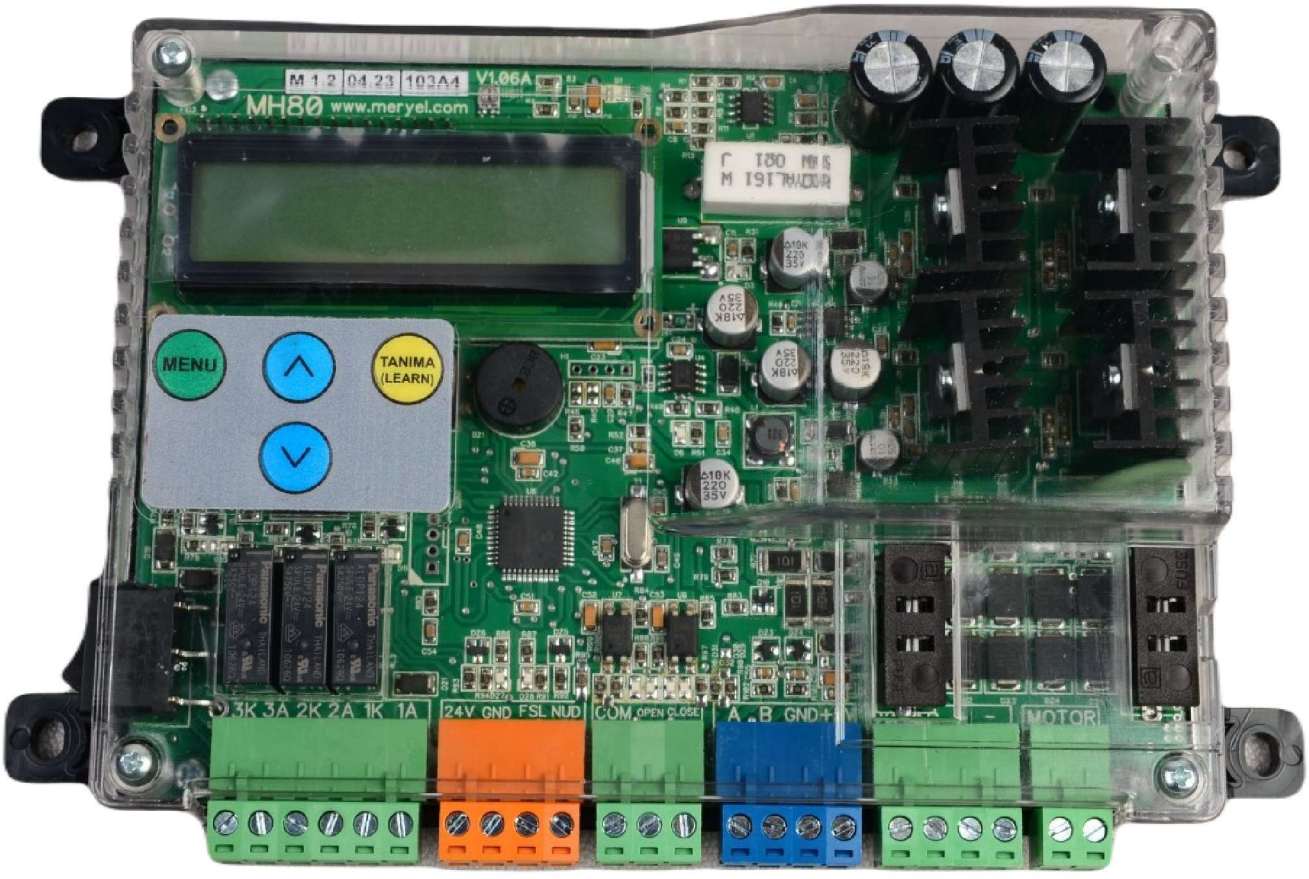
MERYEL MÜHENDİSLİK

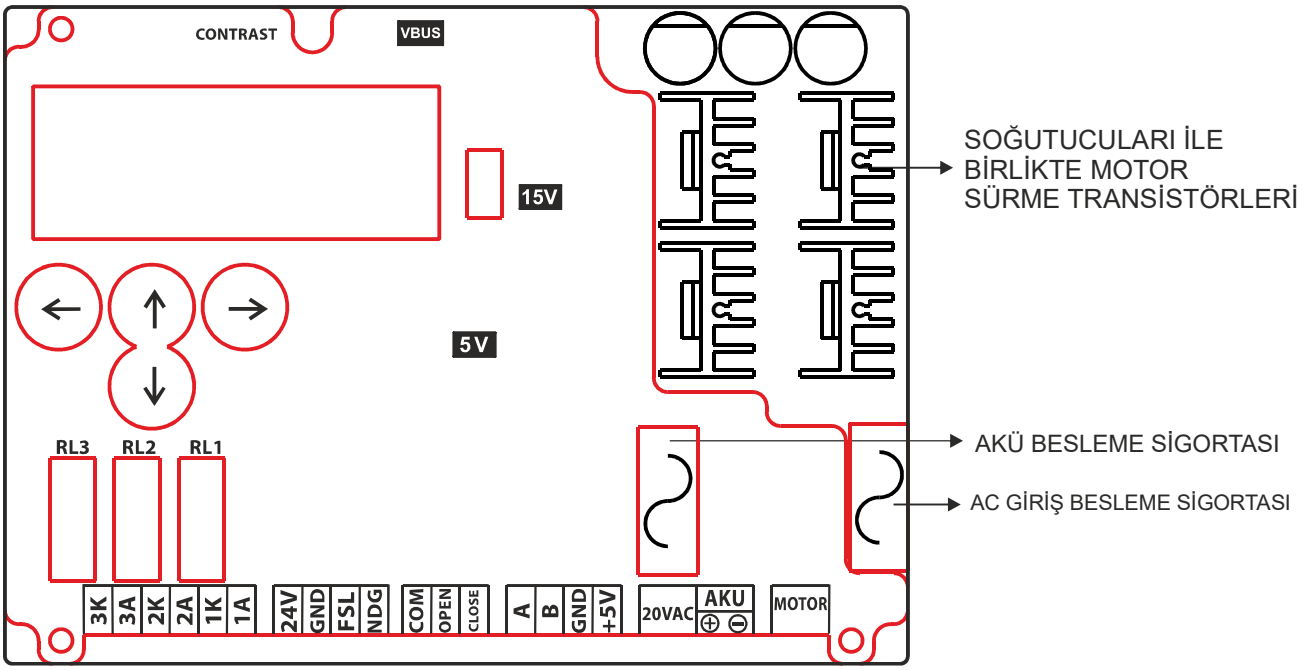
MH80

TAM OTOMATİK KAPI KARTI



KULLANMA KILAVUZU

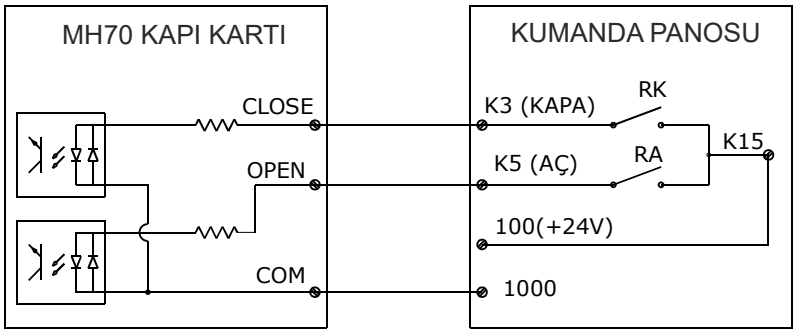
KAPI KARTINA GENEL BAKIŞ



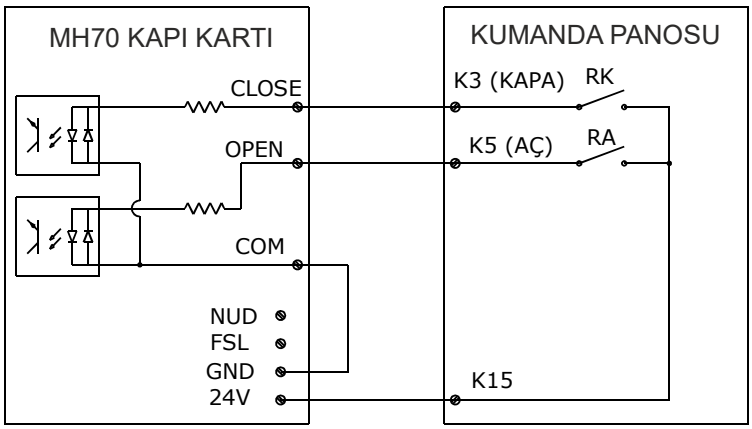
Kapı kartı iç yapısı

ASANSÖR KUMANDA GİRİŞLERİ BAĞLANTISI

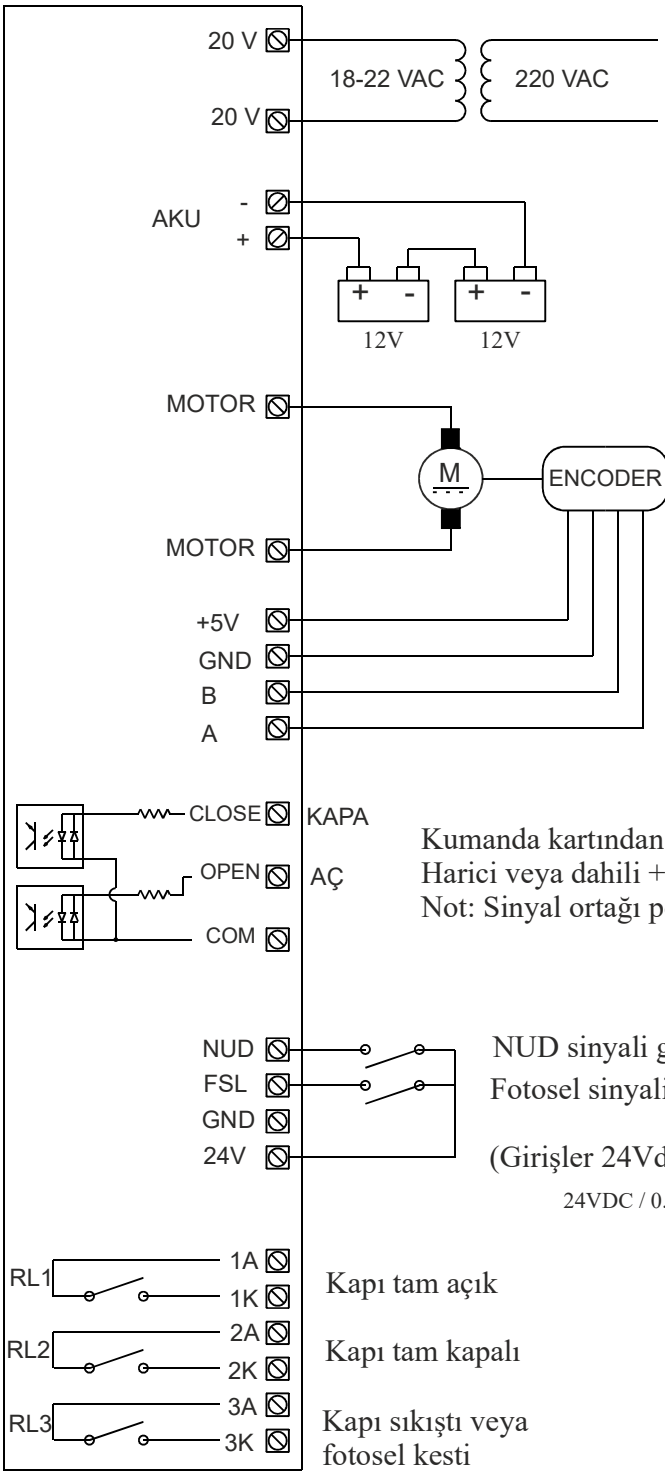
HARİCİ BESLEMEİLE KUMANDAGİRİŞLERİBAĞLANTISI



DAHİLİBESLEMEİLEKUMANDAGİRİŞLERİBAĞLANTISI



GENEL BAĞLANTI ŞEMASI



Min. trafo gücü = 10VA + motor gücü

AC besleme girişi

24V DC acil durum beslemesi
(2 adet 12V/1.2Ah akü veya
kumanda panosundan harici besleme ile)

24V DC motor, maks. 8A
+5Vdc çalışma gerilimli
100-500 pals / çift kanal enkoder
(Tek kanal ile çalışma yapılamaz!)

Kumanda kartından **gelen** kontrol sinyalleri.
Harici veya dahili +24VDC gerilim ile aktif.
Not: Sinyal ortağı pozitif veya negatif olarak kullanılabilir.

NUD sinyali girişi
Fotosel sinyali girişi

(Girişler 24Vdc gerilim verildiğinde aktif olur)

24VDC / 0.1A output

Kapı tam açık

Kapı tam kapalı

Kapı sıkıştı veya
fotosel kesti

Not: Role kontakları emniyet devresi
olarak KULLANILAMAZ!

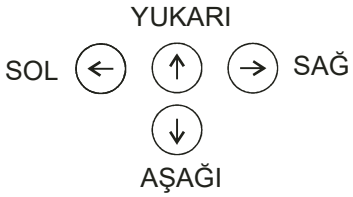
Kumanda kartına giden
(Maks. 3A, 250VAC veya 30VDC için)

İLK DEVREYE ALMA

Sadece motor, besleme ve enkoder bağlantılarını yapınız. Demo modunda ise çıkartınız. Kapıyı elle ortaya alınız. Manuel hareket ekranından bir yönde hareket ettiriniz. Ters yöne hareket etmişse motor uçlarını yer değiştiriniz. Enkoder A ve B uçları ters ise hızlı hareket ederek çarpar. Elektrik beslemesini kesiniz. A ve B uçlarını yer değiştiriniz. Tanıtma yaptırınız. Kapı boyu değiştiğinde veya tampon lastiklerininin yerini değiştirdiğinizde kapı boyunu tanıtmayı unutmayınız. Daha sonra diğer bağlantılarını yapabilirsiniz.

GÖSTERGE ve TUŞ TAKIMI

2 satır 16 karakter
LCD GÖSTERGE

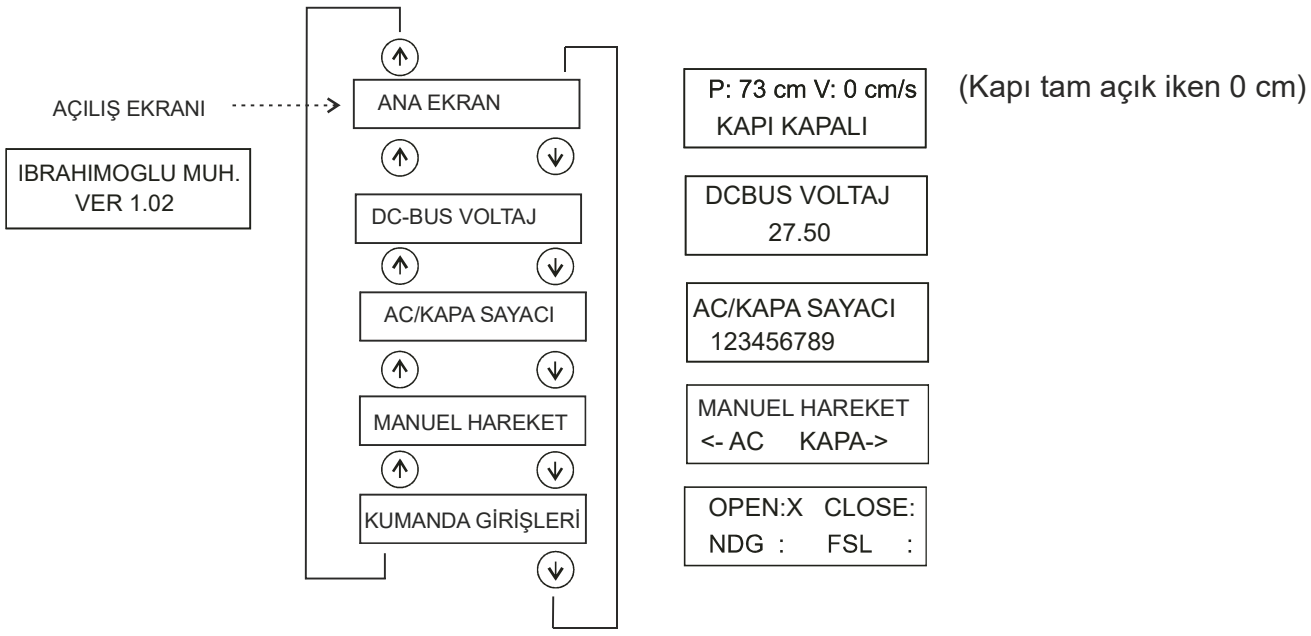


		ANA EKRANDA	MENUDE
↑	YUKARI	Ana ekran ve diğer ekranlar arasında geçiş	Parametrenin değerini artırır.
↓	AŞAĞI	Tuşa basıldığı sürece,eğer kapı açık ise kapatılır,kapalı ise açılır. Manual kapı açma kapama	Parametrenin değerini azaltır
←	SOL	3 saniye basılı tutularak menuye girilir.	Parametre değişimi
→	SAĞ	Kapı boyu öğrenme	Parametre değişimi

Not: ***Menüden çıkmak için, öncelikle ekranda "MENÜDEN ÇIKIŞ" mesajı belirene kadar, sağ tuşa basılmalıdır. Bu mesaj ekranda yazılıyken, Yukarı veya Aşağı tuşuna basılarak menüden çıkılır.***

Not: ***Menüde iken, 30 saniye içerisinde herhangi bir değişiklik yapılmazsa kapı kendiliğinden menüden çıkacaktır. Menüden çıkılırken yapılan ayarlar hafızaya kaydedilir.***

BİLGİ EKRANLARI



Manuel hareket ekranında iken kapı kumanda girişleri (aç, kapa vs.) dikkate alınmaz. 60 saniye içerisinde herhangi bir
değişiklik yapılmazsa kapı kendiliğinden bu ekrandan çıkarak normal çalışmasına geri dönecektir.

GENEL AYAR PARAMETRELERİ

LİSAN	
TURKCE	TURKÇE
ENGLISH	İNGİLİZCE
ITALIANO	İTALYANCA
RUSSIAN	RUS

HIZ AYARLARI	Fabrika değerlerinden herhangi birisi seçildiğinde aşağıdaki hız ayar parametreleri ekranda görünmeyecektir. - ACMA HIZI - ACMA YAVAS HIZI - ACMA RAMPA BOYU - ACMA YAVAS YOLU - KAPAMA HIZI - KAPAMA YAVAS HIZI - KAPA RAMPA BOYU - KAPA YAVAS YOLU
FABRIKA YAVAS **FABRIKA NORMAL** **FABRIKA HIZLI**	Tüm hız ayar parametreleri fabrika ayarında belirlenmiş hız değerlerine ayarlanır.
KİŞİSEL	Hız ayar parametreleri kullanıcı tarafından ayrı ayrı düzenlenebilir.

AÇIK TUTMA BASINCI	Kapı tam açıldıktan sonra motorun kapıya uygulayacağı açık tutma basıncıdır. Kapı tam açıldıktan sonra kapı yayı nedeniyle oluşacak kapama kuvvetini engelleyecek kadar açık tutma basıncı yeterlidir.

KAPALI TUTMA BASINCI	Kapı tam kapandıktan sonra motorun kapıya uygulayacağı kapalı tutma basıncıdır. Kapı tam kapandıktan sonra kaşık yayı nedeniyle oluşacak açma kuvvetini engelleyecek kadar kapalı tutma basıncı yeterlidir.

SIKIŞTIRMA BASINCI	Kapının bir engel ile karşılaştığında engeli aşmak için uygulayacağı sıkıştırma basıncını bu parametre ile ayarlayabilirsiniz. Kaparken sıkışma algılanırsa, kapı durur. Sıkışma yeri hafızaya kaydedilir. R3 rölesi aktif edilerek kumanda kartına sıkışma bilgisi gönderilir ve kapı geri açar. Kapı tamamen geri açtıktan sonra R3 rölesi bırakır. Kumanda kartından kapa sinyali geldikten sonra kapı tekrar normal seyir hızında kapamaya başlar. Engele yaklaşıldığında kapı hızını düşürerek engelin algılandığı bölgeden yavaş hızda geçer. Eğer engel aşılırsa kapı tekrar normal seyrine döner. Aşılamaz ise aynı işlem tekrarlanır. Açarken sıkışma algılanırsa kapı durur. Sıkışma yeri hafızaya kaydedilir. Sıkışma rölesi aktif edilmez. 15 saniye süreyle kapama sinyali beklenir. Bu süre içerisinde kapama sinyali gelirse kapı kapatır, gelmez ise kapı tekrar açmayı dener. Kapı engelin algılandığı bölgeden yavaş hızda geçer. Eğer engel aşılırsa kapı tekrar normal seyrine döner. Aşılamaz ise aynı işlem tekrarlanır. **Not:** *EN-81'e göre, maksimum statik kapanma gücü 150N'u aşmamalıdır. Çok yüksek değerde ayarlanmış kapama gücü ciddi yaralanmalara neden olabilir.*

KAPI TANIMA HIZI	Kapı boyunun öğrenilmesi esnasında kullanılacak hız bu parametre ile ayarlanır. Kapı tanıma işlemi bir kere yapılacağından, daha doğru bir öğrenme için kapı tanıma hızı çok yüksek tutulmamalıdır.
DEMO MODU	Kapının çalışmasının test edilmesi için kullanılır. Demo modu aktif edildiğinde kapı sürekli olarak açma-kapama yapacaktır.
SINYAL TIPI	Kapının çalışması için uygulanacak açma-kapama sinyal tipi seçimi yapılır.
AC/KAPA SINYALİ	Kapa ve aç sinyalleri kullanılıyor ise bu ayar seçilmelidir. Açma sinyali var ise kapı açılır. Kapa sinyali var ise kapı kapanır. Her iki sinyal de yok ise kapı hareketsiz kalır. Her iki sinyal de varsa kapı kapar.
KAPA SINYALI	Sadece kapa sinyali var, aç sinyali kullanılmıyor ise bu ayar seçilmelidir. Kapa sinyali var ise kapı kapanır, yok ise kapı açılır. **Not:** *EN81'e göre acil stop, revizyon ve geri alma konumlarında otomatik kapı hareketsiz kalarak, bulunduğu pozisyonu korumalıdır. Bu nedenle tek sinyal çalışmaya izin verilmez. Bu seçenek sadece eski asansörlerler için kullanilabilir.*
SAYAC SIFIRLAMA	Kapı açma/kapama sayacını sıfırlamak için kullanılır. Sayacı sıfırlamak için gerekli olan maksimum 4 haneli güvenlik kodu yukarı ve aşağı tuşları ile ayarlandıktan sonra menüden çıkılır. Güvenlik kodu doğru girilmiş ise menüden çıkıldığı anda kapı aç/kapa sayacı sıfırlanacaktır.

MOTOR PARAMETRELERİ

ENKODER PALS

Motorun bir devirde ürettiği darbe(pals) sayısıdır. Genellikle 100 ve 500 pals kullanılmaktadır.

DİŞLİ ORANI 1

Motorun devir sayısıdır. Salyangoz redüktörlü motorlar genellikle 3000 devir/dakika dır.

DİŞLİ ORANI 2

Redüksiyon yani dişli devir sayısıdır. Salyangoz redüktörlü motorlarda genellikle diş sayısı 15 tir.
3000 / 15 = 200
dişli oranı 2, 200(ikiyüz) dür.
Merkezi yani ortadan(central) açılan kapılar için iki katı seçilmelidir. Bu durumda 200x2 = 400 olur

TEKER ÇEVRESİ

Modül: Kayıştaki iki diş arası mesafedir.
Genelikle 8m(modül) ve 5m(modül) kayışlar kullanılmaktadır.
Örnek1: 8m ve diş sayısı 22 olan teker için çevre 8x22= 176 mm dir.
Örnek2: 5m ve diş sayısı 30 olan teker için çevre 5x30= 150 mm dir.
Tam otomatik kapılarda 90 lık kapıyı 95-96 cm sayması normaldir. 5-6 cm fazlalık kaşık bölgesidir.

HIZ KONTROL AYAR PARAMETRELERİ

HIZ KONTROL KP

Hız kontrolorünün hata fark(oran,portional) çarpanıdır.Panellerde titreme var ise bu değer değiştirilerek , düşürülerek giderilebilir.

HIZ KONTROL Ki

Hız kontrolorünün toplam(integral) çarpanıdır.Panellerde titreme var ise bu değer değiştirilerek , düşürülerek giderilebilir. Kp değerininin 10 - 20 kat düşük seçilebilir.

Bu değerler çok büyül seçilirse motorda zorlanmalar ve panellerde sarsıntı,titreşim oluşabilir. Çok küçük seçilirse istenen hıza ulaşması uzun sürer ve hassasiyet kaybı yaşanır.

AkÜ İLE ÇALIŞMA

Aku + ve - uçlarına iki adet 12 volt akü seri bağlanarak 24 volt sağlanır

Normal çalışma durumunda aküler şarj edilir. Elektrik kesilmesi durumunda devreye girerek kapının çalışması sağlanır.Elektronik (SMSP) trafolar 20VAC KISMINA BAĞLANMALIDIR.

ARIZA GİDERME

KARTTA HİÇ BİR LED IŞIK YANMIYOR VE LCD EKRAN GÖSTERMİYOR
- Yan taraftaki açma kapama anahtarını açınız.

KAPI HAREKET ETMİYOR
- Kapı kartına enerji geldiğini kontrol ediniz. Enerji var ise 24V ledi yanmalıdır. Led yanmıyor ise 20V ac besleme girişini ölçünüz. Giriş voltajı yok ise besleme trafosuna panodan elektrik geldiğini kontrol ediniz. Giriş voltajı var ise kart üzerindeki cam sigortayı kontrol ediniz.
- Motor güç bağlantılarını kontrol ediniz.
- Menüden kapı sinyal tipini kontrol ediniz. "**SINYAL TIPI**" parametresi "**AC/KAPA SINYALI**" olarak seçili ise, açma ve kapama sinyallerinin her ikisinin de olmadığı durumda kapı hareketsiz kalır. Kumanda panosundan aç ve kapa sinyallerinin gelip gelmediğini kontrol ediniz. Bu sinyaller geldiğinde OPEN ve CLOSE terminal ledleri yanmalıdır. Kumanda girişlerini test etmek için kumanda panosundan gelen sinyalleri çıkarıp, COM terminalinden GDN'ye ve +24V terminalinden de OPEN ve CLOSE terminallerine köprü atarak girişlerin çalışmasını deneyebilirsiniz.
- Kapıda mekanik bir sıkışma olup olmadığını kontrol ediniz.

KAPI PANELLERİ KONTROLSÜZCE veya HIZLA AÇILIP KAPANIYOR
- Motor ve enkoder bağlantılarını kontrol ediniz. Kapıyı elle hareket ettirdiğinizde göstergede kapının hızı okunabilmelidir.
- Enkoder A ve B kanalları ters bağlanmış olabilir. A ile B yer değiştirilerek tekrar deneyiniz.

KAPI AÇILMIYOR
- Kapı açma komutu verildiğinde OPEN ledi yanmalıdır. LED yanmıyor ise kumanda panosundan kapı kapama komutu gelip gelmediğini kontrol ediniz.
- Kapı kapama CLOSE ledinin yanmadığını kontrol ediniz. Kapı kapama sinyali var ise öncelik kapı kapama komutunda olduğu için kapı açılmaz.
- Sadece kapa sinyali ile çalışmada (kapı açma magneti ile) kapama sinyali olmadığını kontrol ediniz.
- Kapıda mekanik olarak bir sıkışma olup olmadığını kontrol ediniz.

KAPI KAPANMIYOR
- Kapı kapama komutu verildiğinde CLOSE ledi yanmalıdır. LED yanmıyor ise kumanda panosundan kapı kapama komutu gelip gelmediğini kontrol ediniz.
- Kapıda mekanik olarak bir sıkışma olup olmadığını kontrol ediniz.

KAPI TERS YÖNDE HAREKET EDİYOR
- Kapı açmak yerine kapıyor ve kapama yerine açıyor ise motor bağlantıları terstir. Motor uçlarını yer değiştiriniz. Ayrıca enkoder A ve B kanallarını yer değiştirmeyi unutmayınız.

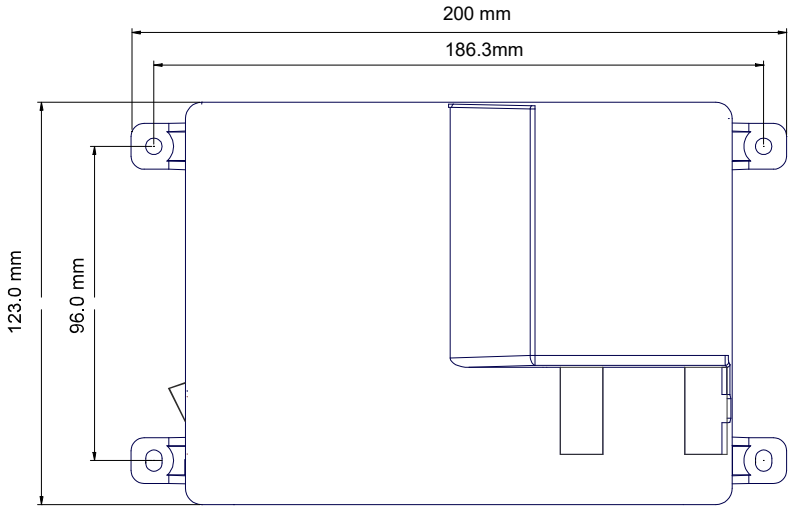
KAPI ÇARPIYOR veya ÇOK ERKEN YAVAŞA GEÇİYOR
- Kapı öğrenmenin yapıldığından emin olunuz.
- Hız ayarlarının düzgün olarak ayarlandığından emin olunuz.

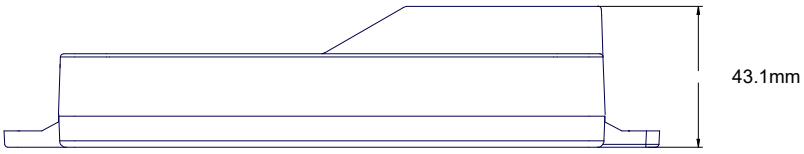
KAPI SIKLIKLA SIKIŞMA VERİYOR
- Kapıda mekanik olarak bir sıkışma olup olmadığını kontrol ediniz.
- Sıkıştırma basıncı çok düşük ayarlanmış olabilir.
- Enkoder düzgün çalışmıyor olabilir.
- Besleme gerilimi çok düşük olabilir.

KAPI PANELLERİ TİTRİYOR
- Enkoder bağlantılarını kontrol ediniz.
- PID ayarlarını (HIZ KONTROL KP ve KI) kontrol ediniz.
- Kapı mekaniğini kontrol ediniz.

KAPI TAM AÇTIKTAN SONRA 1-2 cm GERİ GELİP TEKRAR-TEKRAR AÇMAYA ÇALIŞIYOR
- Açık tutma basıncı düşük tutulmuş ve kapı yayını yenemiyor olabilir. Açık tutma basıncı bir miktar artırılmalıdır.
- İlgili katta dış kapı yayı çok sert olabilir. Dış kapı yayını kontrol ediniz.

KAPI MOTORU ve SÜRÜCÜ DEVRESİ KAPI HAREKETSİZ İKEN BİLE ISINIYOR
- Açık tutma ve kapalı tutma basınçları gereksiz büyük girilmiş olabilir. Değerleri kontrol ediniz.





MERYEL MÜHENDİSLİK ASANSÖR ELEKTRİK ELEKTRONİK SAN.TİC. LTD.ŞTİ.

Adres:Fevzi çakmak Mah.Medcezir Cad.No:39/C Karatay/KONYA

Tel.: +90 332 342 32 73

E-posta:bilgi@meryel.com

info@meryel.com

www.meryel.com