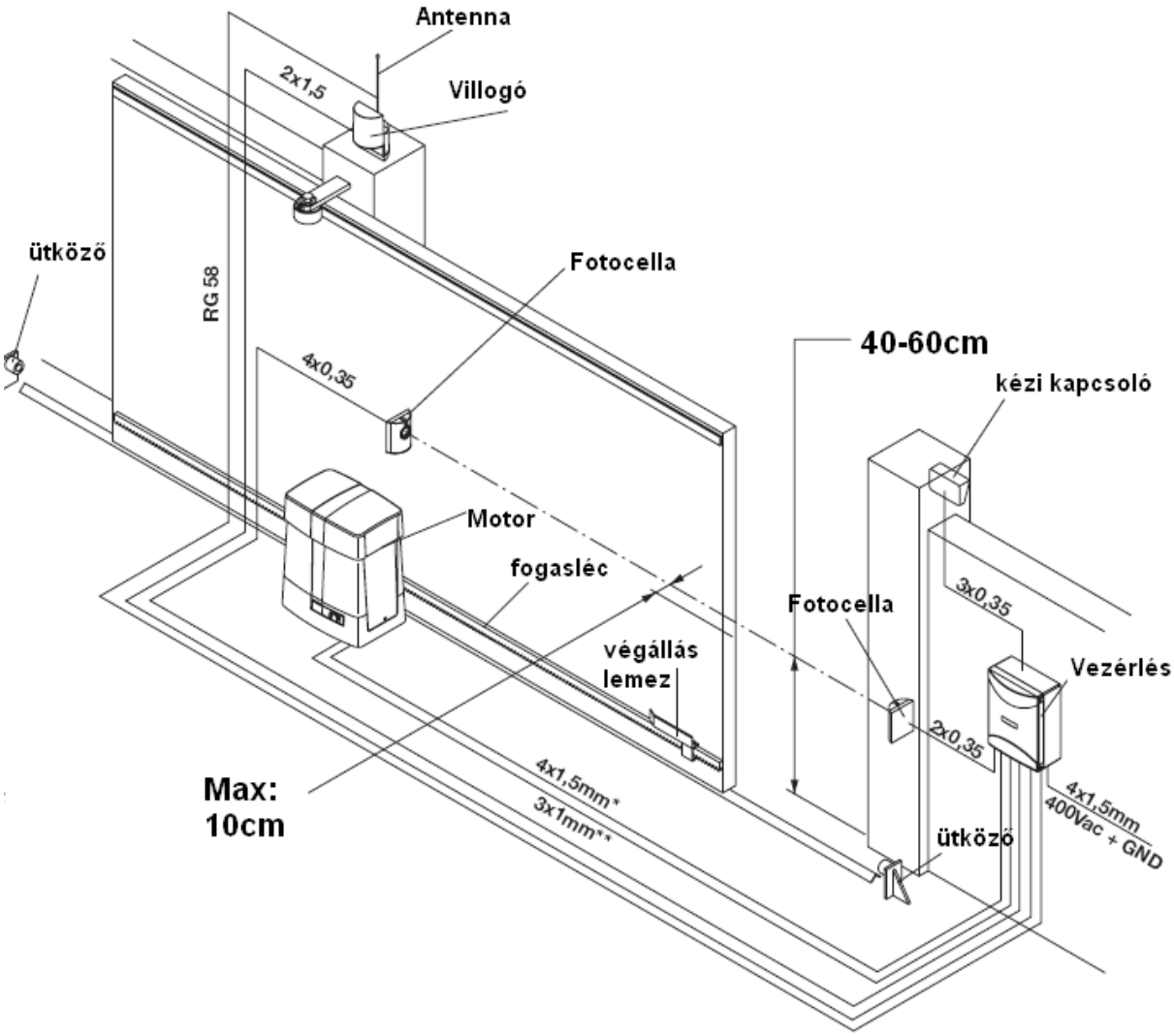
Kábelezés kialakítása:



A Stop bemenet egy belső hőkioldó kapcsaira csatlakozik, melyet a STOP körrel kell sorosan felfűzni.

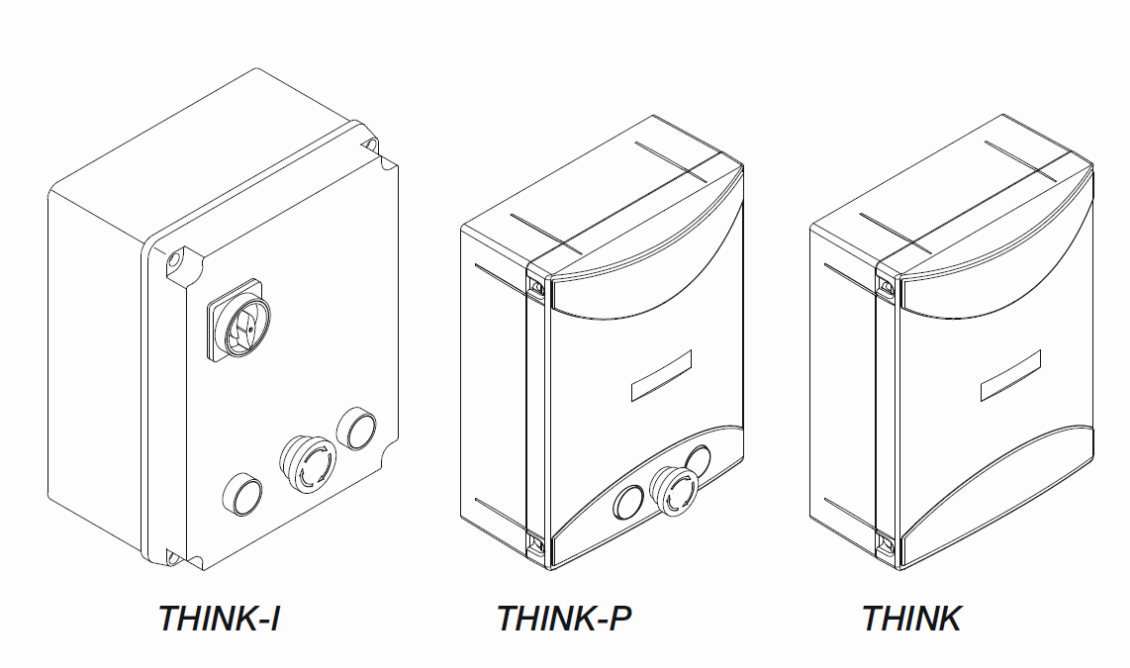


Kábelezés kialakítása:



THINK, THINK-I, THINK-P

vezérlőelektronika



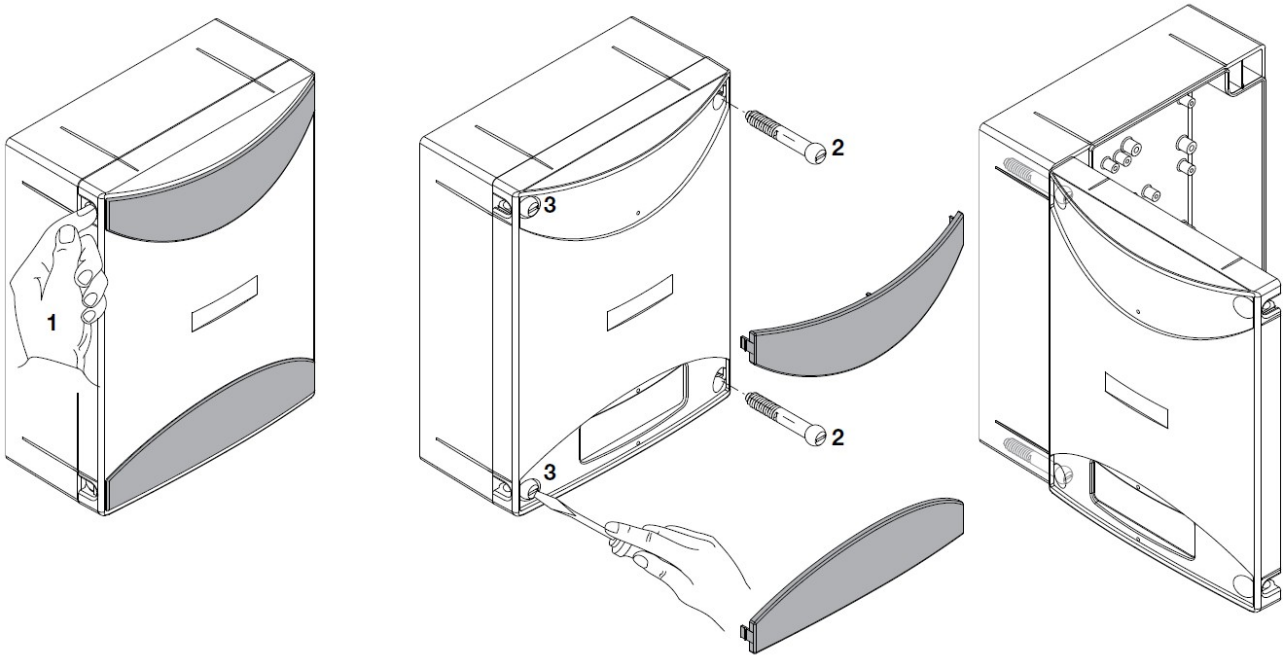
Figyelmeztetés

Mielőtt bármit is elkezdene, kérjük ellenőrizze a tápfeszültséget és ennek megfelelően válassza ki a panelen azt a 38-37-36 sorkapocs pontokon!

A motort nem védi biztosító! Építsen ki kismegszakítókat a vezérlésnek!

A szerelés elkezdése előtt, olvassa el ezen tájékoztatót. Tilos az eszközt az előírtak ellenére, más célra használni. A felhasználót ki kell oktatni a működésről. A Beninca termékek biztonsági címkékkel vannak ellátva, ezek sérülése a garancia elvesztését eredményezi. A mozgató motorok eredeti Benincá alkatrészeket tartalmaznak, melyek mindegyike az érvényben lévő európai normatíváknak maradéktalanul megfelel.
A gyártó cég, a működést alapvetően befolyásoló alkatrészekre biztosító, ellenőrző címkét ragaszt. Ennek sérülése, garanciavesztést okoz.

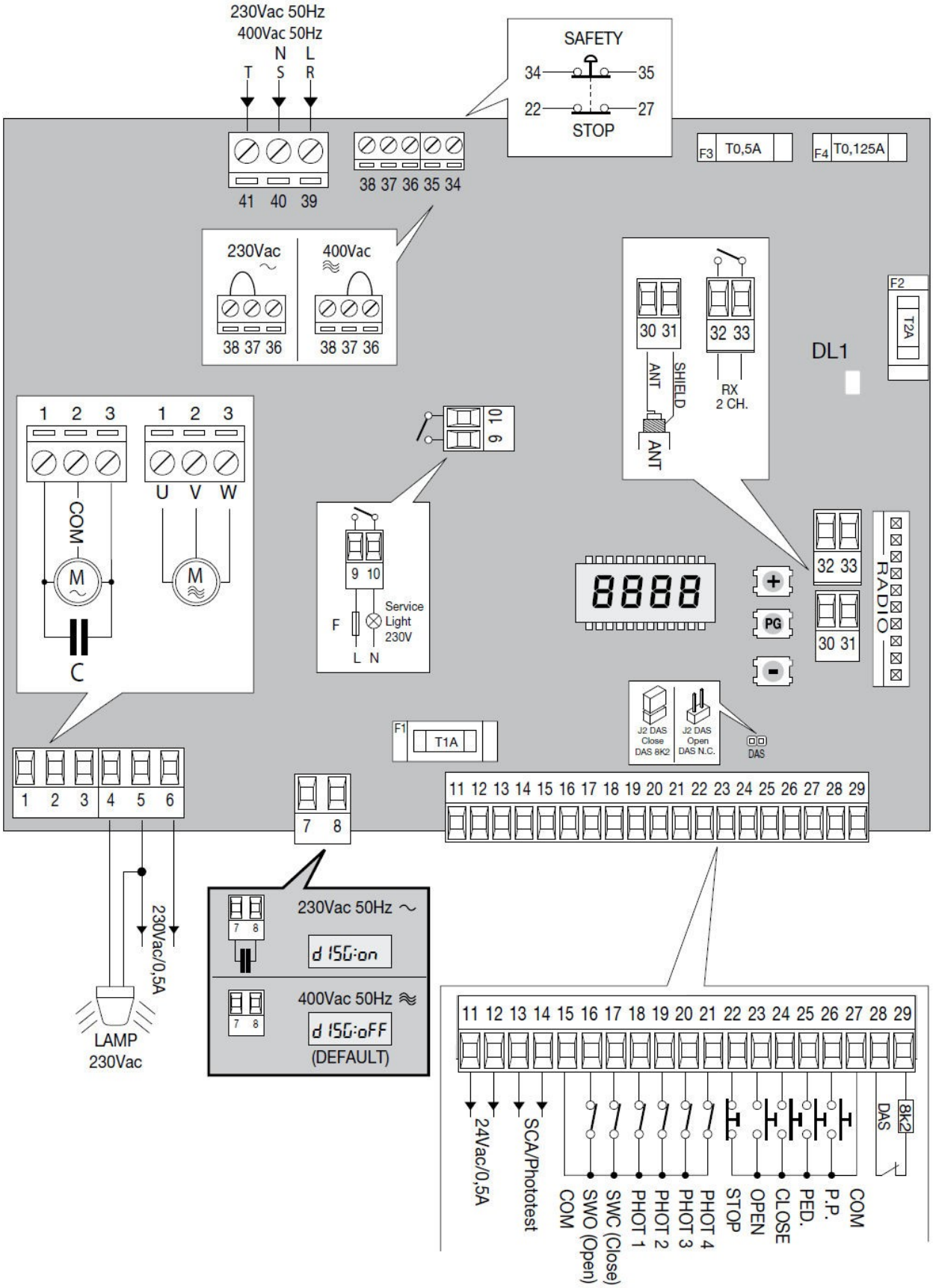
A doboz felszerelése:



A nyomógombos vezérlés csomagolásában a piros vészleállító gomb a dobozon belül van. Miután kinyitotta a fedelet, csavarozza a helyére a gombot.

1, Nyomja meg a doboz oldalán a szárnyacskákat a védő rész kiakasztásához.
2, Csavarja ki a két csavart a kért nyitási oldalon.
3, Lazítsa ki a másik két csavart, ne csavarja ki teljesen, pántként fognak működni, így lehetővé válik a fedél kinyitása.
4, Földelje le magát a sztatikus feltöltődés kisütése érdekében, majd vegye ki a vezérlőpanelt a dobozból.
5, Jelölje fel a falra a dobozt.
6, Alakítsa ki a doboz oldalán a kábel bevezető furatokat.
7, A megfelelő tiplivel csavarozza fel olyan magasságban, ahol víz hó, és és egyéb környezeti hatások nem érik, viszont a gombokat kényelmesen lehessen használni.
8, Minden kábel bevezetést tömszelencével szereljen, a vezérlésbe nem mászhat be semmilyen ízeltlábú állat, csiga stb, mert rövidzárat okozhat.
9, szerelje vissza a panelt, ügyeljen annak épségére.
10, minden bekötést feszültségmentesen végezzen.

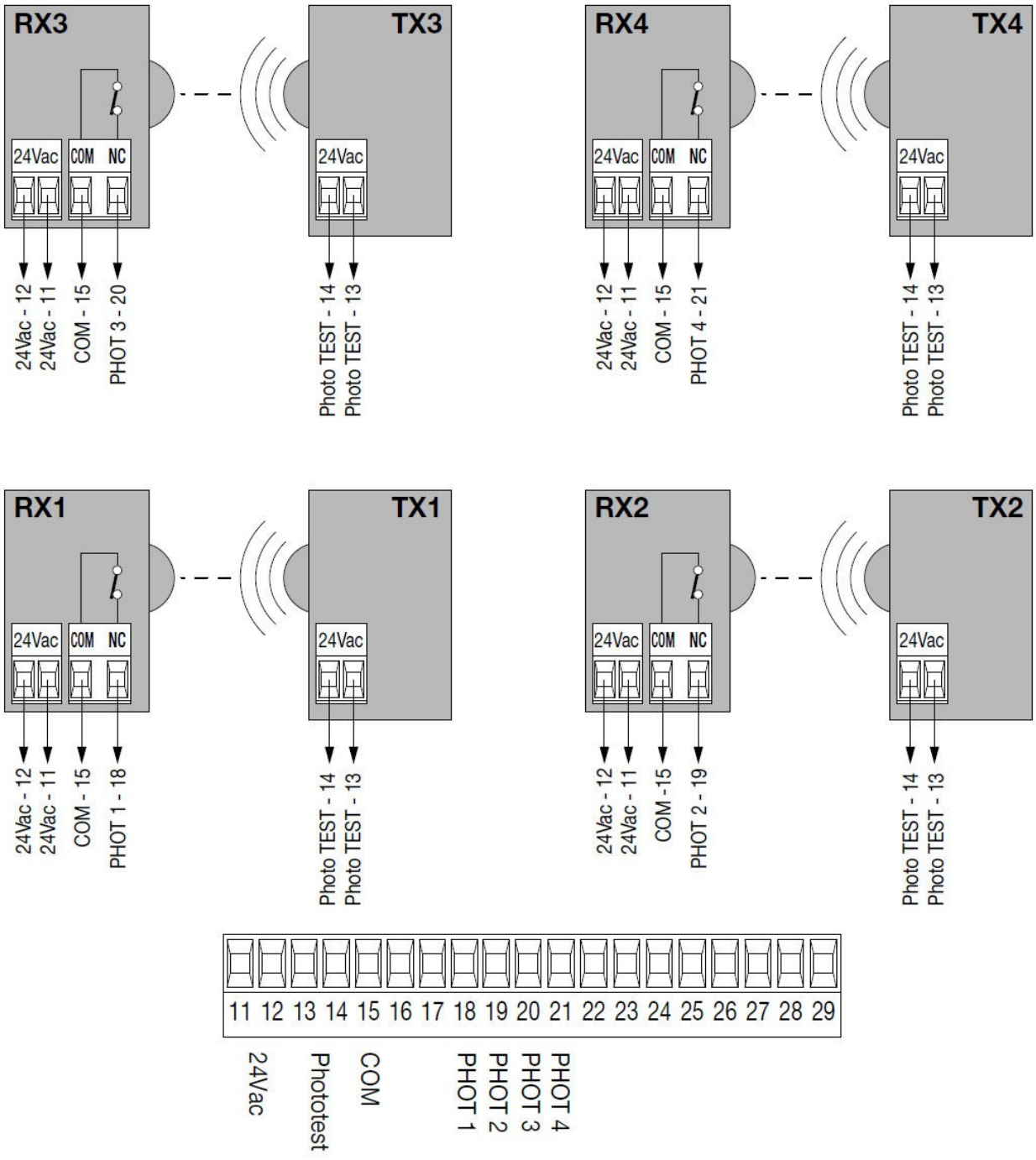
A nyomtatott áramköri lap:



Az áramkör nagy méretű alkatrészeket tartalmaz, ügyeljen az épségükre!

Biztonsági berendezések csatlakoztatása:

Az infrákat közvetlenül 24Vac tápfeszültségről, vagy a fototest tápkimenetről is táplálhatja meg. Ha nem használ fotocella teszt funkciót, akkor az adó és vevő tápfeszültségét a 11, és 12-ik sorkapcsokról veheti le.



Vészgomb bekötése:

Ha a vészgomb két független áramkör kapcsolására alkalmas, akkor a SAFETY pontokra és a STOP-COM pontokra egyértelműen beköthető (a panelrajzon is szerepel a számozása). A vészgomb ebben az esetben két stopkört szakít meg. Csak a SAFETY pontokra ne kössön vészgombot, ha a STOP gomb bemenetet nem használja. Ha egy áramkörös a gomb akkor azt csak a STOP-COM pontokra használhatja fel. A SAFETY a panelen található mágneskapcsolók tápellátását szünteti meg, ha az visszabillen akkor a mágneskapcsolók újra meghúzhatnak.

A SAFETY pontok galvanikus kapcsolatban vannak a hálózattal, soros stop gomb-rendszerekhez ne használja, ide csak a két áramkörös stop **gomb köthető!** A THINK vezérlés 1db egyfázisú 230Vac/800W vagy háromfázisú 400Vac/2,2kW motorhoz használható

THINK vezérlés bemeneti és kimeneti funkciói		
Kapcsok	Funkció	Leírás
1-2-3	Motor	230Vac motor csatlakoztatása – egyfázisú: 1-menet+kondenzátor/2-közös/3-menet +kondenzátor 400Vac motor csatlakoztatása – háromfázisú: 1-U/2-V/3-W **Győződjön meg a feszültség kiválasztás** helyes pozíciójáról a 36-37-38-as kapcsokon!
4-5	Villogó	230Vac 40W max villogó csatlakoztatása.
5-6	AUX	Figyelem: kimenet 230Vac 0,5A max.
7-8	Segéd kondenzátor	Segédfázis indítókondenzátor. kb. 2mp-re párhuzamosan köti a motorral minden indításkor. A funkció kikapcsolható, ha a rendszer 3f-ú.
9-10	Szerviz fény	Tiszta N.O. kapcsolat (2A 150W) a szerviz fény vezérléséhez a TLS paraméteren beállított időzítésnek megfelelően.
11-12	24Vac	Kiegészítők 24Vac/0,5A max. tápkimenetet
13-14	SCA/PhotoTest	24Vac/0,5A max. kimenet. Konfigurálható nyitott kapu figyeléshez vagy berendezések (PhotoTest) tápellátásához a TSTP logikán keresztül.
15	COM	Közös végálláshoz és fotocellához
16	SWO	NYIT végállás bemenet (N.C. kapcsolat)
17	SWC	ZÁR végállás bemenet (N.C. kapcsolat)
18	PHOT1	Fotocella 1 bemenet (N.C. kapcsolat). a

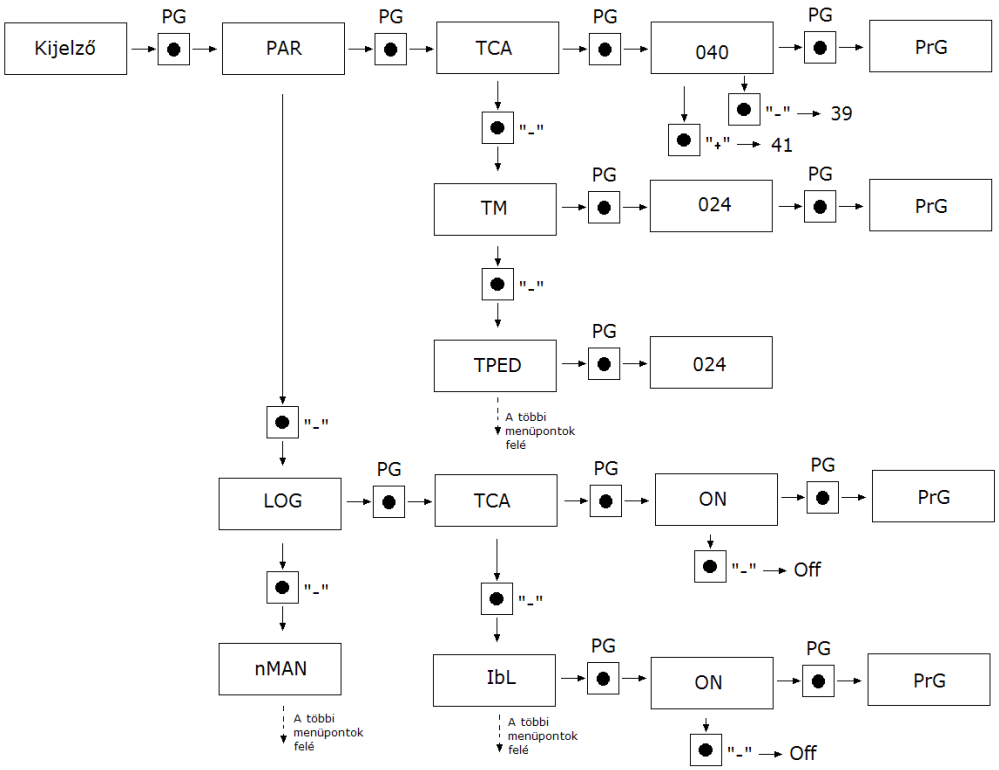
		bemenet kikapcsolható nyitás irányban, lásd PHO1 logika
19	PHOT2	Fotocella 2 bemenet (N.C. kapcsolat). a bemenet kikapcsolható nyitás irányban, lásd PHO2 logika
20	PHOT3	Fotocella 3 bemenet (N.C. kapcsolat). a bemenet kikapcsolható nyitás irányban, lásd PHO3 logika
21	PHOT4	Fotocella 4 bemenet (N.C. kapcsolat). a bemenet kikapcsolható nyitás irányban, lásd PHO4 logika
22	STOP	STOP gomb bemenet (N.C. kapcsolat)
23	OPEN	NYIT gomb bemenet (N.O. kapcsolat)
24	CLOSE	ZÁR gomb bemenet (N.O. kapcsolat)
25	PED	Kiskapu gomb bemenet (N.O. kapcsolat)
26	PP	Nyit-Stop-Zár-Stop gomb bemenet (N.O. kapcsolat)
27	COM	Összes parancs bemenet közös pontja.

28-29	DAS	Gumiszegély bemenet. A gumiszegély beavatkozása megállítja a szárny mozgását. Ellenállásos gumiszegély: „DAS” jumper zárva. Mechanikus gumiszegély: „DAS” jumper nyitva. Megfordítja a mozgást kb. 3mp-re ha az INVA logika ON-ban van. Ha nem használ gumiszegélyt: „DAS” jumper nyitva, 28-29 kapcsok áthidalva legyenek.
30-31	Antenna	Antenna csatlakoztatás (30-jel/31-árnyékolás)
32-33	2. rádió csatorna	2-es rádió csatorna kimenet 30VDC 0,5A NO
34-35	SAFETY	Vészhelyzet megállítás bemenet (NC). Ha használja a bemenetet, akkor egy beüthető vészgomb beköthető ide. Figyelem! A bemenet a hálózatra kötött mágneskapcsolók táplálását szünteti meg a panelen, a SAFETY pontok galvanikus kapcsolatban vannak a hálózattal!
36-37-38	Tápfeszültség kiválasztása	Tápfeszültség kiválasztása, áthidalni: 36 és 37 háromfázisú táphoz (400Vac) 37 és 38 egyfázisú táphoz (230Vac)
39-40	Egyfázisú táp	Egyfázisú tápfeszültség bemenet 230Vac/50Hz (39-L/40-N)

39-40-41	Háromfázisú táp	Háromfázisú tápfeszültség bemenet 400Vac/50Hz (39-R/40-S/41-T)

Belépés a programozásba:
1-Nyomja meg a <PG> gombot, a kijelzőn az első menü a Paraméterek „PAR” jelenik meg.
2-A <+> vagy <-> nyomógombokkal válassza ki a kívánt menüpontot (PAR>>LOG>>NMAN>>RES>…)
3-Nyomja meg a <PG> gombot, a kijelző az aktuális menüpontba lép.
4-A <+> vagy <-> nyomógombokkal válassza ki a paramétert, amit módosítani kíván.
5-Nyomja meg a <PG> gombot, a kijelző a kiválasztott paraméter aktuális értékét mutatja.
6-A <+> vagy <-> nyomógombokkal módosíthatja az értéket.
7-Nyomja meg a <PG> gombot, a kijelző a „PRG” jelet mutatja, ami a programozás megtörténtét jelzi.
A <+> és <-> gombok egyidejű megnyomása esetén egy szinttel lép vissza a menübe.
A <+> és <-> gombok egyidejű megnyomása esetén, ha a kijelző ki van kapcsolva, a kártya software verziója látható.
60mp várakozás után a vezérlés kilép a programozásból és a kijelzőn a bemeneti állapotok fognak megjelenni.

Menütérkép (nem teljes):



Paraméterek, logikák és speciális funkciók:
Az alábbi táblázatokban vannak leírva a vezérlésben rendelkezésre álló funkciók.

	MENÜ	FUNKCIÓ	Beállított értékek MIN-MAX-(Gyári beállítás)
PARAMÉTEREK	tcA	Automata zárási idő. Csak „TCA”=ON logikával aktív. A beállított idő végeztével a vezérlés zárási parancsot ad.	1-240-(40s)
	tN	Motor munkaidő. Szabályozza a működési időt a motor nyitási és zárási fázisában.	5-180-(40s)
	tPEd	Szabályozza a motor munkaidejét részleges nyitásnál (kiskapu)	5-180-(10s)
	SnSo	Szabályozza az áramérzékelő érzékenységét nyitási fázisban. Csak AMP:ON logikával aktív. 1:maximális érzékenység – 99:minimális érzékenység. Az érzékelő beavatkozása nyitási fázisban megállítja a mozgást.	1-99-(20%s)
	SnSc	Szabályozza az áramérzékelő érzékenységét zárási fázisban. Csak AMP:ON logikával aktív. 1:maximális érzékenység – 99:minimális érzékenység. Az érzékelő beavatkozása zárási fázisban megállítja a mozgást és megfordítja a mozgást (nyit) kb. 3mp-ig.	1-99-(20%)
	tLS	Szabályozza a szerviz fény aktiválási idejét. A kapcsolat nyitási irány kezdetével zár. Az idő számlálása megtörtént zárással kezdődik.	1-240-(1s)
	SAFN	Csak SMOT:ON logikával aktív. A motor túáram védelem beavatkozását szabályozza. Az érték Amperben van megadva. 1: védelem beavatkozása 1 Amper áramfelvétellel 14: nincs védelem	1-14-(6A) Állítsa be a motor adattáblájának megfelelően!

Logikák:

	MENÜ	FUNKCIÓ	Beállított értékek ON-OFF-(Gyári beállítás)

LOGIKÁK	tcA	Automatikus zárás Off: kikapcsolva On: bekapcsolva	(ON)
	Ibl	Társasházi funkció. Off: kikapcsolva On: bekapcsolva. A P.P. bemenetre adott impulzusnak vagy a távirányítónak nincs hatása nyitási fázisban.	(OFF)
	Scl	Gyors zárás Off: kikapcsolva On: bekapcsolva. Nyitott kapunál, vagy nyitási fázisban a fotocella beavatkozása indítja az automatikus zárást 3 mp. után. Csak TCA:ON logikával aktív	(OFF)
	PP	A P.P. gomb és a távirányító működését választja ki. Off: NYIT>STOP>ZÁR>STOP> On: NYIT>ZÁR>NYIT>	(OFF)
	PrE	Elővillogás. Off: kikapcsolva On: bekapcsolva. A villogó aktiválódik 3mp-cel a motor indulása előtt.	(OFF)
	cLoc	NYIT bemenet kiválasztás Off: NYIT bemenet NYIT funkcióval On: NYIT bemenet ÓRA működéssel. Nyitási/zárási idő időzítésére (zár kapcsolat – nyitott kapu, nyit kapcsolat – normális működés)	(OFF)
	htr	Ember jelenléte funkció. Off: automata működés. On: nyomva tartásos működtetés. A NYIT/ZÁR gombokat a működés teljes ideje alatt nyomni kell.	(OFF)
	bLc	Blokkolás Off: kikapcsolva On: bekapcsolva. A végállás beavatkozása után a vezérlés késlelteti kb. 0,5mp-re a megállást, hogy nagyobb erőt érjen el a szárny becsukásához. Ne kapcsolja be toló-kapu esetében.	(OFF)
	Pho 1	Fotocella 1 bemenet nyitási fázisban. On: fotocella 1 csak zárási fázisban aktív. Off: Fotocella 1 nyitásban és zárásban aktív.	(OFF)

	Pho2	Fotocella 2 bemenet nyitási fázisban. On: fotocella 2 csak zárási fázisban aktív. Off: Fotocella 2 nyitásban és zárásban aktív.	(OFF)
	Pho3	Fotocella 3 bemenet nyitási fázisban. On: fotocella 3 csak zárási fázisban aktív. Off: Fotocella 3 nyitásban és zárásban aktív.	(OFF)
	Pho4	Fotocella 4 bemenet nyitási fázisban. On: fotocella 4 csak zárási fázisban aktív. Off: Fotocella 4 nyitásban és zárásban aktív.	(OFF)
	tStP	SCA/TESTPHOT kimenet típusának kiválasztása. On: Fotocellák tálellátása teszt módban. Minden mozgás előtt ellenőrzésre kerül mindegyik PHOT bemenet. Ha az ellenőrzés sikertelen, a motort nem indítja. Off: kimenet nyitott kapuállapot visszajelzése.	(OFF)
	FAUt	Hibaellenőrzési funkció fejlesztés alatt. Off: hibaellenőrzés kikapcsolva. On: hibaellenőrzés bekapcsolva.	OFF-ban maradjon!
LOGIKÁK	AnP	Áram növekedés érzékelő, melynek az érzékenysége a SNSO és SNSC paramétereken van beállítva. On: érzékelő bekapcsolva Off: érzékelő kikapcsolva	(OFF)
	2PhA	Háromfázisú tápellátás esetén ellenőrzi a fázis hiányát. On: bekapcsolva Off: kikapcsolva	(OFF)
	InvA	Nyitási irány megfordítása, az amperméteres érzékelő vagy a DAS bemenet beavatkozása esetén. On: megfordítás aktív. A szegély vagy az érzékelő beavatkozása irányváltást (nyitás) eredményez kb. 3mp-re	(OFF)
	SMot	Motorvédelem, melynek érzékenysége a SAFM paraméteren van beállítva. On: bekapcsolva. Off: kikapcsolva	(OFF)

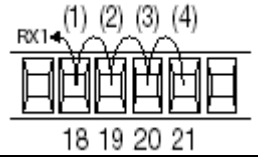
	doSP	Gyors visszanyitás fotocella bemenet hatására On:visszanyitás 1mp holtidővel Könnyű kapura javasolt. Off: Visszanyitás 3mp holtidővel általános kapukhoz.	(OFF)
	d ISG	Külső indítókondenzátor funkció: On: Motor 230V külső indítókondi kezelés Off: Motor 400V 3f. nincs indítókondenzátor	(OFF)
	SAUE	Dead man funkció zárásban Off: automata működés On: dead man működés zárásban A ZÁR gombokat a működés teljes ideje alatt nyomni kell. 2012-es típustól nem szerepel ez a funkció	(OFF)

MENÜ	FUNKCIÓ
rES	Reset. FIGYELEM!: Visszaállítja a gyári értékeket. A <PG> gomb első megnyomásával a RES felirat villog, második megnyomásra a vezérlés reset-el.
nMAn	Láthatóvá teszi az elvégzett ciklusokat (nyit + zár). A <PG> gomb első megnyomásával az első 4 számjegy látható, a második megnyomás a második 4. Pl. <PG> 0012 >>> <PG> 3456 123.456 elvégzett ciklus.

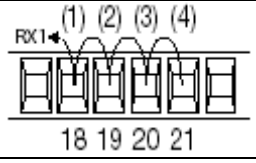
FONTOS: Nem használt fotocella bemenetek

Minden fotocella bemenet gyárilag át van hidalva (PHOT1/2/3/4) a COM kapoccsal, beállítás, ami lehetővé teszi a vezérlés működését fotocellák nélkül. Miután összekapcsolta és konfigurálta a kívánt fotocellákat a szerelés tipológiájának megfelelően, szükséges áthidalni a az esetlegesen nem használt bemeneteket a használtakkal a PHOx paraméter konfigurációja alapján, az alábbiak szerint:

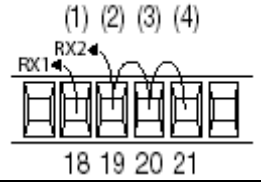
1 pár fotocella a PHOT1 bemeneten, csak zárási fázisban aktív:

PHO1 logika	PHO2 logika	PHO3 logika	PHO4 logika	Áthidalások
ON	ON	ON	ON	

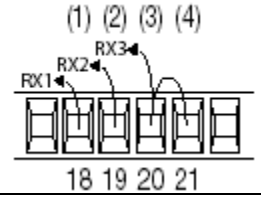
1 pár fotocella a PHOT1 bemeneten, nyitásban és zárásban aktív:

PHO1 logika	PHO2 logika	PHO3 logika	PHO4 logika	Áthidalások
OFF	OFF	OFF	OFF	

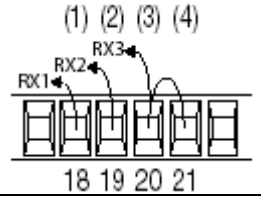
1 pár fotocella nyitásban és zárásban aktív (PHOT1)
+1 pár fotocella csak zárási fázisban aktív (PHOT2):

PHO1 logika	PHO2 logika	PHO3 logika	PHO4 logika	Áthidalások
OFF	ON	ON	ON	

2 pár fotocella nyitásban és zárásban aktív (PHOT1 és PHOT2)
+1 pár fotocella csak zárási fázisban aktív (PHOT3):

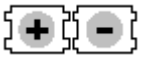
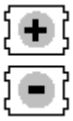
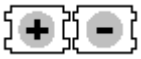
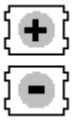
PHO1 logika	PHO2 logika	PHO3 logika	PHO4 logika	Áthidalások
OFF	OFF	ON	ON	

2 pár fotocella csak zárásban aktív (PHOT1 és PHOT2)
+1 pár fotocella nyitásban és zárásban aktív (PHOT3):

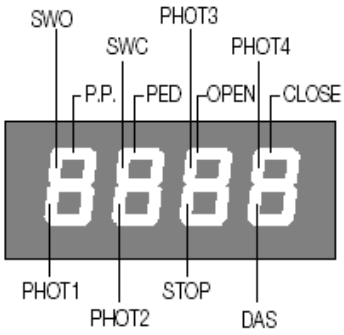
PHO1 logika	PHO2 logika	PHO3 logika	PHO4 logika	Áthidalások
ON	ON	OFF	OFF	

Programozási példa

feltételezzük, hogy
-be kell állítani automata zárást (tca) 100mp
-aktiválni kell az elővillogást
a következő lépéseket kövessük:

Lépés	Megnyomni	Kijelző	Jegyzet
1		PAr	Első menü
2		tcA	Első menü első funkciója
3		040	A kiválasztott funkció aktuálisan beállított értéke
4		100	Nyomjuk meg a <+> és <–> gombokat a kívánt érték eléréséhez.
5		PrG	Az érték programozódik
		tcA	Kész a programozás, a kijelző visszaáll a kiválasztott funkcióra
6		PAr	Nyomjuk meg egyszerre a <+> és <–> gombokat a felső menübe visszaálláshoz
7		LoG	Második menü
8		tcA	Második menü első funkciója
9		PrE	Nyomjuk meg többször a <–> gombot a PRE funkció kiválasztásáig
10		oFF	Kiválasztott funkció aktuálisan beállított értéke
11		on	A <+> és <–> gombokkal válasszuk ki a kívánt értéket
12		PrG	Az érték programozódik
		PrE	Kész a programozás, a kijelző visszaáll a kiválasztott funkcióra
13		PAr	Nyomjuk meg egyszerre a <+> és <–> gombokat a felső menübe visszaálláshoz és lépjünk ki a programozásból, vagy várjunk 30mp-et.

A vezérlés visszajelzései:



Az N.C. bemeneteket függőleges szegmensek mutatják. Az N.O. bemeneteket vízszintes szegmensek mutatják.

Hibaüzenetek:

A vezérlés ellenőrzi a biztonsági berendezések helyes működését. Rossz működés esetén a kijelzőn a következő üzenetek olvashatóak:

ERR1 Fotocella hiba. Ellenőrizze a fotocellák csatlakoztatását és a helyes működést.
ERR2 Amperméteres érzékelő beavatkozása. Ellenőrizze akadály jelenlétét.
ERR3 A hibaellenőrzés ellenőrzése negatív. Lépjen kapcsolatba a szervizzel.
ERR4 Motor túláramvédelem beavatkozása. Ellenőrizze a SAFM paraméter értékét és a motor áramfelvételét, beszorult kapu is okozhatja, a motor nem tud felpörögni.
ERR5 Fázishiány. Győződjön meg a háromfázisú hálózat helyes csatlakozásáról.

Biztosíték
F1 Kiegészítők biztosítója
F2 Elektronika biztosítója
F3 Villogó (esetleg elektromos fék) biztosítója
F4 A transzformátor biztosítója

Figyelem! Ha valamelyik biztosító kiolvad, annak oka van. Keresse meg a hib**át, hárítsa el, majd tegyen a foglalatba egy ugyanolyan értékűt.**
Tilos áthidalni, patkolni a biztosítót.