

PROTECO – Q32új

Vezérlő elektronika kétszárnyú kapukhoz (új)

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.

Általános tudnivalók

- Stabil megbízhatóság és ellenálló képesség az indukált zavarokkal szemben
- Különösen védettség az atmoszférikus és elektrosztatikus kisülésekkel szemben
- EMC fej az elektromágneses sugárzás és egyéb zavarok ellen
- 1 vagy két ajtószárny (folyamatos) működtetése
- Alkalmazható tengelykapcsolós vagy szimpla motorral (elektromos tengelykapcsoló és nyomatékkorlátozó)
- Szabályozható elektromos tengelykapcsoló és nyomatékkorlátozó
- Kizárható indítólockés
- Ajtószárny-nyitás késleltetés
- 2. ajtószárny késleltetése záródáskor (fáziseltolódás)
- Szabályozható és kikapcsolható automatikus záródás
- Szabályozható nyitásiidő
- Folyamatos lámpajelzés figyelmeztetésként a nyitódás és záródás kezdetekor
- Differenciált villogás (ritkább nyitódáskor, sűrűbb záródáskor)
- Villogó vezérlés-kimenet mind a beépített kártyás, mind a folyamatos fényjelzéses modelleknél
- Társasházi használat kizárható
- Start-vezérlésre beépíthető timer
- Világító állapotjelzők
- Nyit-stop-zár-stop funkció
- Hirtelen irányváltoztatás nyitódáskor (kosütés) a kizárható elektromos zár könnyű kioldásáért
- Gyalogos vezérlés egyetlen ajtószárny nyitásakor
- Bemenetek záródáskor aktiválódó biztonsági berendezésekhez (fotocella és/vagy védett övezet)
- Bemenet záródáskor és nyitódáskor aktiválódó biztonsági berendezésekhez (fotocella és/vagy védett övezet)
- Lehetőség rádióvevő alkalmazására
- Időközök memorizálása

A trimer szabályozása:

POWER: 50-98% intenzitás

WORK: 4-60 sec működési idő

BREAK: 4-60 sec szünet az automatikus záródás előtt

DELAY: a 2. motor késleltetése az 1. motorhoz képest 1-10 másodperc között állítható

F2: olvasóbiztosíték - 24 Vac

LED1: a védelem LED-je

LED2: a gyalogos (kézi) nyomógomb jelzése

LED3: a Start gomb jelzése

LED4: a záródó fotocella jelzése

LED5: a nyíló fotocella jelzése

LED6: a STOP gomb jelzése

LED7: kapu (nyitott vagy zárt) helyzete

1. KAPOCSTÁBLA CSATLAKOZÁSAI	
1-3	NO (Normally Open) gyalogos start-vezérlés. Megegyezik a normál start-utasítással, azzal az eltéréssel, hogy csak a kapu zárt állapotában aktív. A "gyalogos" START utasítással egy ajtószárny nyitható, míg a másik a teljes művelet alatt zárva marad. Ha ez alatt a normál Start-utasítást is aktivizálják, az épp üzemelő motor azonnal leáll, majd mindkét kapuszárny kinyílik.
2-3	NO (Normally Open) Start-parancs a vezérlőgomb, a kulcsválasztó vagy a rádió csatlakoztatására. A Start-parancs elindítja a beprogramozott folyamatot.
4-7	Nyílik a védett terület bejárata vagy a biztonsági fotocella. Normally Closed (NC). Nyitódáskor: akadályoztatás esetén leállítja a további ajtónyitódást. Szüneteltetéskor: lenullázza a BREAK szünetidőt, és nem fogadja el a záródási start-parancsot. Záródáskor: leállítja a mozgást, majd az akadály eltávolítása után ellenkezőjére váltja a mozgásirányt. Memorizálja a működési időket.
5-7	Záródik a védett terület bejárata vagy a biztonsági fotocella. Normally Closed (NC). Nyitódáskor: nem reagál. Szüneteltetéskor: lenullázza a BREAK szünetidőt és nem fogadja el a záródási start-parancsot. Záródáskor: leállítja a mozgást 2 sec-re, majd nyitni kezd. Memorizálja a működési időket.
6-7	Normally Closed (NC) Stop-parancs. A vészhelyzet-gomb megnyomásakor a kapu nyitódása ill. záródása azonnal abbamarad. A mozgás újraindításához a Start újbóli megnyomása szükségeltetik.
7-8	Csatlakozás a kapu helyzetét jelző LED-del. Nem világító LED: zárt kapu Villogó LED: mozgásban lévő kapu Világító LED: nyitott kapu
9-	max. 24 Vac - 500 mA tápkimenet a kiegészítő

10	készülékeknek
11-12	max. 12 Vac 15 W kimenet elektromos zár vagy retesz üzemeltetéséhez

2. KAPOCSTÁBLA CSATLAKOZÁSAI	
13	1. Motor-kimenet (13=nyit / 14=normál / 15=zár)
14	Elsőként kinyíló és késleltetetten záródó ajtószárny
15	Kondenzátor a 13 és 15 kapcsok között
16	2. Motor-kimenet (16=nyit / 17=normál / 18=zár)
17	Másodikként nyíló ajtószárny
18	Kondenzátor a 16 és 18 kapcsok között
19-20	Időszakos kimenet a max. 220 Vac 100 W villogónak
21-22	220-240 Vac - 50/60 Hz hálózati áramforrás-bemenet (21=neutrális / 22=fázis)

Figyelem! Gyalogos bejáró csak az elsőként nyíló kapu lehet, és elektromos zár is csak erre szerelhető fel (M1 Motor)

Egyetlen motor alkalmazása esetén azt a két motor-kimenettel párhuzamosan kell kötni; vagy lehet az M1 kimenetre (13-14-15 kapcsok) csatlakoztatni a motort, és ilyenkor a 13-as kapcsot a 16-sal, ill. a 15-t a 18-as kapocssal a 2. kapocstáblán át kell kötni.

TANÁCSOK A TELEPÍTÉSHEZ

- Az elektromos berendezés telepítését az adott országban érvényben lévő normák szerint, szakképzett személyzet közreműködésével kell telepíteni.
- A központ tárházának kinyitása előtt ellenőrizze a kapcsoló megnyomásával is, hogy a központ ténylegesen áramtalanítva legyen.
- A különböző áramkörök (teljesítmény, bemenetek, kiegészítők) csatlakozásainak bekötéséhez használjon mindig különböző és a normának megfelelő vezetékeket, elkerülendő, hogy a motor- és tápvezetékek által indukált feszültség hibás működést vagy meghibásodást okozzon.
- A vezérlőáramkörök bekötéséhez az alacsony áramfogyasztást tekintve maximálisan elegendő a 0,25 mm² átmérőjű vezeték.
- 50 m-nél hosszabb vezetékek esetén tanácsos azokat a vezérlőpanelen reléekkel szétcsatolni.
- Hajtsa végre a bekötéseket a fentiekben leírtak szerint és installáljon minden biztonsági berendezést a normáknak megfelelően, mielőtt a központot árammal látja el.
- Ügyeljen arra, hogy a biztonsági berendezések (fotocella, Stop gomb...) NC érintkezőit a központ megfelelő bemenetébe csatlakoztassa. Ha egy bemenetre két biztonsági berendezés jutna, kösse sorosan a megfelelő érintkezőket. Ha az érvényben lévő normatívák lehetővé teszik valamelyik biztonsági berendezés (esetleg több) elhagyását, a

nem használt érintkezőket a közössel a központban zárja rövidre.

- Ellenőrizze, hogy a tápvonal védve legyen egy differenciális termo-mágneseskapcsolóval, ami megfelel az érvényben lévő szabványoknak és normáknak.
- Mégha a tárház IP53 típusú is, nem árt legalább fölülről védeni az időjárás viszonyosságoktól.
- Ellenőrizze, hogy:
 - Az NC bemeneteket jelző piros LED-ek be legyenek kapcsolva (a kontaktus megszakításával kialszanak);
 - Az, NO bemeneteket jelző zöld LED-ek ki legyenek kapcsolva (a gombok segítségével bekapcsolhatók);
 - A fotocellák helyesen legyenek árammal ellátva, Valamint ellenőrizzen minden csatlakoztatást.

TELEPÍTÉS

- Készítse elő a programozó DIP Switch-eket a kívánt funkcióknak megfelelően.
- Kösse be a fotocella és az elektromos zár irányítógombjait a kapocstáblán. A nem használt NC érintkezőket rövidre kell zárni.
- Kösse be a 220 V-os tápvonalat az áramkör ellátására.
- Ellenőrizze a LED-ek segítségével az irányítógombok és a fotocellák helyes csatlakoztatását.
- Csatlakoztassa a motorokat a megfelelő M1 ill. M2 kapcsokkal, majd ellenőrizze a forgásirányt, nem felejtve el, hogy az M1 motor a gyalogosoknak fenntartott (elsőként nyíló) kapuszárnyat és az esetleges elektromos zárat működteti.
- Állítsa be a DELAY programot a trimeren a záródáskor kívánt fázistolódás eléréséhez.
- Ha az automatikus záródás már be van állítva, a trimeren a BREAK programot szabályozva állíthatja be a kívánt szünetet.

Ellenőrizze a POWER helyes szabályozását.

SZABÁLYOZÁS

POWER A motorok szabályozása

- A POWER trimer szabályozza a berendezés által a motornak szolgáltatott áramot. Ellenőrizze, hogy az elindított motort 150 N-nál (kb. 15 kg) nem nagyobb ellenerővel le lehessen állítani; UNI 8612 szabvány. Ezt a funkciót minden manőver előtt kb. egy sec-ra kiiktatják és max. teljesítményre kapcsolják a motort a tehetetlenségi nyomaték könnyebb győzéséért.

BREAK Szünetidő

- A BREAK trimer határozza meg, mennyi ideig maradjon nyitva a kapu.

DELAY Fázistolódási idő záródáskor

- A DELAY trimer szabályozza a 2. kapuszárny késleltetését záródáskor az elsőhöz képest.

FIGYELEM! Az időközöket mindig a kapu zárt állapotával kezdve ellenőrizze. Későbbi szabályozásokat is mindig zárt kapuval, munkaidőn kívül lehet végezni, és soha nem Stop-parancs, nyit-stop-zár-stop stb... után.

Rádióvevők programozása

- Kövesse a rádió-távírányítóhoz mellékelt használati kézikönyv utasításait.

•

DIP KAPCSOLÓ programozása:

DIP	Funkció	Pozíció	Leírás
1	Kosütés beleértve	ON	A kapunyitás-ciklus elejére beirányoz egy "kosütés" a két kapuszámra, ami lehetővé teszi az elektromos zár kioldását.
2	Autom. záródás	ON OFF	A BREAK trimmerrel beállított szünet után aktivizálj az automatikus újrazáródást. Nyit-stop-zár-stop
3	Közös fennhatóság beleértve	ON	Nyitódáskor és szünetben a start nem alkalmazható.
4	Max.löket belértve	ON	A motorok minden indításkor maximális teljesítményű lökötet kapnak.

Minden csatlakoztatást áramtalanított állapotban kell végrehajtani!

Működési zavarok és javaslatok	
Villogó LED 1	Egy gyors villanás azt jelzi, hogy a központ valamilyen az elektromos tengelykapcsolón észlelt meghibásodás, vagy helytelen ill. hiányzó motorcsatlakozás miatt védelem alá került.
START utasításra a motorok nem indítanak, vagy a kapu kinyílik ugyan, de nem zárul be.	Ellenőrizze, hogy minden biztonsági érintkező használva és csatlakoztatva legyen mind nyitáskor, mind záráskor, továbbá ellenőrizze a STOP gombot, és hogy a fotocellák helyesen legyenek árammal ellátva és működjenek. Annak megállapítására, hogy a meghibásodás valamelyik tartozékban (pl. fotocella) vagy magában a központban történt-e iktassa ki a tartozékot, nem elfelejtve ilyenkor rövidre zárni a nem használt bizt. berend. érintkezőit (3. vagy 7. kapocs az 1. kapocstáblán).
A kapu nem teljes ívben nyílik vagy záródik, ill. nem	Ellenőrizze a beállított időket.

indul időben	
Az egyik vagy mindkét mootr nem indul, vagy a kívánttal ellentétes irányba	Az első START-impulzus a központ bekapcsolása után mindig nyitni kezd. Ellenőrizze a motor-csatlakozásokat.

FUNKCIÓK

Óra. A Start-vezérléssel párhuzamosan lehet egy óra-kapcsolót vagy érintkezőt bekötni. Az óra-parancs a kapu kinyitását eredményezi. Ameddig aktív, a kapu nyitva áll. A parancs megszűnésével a beállított szünetérték után a kapu automatikusan bezáródik, amennyiben ez utóbbi funkció is be van állítva.

Biztonsági kritériumok

A kapu mozgásbahozatala előtt a mikroprocesszor kontrollálja a bemeneti áramkörök jelzéseit, így nem fogad el Start-utasítást, amennyiben egy vagy több biztonsági készülék működésbe van hozva.

Zavaró tényezők elkerülése végett bekapcsoláskor a mikroprocesszor 2 sec-ig semmiféle utasítást nem hajt végre.

A Stop (vészhelyzet) gombnak az UNI 8612 normák értelmében könnyen hozzáférhetőnek kell lenni. Veszély esetén azonnal leállítja a kapu mozgását.

FIGYELEM

- **Cserealkatrészek:** Csak eredeti cserealkatrészeket használjon
- **A termék rendeltetésszerű használata érdekében, ill. bárminemű, személyt, állatot vagy tárgyat ért esetleges sérülés elkerülése végett tanulmányozza jelen kézikönyv 1. pontját.**
- **A készülék alkalmazásakor a telepítési utasításokon túl az érvényben lévő szabványokat is szem előtt kell tartani.**
- **Minden elektromos csatlakozást áramtalanított készüléken kell bekötni.**
- **A gyártó nem tehető felelőssé a helytelen vagy indokolatlan felhasználásból eredő károkért.**
- **A motorok áram alá helyezésekor ügyeljen a helyes forgásirányra.**
- **A tápot mindig védje egy 6A-es automatikus, vagy egy 16A-es, olvadóbiztosítóval ellátott egyfázisú kapcsolóval.**
- **A kártya az érvényben lévő normák által előírt biztonsági-, és az elektromágneses kompatibilitásra vonatkozó szabványoknak megfelelően lett tervezve.**

NAGYON FONTOS !

Ha a bontó kontaktusú bemenetek nem kerülnek felhasználásra, rövidek kell őket zárni.

Külön vezetéken vezesse a 230V-os tápot a jelvezetékektől, ha több mint 2 méteren túl együtt futnak, akkor össze kell őket úgy csavarni, hogy méterenként legalább 10 csavarás legyen !

A motoroknak a tápfeszültség ráadása utáni első start vagy nyitó parancsra mindig nyitó irányba kell hogy mozduljanak!

SZÓTÁR

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

Elektromechanikus szárnyaskapu mozdatómotor: 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-vevő rendszerek: elektronikusan előállított, több milliárd variációval bíró, minimum csak több száz lenyomás után ismétlődhető kódokat leadó, hordozható egységekből (távírányítók) és egy fixen telepített, ezeket a kódokat felismerő, azokra meghatározott reléket működtető egységből (vevő) 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.