

ROBODOR

HIZLI PVC SARMAL KAPI VE
SEKSIYONEL KAPI SİSTEMLERİ İÇİN
KR380 AC MOTOR KONTROL ÜNİTESİ



CE

KR380 V1.0-S1
2019

Önemli!

Kapı kontrol sistemini çalıştırmadan, bağlantılarını yapmadan ve başlatmadan önce görev tanımını okumalısınız!

İÇERİK

1. GÜVENLİK BİLGİLERİ	3
2. TEKNİK BİLGİLER	4
3. KONTROL ÜNİTESİNİN KURULMASI	5
4. ELEKTRİKSEL BAĞLANTISI	6
5. MOTOR BAĞLANTISI	6
6. TUŞ TAKIMI GENEL ÇALIŞTIRMA	6
6. MENÜLER	6
6.1. SAYICI/COUNTER	7
6.2. OPERASYON MODU/OPERATION MODE	7
6.3. KAPI EĞİTİMİ AYARI/LEARNING MODE	8
6.4. LİMİT HASSAS POZİSYON AYARI/ LIMIT POSITION FINE TUNING	8
6.4.1. ÜST LİMİT İNCE AYAR/OPEN POSITION FINE TUNING	9
6.4.2. ALT LİMİT İNCE AYAR/CLOSE POSITION FINE TUNING	9
6.5. RAMPA AYARI	9
6.6. HIZ AYARI	9
6.7. TORK AYARI	10
6.8. MOTOR BİLGİ GİRİŞİ	10
6.9. EKRAN AYARI	10
6.10. OTOMATİK İNİŞ SÜRESİ AYARI/ WAITING TIME (Sn)	11
6.11. DİL SEÇİMİ/LANGUAGE (ENGLISH / TURKISH)	11
6.12. MOTOR YÖNÜ/MOTOR DIRECTION	11
6.13. SİSTEM AYARLARI/SYSTEM SETTINGS	12
6.14. RÖLE AYARLARI/RELAY SETTINGS	14
6.15. SİSTEM SIFIRLAMA/SYSTEM RESET	17
7. DİĞER BAĞLANTILAR	17
7.1. Fren devresi bağlantısı	17
7.2. Acil Stop Butonu/Emergency Button	17
7.3. Dijital sınır anahtarı bağlantısı	18
7.4. Mekanik sınır anahtarı bağlantısı	18
7.5. Işık Bariyeri (Fotosel)	19
8. KONTROL ÜNİTESİ SOKET GİRİŞLERİ	21
8.1. ALT GİRİŞ SOKETLERİ	23
8.2. SAĞ GİRİŞ SOKETLERİ	24
9. GARANTİ KAPSAMI ŞARTLARI	25

1. GÜVENLİK BİLGİLERİ



BU YÖNERGELERE UYULMASI KİŞİLERİN GÜVENLİĞİ İÇİN ÖNEMLİDİR. ŞU YÖNERGELERE UYULMALIDIR: Güvenlik bilgilerine uyulmaması sağlığa zararlı olabilir ve kontrol sistemine zarar verebilir.

- Kurulum, çalıştırma ve bakımla ilgili işlemler yalnızca kalifiye elemanlarca yapılmalıdır.
- Kontrol sistemi sadece güç kaynağı tamamen kapatıldığında açılmalıdır.
- Eğer yedek çıkışların potansiyel serbest-kontakları ya da diğer kontak noktaları kontrol sisteminin kapatılmasından sonra ya da ana fiş takılmamışken hala çalışan ya da ana harici güçle veya tehlikeli bir voltajla çalışıyorsa; uygun uyarı etiketi koruyucu sistem ambalajında açıkça görülmelidir.
- Kontrol sistemi asla açıkken çalıştırılmamalıdır.
- Eğer cihazın bağlantı kablosu hasar görmüşse, tehlikeyi önlemek için üretici ya da onun satış sonrası servisi veya kalifiye bir eleman tarafından değiştirilmelidir.
- Güç kaynağını kapattıktan sonra bile 1/2 dakikaya kadar DC-kondansatörü üzerinde bir miktar voltajlar bulunmaktadır. Voltaj değerlerinin 1 V DC'nin altına düşmesi için geçen boşalma süresi maksimum 1 dakikadır. Boşalma süresinde dâhili kontrol sistem bileşenlerine dokunmak tehlikelidir.
- Eğer 24 V kontrol sistemi kısa devre yaparsa ya da aşırı yüklenirse açma güç kaynağı DC-kondansatörleri şarj edildiğinde dahi açılmaz.
- Kısa devre ya da aşırı yükleme sorunu ortadan kaldırılmadan güç kaynağı ünitesini açmak mümkün değildir.
- Güç kapatıldıktan sonra, güç kaynağına bir kaç saniyelik DC kondansatör tarafından elektrik sağlanır ve güç kaynağı ünitesinin yüklenmesine bağlı olarak güç tedariki belirli bir süre devam eder.
- Kontrol sistemi bağlantılı bir koruma topraklaması olmaksızın çalıştırılmamalıdır. Koruma topraklaması olmaması kontrol sistemi gövdesinin boşaltma kapasitesinden kaynaklanan tehlikeli voltajlara neden olur.
- Sistem ıslakken açılmamalı veya çalıştırılmamalıdır. Bu durum kontrol sisteminin hasar görmesine neden olabilir.
- Kontrol sistemi belirlenmiş sıcaklık alanının dışında kullanılacaksa, ayarlı ve denetlenmiş ısıtma sisteminde kullanılması sağlanmalıdır, böylece güç kaynağı açıldığında ve kontrol sisteminin çalışması sırasında belirlenmiş çalışma sıcaklığı devam ettirilebilir.
- Tuş takımı ya da ekran hasar gördüğünde kontrol sistemi çalıştırılmamalıdır. Hasarlı tuş takımları ve ekranlar değiştirilmelidir. Tuş takımına hasar vermemek için keskin nesnelerle tuş takımına dokunmaktan kaçınılmalıdır. Tuş takımına sadece parmaklarla dokunulmalıdır.
- Kontrol sistemi ilk kez çalıştırılmadan önce priz bağlantılarının ve değerlendirme kartlarının (portatif modüller) doğru pozisyonda olduğundan emin olunmalıdır. Yanlış yerleştirilmiş bağlantılar izinsiz kartların kurulmasında olduğu gibi kontrol sistemine zarar verebilirler.
- Eğer kapı manual modunda çalışıyorsa, kapı alanının operatör tarafından görülebilmesi sağlanmalıdır, çünkü bu manual modunda güvenlik çubuğu ve ışık bariyerleri gibi güvenlik teçhizatları etkin değildir.
- Parametre ayarları ve güvenlik teçhizatının çalışması kontrol edilmelidir. Parametrelerin, köprülerin ve diğer işletim elemanlarının ayarları kalifiye elemanlarca yapılmalıdır.

2. TEKNİK BİLGİLER

Gövde ölçüleri (GxYxD):	Yaklaşık 210*260*90 mm (tehlike dur düğmesi dışında)
Harici güç kaynağı	380 V _{AC} ±10%, 50...60 Hz Girişli,
Sigortalar	1 x 20A K-Tipi ve 1x1A K-Tipi
Kontrolör Girişleri	24 VDC 15 mA, maksimum 26VDC / 20mA < 5 V: pasif lojik 0; > 7 V: aktif > lojik 1 Girişler için minimum sinyal süresi > 100 ms, Girişlerde Opto kuplör Galvanik yalıtım
Güç tüketimi	Maksimum 8W (Motor olmadan güç kaynağı)
Enerji çıkışı	380VAC, 2200W Motor kablosunun maksimum uzunluğu 10m.
Dâhili Gerilim Kaynağı	24V DC 500 mA 12W SMPS
RS485 A ve B	Sadece dijital sınır anahtarı için RS485 seviyesi, 120Ω son verir
Güvenlik Zinciri / E-STOP	Kontak yük kapasitesi: ≥ 26 VDC / ≥ 120 mA Güvenlik zinciri kesintiye uğrarsa sistem çalışmasını durdurur.
Güvenlik Kenarı Girişi	Elektrik Güvenlik Kenarı 1.2kΩ veya 8.2kΩ ile sonlandırılmıştır. Nominal değeri 11.5V / maksimum 130mA
Elektrik düzenleyicisi çıkışları	Eğer yüklemeler açılmışsa (diğer elektrik düzenleyiciler veya frenler), bunlar ilgili gürültü önleyici aletlerle donatılmalıdır (serbest dönen diyotlar, varistörler, RC elemanları)
Fren Rölesi:	220VAC Fren bobini sürer. Kapı hareketi esnasına enerjilenir.
Röleler: Role 1, Role 2	NO/NC Çıkışlı 5A Röleler. Hata / Kapı Pozisyonu Mesajları / Lamba Fonksiyonları için programlanabilir.
Fren Direnci Yüğü (opsiyonlu):	Maksimum 50W, 0.5 saniye, tekrar oranı dakikada 20 sn.
Çalışma sıcaklığı aralığı	-10...+50C (çalışma), -20...+70C (depolama)
Havadaki nem	% 95'e kadar yoğun değil
Titreşim	Düşük titreşim kurulumu, örn. tuğla duvar üzerinde.
Koruma sınıfı	IP54 (CEE bağlantısının ve damgalama kablosu girişinin yerine geçerek IP65) Kullanılmayan tüm kablo girişleri kapatılmalıdır.
Ağırlık - Montaj	Yaklaşık 2150 gr - Duvara Dik
Ana kablo kurulumu	Ana kablo kurulumu sadece üretici, satış sonrası servisi ya da diğer bir kalifiye eleman tarafından gerçekleştirilmelidir.
Malzeme çeşidi	Motor teçhizatı, harici motor şekline dâhil değildir.

Biz güvenlik bilgilerinin tamamen kapsandığını iddia etmiyoruz. Lütfen ürünle ilgili daha fazla bilgi almak için servis ile iletişime geçiniz.

3. KONTROL ÜNİTESİNİN KURULMASI

DİKKAT: GÜVENLİK KURULUM İÇİN ÖNEMLİ BİLGİ.

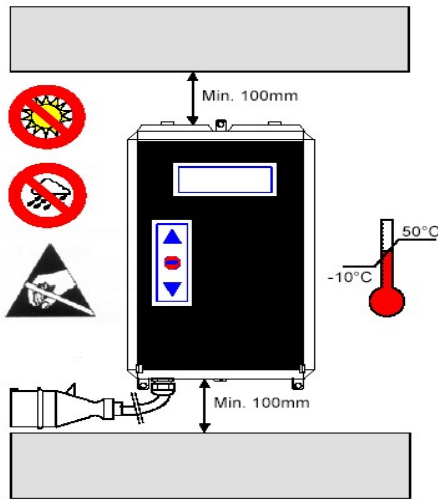
TÜM TALİMATLARA UYUNUZ, YANLIŞ KURULUM CİDDİ YARALANMALARA NEDEN OLABİLİR.



Kontrol sisteminin kurulumu sırasında, sistem ana elektrik şebekesine bağlı olmamalıdır.

Kurulmadan önce, kontrol ünitesinin taşıma veya başka türlü bir hasarı olup olmadığından emin olmak için kontrol edilmelidir.

Kontrol sisteminin içindeki hasarlar kontrol sisteminde önemli indirekt zararlara ve kullanıcının yaralanma riskine neden olur.



Şekil 1: Kontrol sisteminin kurulumu

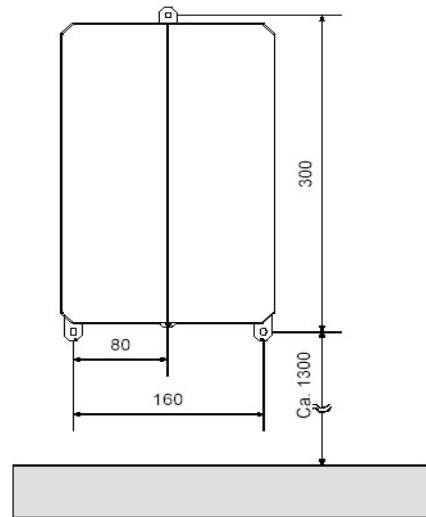
Elektronik parçalara, özellikle de işlemci akımının bileşenlerine, dokunmak yasaktır. Elektronik bileşenler elektrostatik boşaltımla zarar görebilir veya tahrip edilebilir.

Kaplama kapağı açılmadan önce, kapağın üzerinde kaplamanın içine düşebilecek delme dolguların olmadığından emin olunmalıdır.

Sistem kurulum sırasında ana elektrik şebekesine bağlı olmamalıdır.

Kullanılmayan kablo girişleri, kaplamanın IP54 koruma sınıfını garanti etmek için uygun aletler kullanılarak mühürlenmelidir.

Kablo girişleri hiç bir mekanik yüklemeye özellikle de gerilim yüklemesine-maruz kalmamalıdır.



Şekil 2: Delme panosu Elektrik Bağlantısı



Elektrik tesisatı tamamlandıktan sonra sistem ilk kez açıldığında, kontrol ve motor üzerindeki tüm motor bağlantılarının sıkılaştırıldığı ve motorun doğru şekilde açılıp açılmadığı kontrol edilmelidir.

Nominal voltajda kontrol sistemine bağlanacak tüm bileşenler için en az bir ek yalıtımı tavsiye ediyoruz.

Çok yüksek elektrostatik şarjlar özellikle hızlı çalışan plastik kapılarda kullanılmaktadır. Bu voltaj boşalımı nedeniyle kontrol sisteminde hasar meydana gelebilir. Bu nedenle elektrostatik şarjı önlemek için uygun karşı önlemler alınmalıdır.

4. ELEKTRİKSEL BAĞLANTISI

KR380 kontrol ünitesi; harici olarak 380V_{AC}, 50Hz üç fazlı şebeke üzerinden beslenmektedir. Üç faz ve nötr girişi besleme kablosu pano dışarısından alınmaktadır. 380Vac, 50/60Hz şebeke frekansına uyumludur. KR380 besleme güç girişlerine üç faz, nötr ve toprak uçları uygun olarak bağlanmalıdır. Elektrik şebekesi prizi görülebilir olmalı ve kontrol sisteminden giriş yapılabilmelidir. Kontrol Kartının kullandığı DC besleme harici SMPS üzerinden kart üzerinde devreye verilmiştir.

5. MOTOR BAĞLANTISI

Kontrol ünitesi elektronik pozisyon enkoderli veya mekanik limit sınır anahtarlı 380V Asenkron motorlar için üretilmiştir. Motor bağlantısı pano içerisine alınan motor kablo uçlarının uygun sokete bağlanması ile yapılır. Motor uçlarının faz sırası önemlidir. Ters bağlantı yapılırsa motor hareket yönü değişecektir. İlk teknik servis kurulumunda geçerli bağlantı yönü içeriden değiştirilmemelidir. Motor kablosu 380V ile 20A taşıyacak kapasitede minimum 2,5 mm² ekranlı kablo olmalıdır.

Kontrol Ünitesi PVC sistemlerde kullanıyor ise motor manyetik röle uçları fren rölesine bağlantısının yapılması unutulmamalıdır.

6. TUŞ TAKIMI GENEL ÇALIŞTIRMA

Tuş takımında üç adet buton mevcuttur. Farklı menülerde farklı görevler üstlenmişlerdir. Genel olarak **YUKARI**, **AŞAĞI** ve **STOP** butonları kumandanın kontrolünü sağlamaktadır.

	YUKARI	Otomatik modda iken STOP Butonu (kısa) basılırsa motor hareketini durdurma amaçlı, (uzun) basılırsa ayarlar menüsüne geçiş için kullanılır. STOP butonuna menüler içerisinde (kısa) basılırsa ilgili menü için alt menülere giriş, (uzun) basılırlarda bir üst menülere geçiş ve ayarların kayıtlanması sağlanır. Alt menülerden bir üst menüye geçiş içinde STOP (uzun) butonu kullanılır. Otomatik modda ve manual modlarda AŞAĞI ve YUKARI butonları motor hareketlerini ilgili yönleri doğrultusunda başlatma amacıyla kullanılır.
	DUR	
	AŞAĞI	

Menüler içerisinde ise menüler arası geçiş ve değer atamalarında arttırırım ve azalım amacıyla kullanılır.

6. MENÜLER

Otomatik mod ekranında iken aynı anda **STOP** ve **YUKARI** butonuna (uzun) basılarak ayarlar menülerine geçiş yapılır. Ayarlar menüsüne geçilmeden önce PASSWORD ekranı görülür.



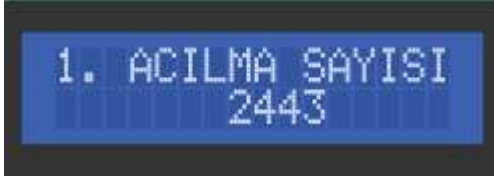
Kullanıcı **YUKARI** ve **AŞAĞI** tuşlarını kullanarak şifre sayı basamaklarını artırır ve azaltır, onaylamak istediği basamak sayısına ulaştığında **STOP** (kısa) tuşuyla onaylayarak diğer basamak alanına geçer.

Benzer biçimde dört basamak ayarı onandıktan sonra şifre doğru ise ekranda doğrulanma yazısı görülerek menülere geçiş sağlanır. Şifre **2013** sayıdır.

PASSWORD sorgulama ekranında iken ve ya menüler bölümünde iken **STOP** butonuna (uzun) basılırsa otomatik mod ekranına geri dönülür.

6.1. SAYICI/COUNTER

Kapının kurulumundan itibaren otomatik mod çalışmada kaç kere açılıp kapandığını gösterir. **STOP** butona (uzun) basılarak ana menü ekranına dönülür.



Sistemin ilk kurulumundan itibaren kapının açılma sayısını göstermektedir.

6.2. OPERASYON MODU/OPERATION MODE



OTOMATİK/AUTOMATIC
MANUAL
MANUAL LİMİTSİZ/MANUAL UNLIMITED
TEST

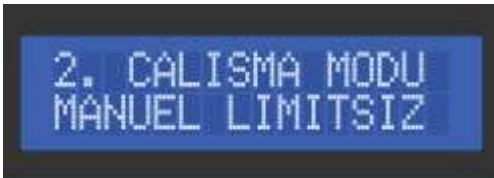
Kapının çalışma modunun belirlendiği menüdür. Normalde kapı otomatik modunda üst ve alt sınırları arasında çalışmaya ayarlanmıştır. Kapı sistemi için Çalışma Modu Ayarı menüsünden Otomatik/ Manual / Manual Limitli / Test olmak üzere dört farklı mod seçimi sunulur. **YUKARI/AŞAĞI** butonları ile bu modlardan biri **STOP** butona uzun basıldığında modu belirlenmiş olur ve o moda geçer. Kapı çalışmasının modu değiştirilmiş olur.



OTOMATİK/AUTOMATIC modunda yukarı açılış ve aşağı inişin otomatik olarak çalışması sağlanır. Aynı zamanda bu modda kapının otomatik kapanış zamanı ayarlanabilir.



MANUAL modunda kapı yukarı ve aşağıya tanımlanan limitleri arasında hareketi manual olarak kontrol edilebilir. **AŞAĞI** ve **YUKARI** butonlara basıldığı sürüce kapı iniş veya çıkışı gerçekleştirmektedir.



MANUAL LİMİTSİZ/MANUAL UNLIMITED modunda ise kapının hareketi pozisyon limitlerine sınırlamaksızın iniş çıkışını **AŞAĞI** ve **YUKARI** butonlara basılı tutularak hareket ettirilebilir. **TEST** modunda ise kapı Bekleme Süresi menüsünden belirlenen (sn) beklemeleri ile sürekli açılıp kapanır.



Test modunda ayarlanan otomatik kapanma zamanına göre kapı otomatik iniş ve çıkış yapar. **STOP** butonuna basılınca test otomatik iniş çıkış işlevi durur.

6.3. KAPI EĞİTİMİ AYARI/LEARNING MODE



Kapı Eğitimi Ayarı menüsü kapının otomatik olarak gerçekleştireceği hareketin alt ve üst sınır değerlerini belirleyerek hafızaya alan bölümdür.

Panoya elektrik verildiğinde elektronik enkoder kullanımı durumunda ilk değerler ÜST LİMİT ve ALT LİMİT rastgele olarak atanmıştır. Bu ilk atanan değerlerin yeni kapı kurulumunda değiştirilmesi gerekmektedir. Bunun için **STOP** ve **YUKARI** butonuna aynı anda (uzun) basılarak ayarlar menüsüne geçilerek yukarı/aşağı butonları yardımıyla Kapı Eğitimi Ayarı menüsü bulunur. Bu menü ekranda iken **STOP** butonuna (kısa) basılması ile menü içindeki pozisyonlama sistemine girilir.

Bu menüde ilk kurulum aşamasında kapının alt ve üst limitleri ayarlanmaktadır. Bu menüye girildiğinde sistem ilk önce kapının alt pozisyonuna getirilmesini istemektedir.

Öğrenme modunda, **YUKARI** veya **AŞAĞI** tuşuna basılı tutularak kapının kontrollü hareketi gerçekleştirilir. Kapı hareketi ilk olarak motorun aşağıda kapanış noktası alt sınır noktasının belirlenmesi için yapılır.

AŞAĞI ve **YUKARI** butonlarına basılı tutularak hareket ettirilen Kapı istenilen alt pozisyona getirildiğinde **STOP** tuşuna uzun basılarak bu limit kaydedilir. Daha sonra sistem otomatik olarak üst limitin girilmesini ister.



İstenilen alt sınır noktasına getirilen kapının bulunduğu pozisyon **STOP** tuşuna (uzun) basılarak hafızaya kaydedilir. Bu işlem sonucu ekranın ikinci satırında ALT LIMIT OK/DOWN COMPLETED ibaresi görülür.



Bu aşamada ekran ilk satırında ÜST SINIR/UP LIMIT noktasını sorar. Bu aşamadan sonra yine yukarı/aşağı tuşlarına basılmak suretiyle kapının durmasının istenildiği üst sınır noktasına hareketi sağlanır.

İstenilen üst sınır noktasına gelindiğinde **STOP** tuşuna (uzun) basılarak kapının bulunduğu pozisyon LİMİTLER OK/LEARN COMPLETED yazısının ekranda görülmesi ile üst sınır olarak hafızaya alınarak otomatik moda geçiş sağlanır.

Bu geçiş aşamasında kapı son olarak üst sınır noktasında kaldığından **AŞAĞI** tuşuna (kısa) basılması suretiyle alt sınır noktasına doğru kapı otomatik hareketine başlar. Otomatik mod çalışmasında hareket aralığı alt sınır ve üst sınırlar arasında olacaktır.

Yine **AŞAĞI** ve **YUKARI** tuşlara basılmak suretiyle istenilen üst limite gelindiğinde **STOP** butonuna uzun basılarak üst limitte kaydedilir. Sistem kayıtlar tamamlandıktan sonra Otomatik olarak ana menüye geçiş yapar.

6.4. LİMİT HASSAS POZİSYON AYARI/ LIMIT POSITION FINE TUNING

İstenilen üst ve alt limitler daha hassas ayarlamak istendiği takdirde bu menü kullanılmaktadır. Menünün içerisinde Üst Limit Hassas Ayar ve Alt Limit Hassas Ayarı olmak üzere iki seçenek vardır.

Hassas ayar için girilen değerler +100 ve -100 birim aralığında değiştirilebilir. Pozitif değerler limitleri daha üste eksi değerler ise daha aşağıya çekmektedir.

6.4.1. ÜST LİMİT İNCE AYAR/OPEN POSITION FINE TUNING

OGRENME MODU/LEARNING MOD esnasında eğitilen üst pozisyonda hassas değişimler yapılacak ise bu menüden üst pozisyon değeri hassas olarak **YUKARI/AŞAĞI** butonlarına (kısa-kısa) basılarak değiştirilebilir. Değer **STOP** (butona) uzun basılması ile kaydedilmiş olur.

6.4.2. ALT LİMİT İNCE AYAR/CLOSE POSITION FINE TUNING

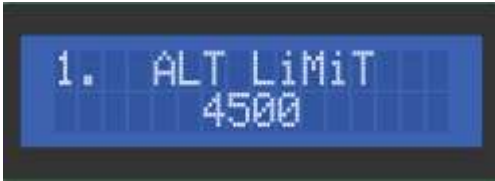
OGRENME MODU/LEARNING MOD esnasında eğitilen alt pozisyonda hassas değişimler yapılacak ise bu menüden üst pozisyon değeri hassas olarak **YUKARI/AŞAĞI** butonlarına (kısa-kısa) değiştirilebilir. Değer **STOP** (butona) uzun basılması ile kaydedilmiş olur ve Ana menülere dönlür.



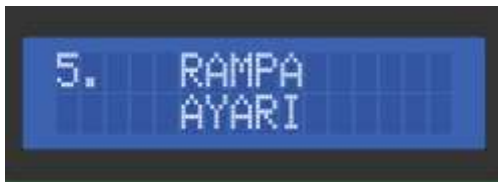
İstenilen üst ve alt limitler daha hassas ayarlamak istendiği takdirde bu menü kullanılmaktadır. Menünün içerisinde Üst Limit Hassas Ayar ve Alt Limit Hassas Ayarı olmak üzere iki seçenek vardır.



Hassas ayar için girilen değerler +100 ve -100 aralığında değiştirilebilir. Pozitif değerler limitleri daha üste eksi değerler ise daha aşağıya çekmektedir.



6.5. RAMPA AYARI



Rampa ayarı KR380 kontrol ünitesinde aktif değildir.

6.6. HIZ AYARI



Hız ayarı KR380 kontrol ünitesinde aktif değildir.

6.7. TORK AYARI



Tork ayarı KR380 kontrol ünitesinde aktif değildir.

6.8. MOTOR BİLGİ GİRİŞİ



Motor Bilgi Girişi ayarı KR380 kontrol ünitesinde aktif değildir.

6.9. EKRAN AYARI



Sistem ekranı üç farklı duruma göre ayarlanabilmektedir. Normal durumda ekranda kapının çalışma modu ile ilgili sözselsel bilgiler gösterilir.



Test ekranında ise enkoder verisi gösterilmektedir. Bu ekran servis durumunda kullanılabilir.



Test2 ekranında ise motor akımları, hat voltajı, enkoder verisi, yük direnci akımı, motor frekansı bilgileri gösterilmektedir. Bu ekran servis durumunda kullanılabilir.



6.10. OTOMATİK İNİŞ SÜRESİ AYARI/ WAITING TIME (Sn)



Bekleme menüsünde kapının otomatik modayken açıldığında yukarıda kalma süresinin (sn) belirlendiği yerdir. Minimum 2 saniyedir. Süreyi kapatmak için değeri KAPALI yazana kadar azaltılmalıdır. Aynı zamanda bu menü test modunda iken kapının iniş ve çıkış tetiği süresini ayarlar.



Bekleme Süresi menüsündeyken **YUKARI** butonuna (kısa-kısa) basılarak bu değer azaltılabildiği gibi, **AŞAĞI** butonuna (kısa-kısa) basarak ta bu değer azaltılabilmektedir. Yukarı ve aşağı tuşları bu ekranda artırma ve azaltma olarak görev yaparken, **STOP** butonu (uzun) basılması ana menüye dönüşü sağlar.

6.11. DİL SEÇİMİ/LANGUAGE (ENGLISH / TURKISH)



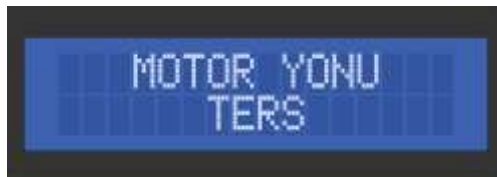
Bu menüde **Türkçe** ve **İngilizce** olmak üzere iki farklı dil seçimi yapılabilir. Ekran bilgilerinin yazdırılacağı dil olarak, **İNGİLİZCE/TÜRKÇE** dil seçeneklerinden **YUKARI** ve **AŞAĞI** butonlarıyla biri seçilir ve **STOP** butona (uzun) basılarak dil kaydedilerek ana menü ekranına dönlür.



6.12. MOTOR YÖNÜ/MOTOR DIRECTION



Bu menü içinde iki farklı menü bulunmaktadır.

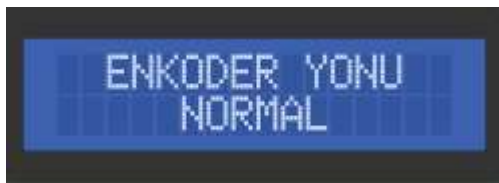


Motor Yönü menüsünden motor fazları ters olduğu durumda yani motor kutu üzerindeki butonlara göre ters hareket ediyorsa ayarlanmalıdır. Standart hali **“Normal”** atanmıştır.

Motor bağlantısı yapılırken motor normal olarak gövdesi aşağıda olacak şekilde bağlanmayıp ters yöne doğru çevrilerek sabitlenecek ise bu menüden motor sabitleme yönü belirlenir. **YUKARI** butonuna basılınca TERS yönde, **AŞAĞI** butonuna basılınca **NORMAL** yönde bağlandığı belirtilir. Değer **STOP** butona (uzun) basılması ile kaydedilmiş olur.



Enkoder Yönü menüsünden ise motor kapıya ters yönden takıldıysa değiştirilmesi gereken bir ayardır. Standart hali **“Normal”** olarak atanmıştır.



6.13. SİSTEM AYARLARI/SYSTEM SETTINGS



Bu menü içinden sistem ayarları yapılabilmektedir.



Geçmiş Hata Listesi menüsünden kontrol ünitenin son oluşan hata kodları kaydına ulaşılabilir.



ALT Güvenlik menüsünden Alt güvenlik için kullanılan sensör tipinin Fotosel, OSE veya kapalı (Kullanılmıyor) olarak tercihleri yapılabilmektedir.



Alt Güvenlik sistemi kullanımı pasif hale getirilmektedir.



Alt Güvenlik sistemi olarak Fotosel seçilmektedir.



Alt Güvenlik sistemi olarak OSE Işık Hapishanesi seçilmektedir.

Güvenlik Seviye Ayar menüsünden Güvenlik Seviyesi tipi Fotosel veya OSE olarak seçilebilmektedir.



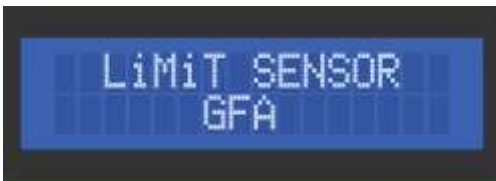
OSE SAFETY EDGE güvenlik sisteminin aktif edilmesi isteniyorsa bu menüden AKTİF/ON durumuna alınarak STOP butona uzun basılması ile OSE devreye girmiş olur. Kapatılmak istenirse de aynı menüden PASİF/OFF yapılarak STOP butona (uzun) basılır.



Limit Sensör Ayarı menüsü pozisyonlama için kullanılacak sensör tipi belirlenebilmektedir. Dijital konum enkoderinin modelinin tercihi de yapılabilmektedir. Menüden Kostal, GFA marka elektronik pozisyon enkoderlerini seçilebilmesinin yanında sistemim mekanik limit switch ile çalıştırılması da tercih edilebilmektedir.



Limit sensör olarak Kostal marka dijital enkoder seçilmektedir.



Limit sensör olarak GFA marka dijital enkoder seçilmektedir.



Limit sensör olarak mekanik limit switch tercihi yapılmaktadır.

Sistemde bağlı olan fotosel ve OSE güvenlik korumalarının kapı kapanırken aktif hale getirme pozisyonu değiştirilebilmektedir. İlgili pozisyon sayısı değiştirilerek sensörlerin aktif hale geleceği pozisyon değiştirilebilmektedir.



Yangın Alarm Sistemi Ayarı menüsü ile Kontrol Ünitesi, kurulu olduğu bina içerisinde yer alan Yangın İhbar hattından bilgi alabileceği girişi aktif hale getirebilmektedir.



Yangın Alarmı Açık veya Kapalı seçilip **STOP** butonu ile kayıt edildiğinde kartın Yangın Alarm girişi aktif /pasif hale getirilebilmektedir.



6.14. RÖLE AYARLARI/RELAY SETTINGS



Sistem üzerinde iki adet programlanabilir röle bulunmaktadır. Bu menüden bu rölelerin çalışma durumları programlanabilmektedir.

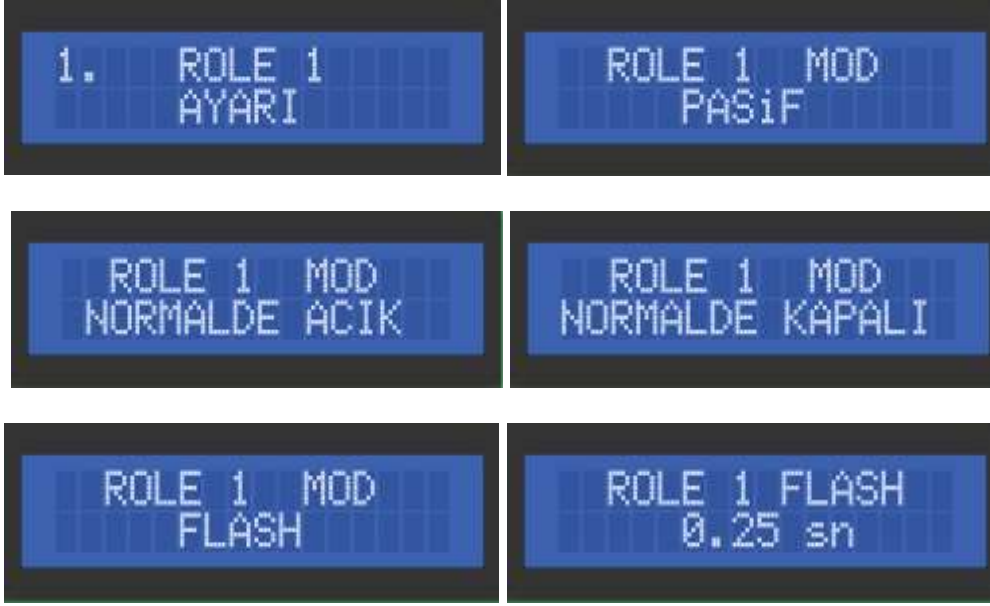
Röle Ayarları menüsü içerisinde Kontrol kartının sahip olduğu programlanabilir iki adet rölenin ayarları yapılmaktadır.

Bu menü içerisinde Röle 1 ve Röle 2 çalışma ayarlarını içeren her bir rölenin kapının hangi hareketini yapıyorken sağlaması gereken görevler atanır. Kapalı seçilmesi ile Röle devre dışı bırakılır.

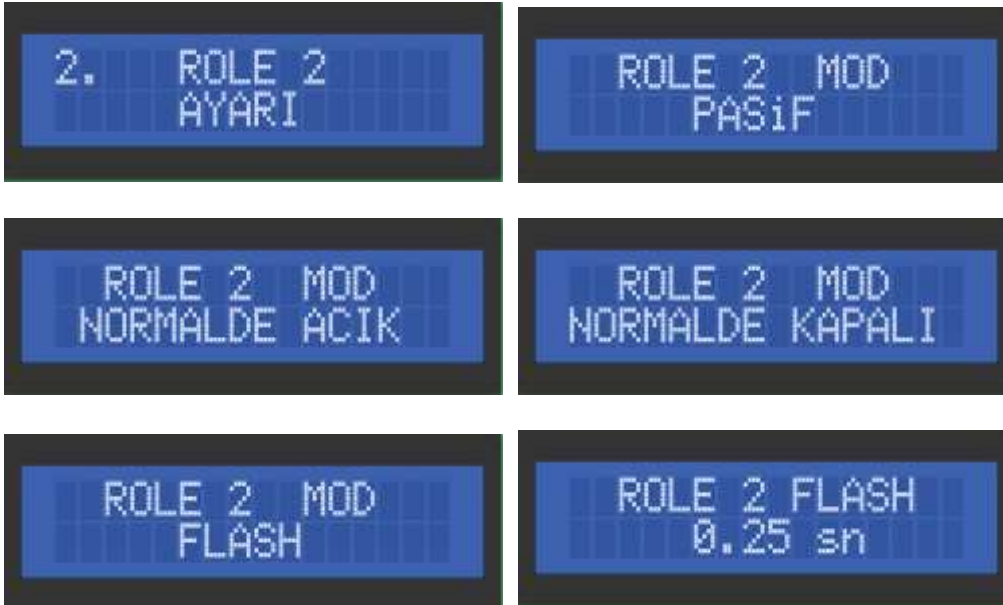
Normalde Açık seçimi ile röle kapının belirlenen durumunda Normalde Açık Kontak olur, Normalde Kapalı seçimi ile röle kapının belirlenen durumunda Normalde Kapalı kontak olur, Röle Toggle seçimi ile de kapının belirlenen durumlarında röle zaman aralıklı aç-kapa işlemi yapar. Röle Flash/Relay Toggle çalışma modu seçilirse Aç kapa zaman aralığı da istendiğinde Röle aç-kapa işlemini sürekli tekrarlar.

RÖLE ÇALIŞMA MODLARI

- PASİF/OFF
- NORMALDE AÇIK / NORMALLY OPEN
- NORMALDE KAPALI / NORMALLY CLOSED
- FLASH / RELAY TOGGLE



Röleler için; Mod ayarında Pasif, Normalde Kapalı, Normalde Açık ve Flash modları olmak üzere dört modu vardır. Röle ayar menüsünde röle çalışma tipi seçilmesi ile sistem röle çalışma fonksiyonlarını kapının hangi durumlarında gerçekleştirmesini ekranda seçim yapılmak üzere alt menüye aktarır.



Buradan kullanıcı rölenin kapının hangi durumu için çalışma yapmasını belirler. Kapı kapalı/ kapı açık/ kapı açılırken/ kapı kapanırken/ kapı dururken/ kapı çalışırken / hata durumunda modlarından biri seçilerek görev tanımı tamamlanmış olur.

Konum ayarı üzerinden ise rölenin Mod ayarı üzerinden seçilen aktivitenin hangi konumda yapacağı seçilmektedir.

1. MOD
AYARI

2. KONUM
AYARI

RÖLE AKTİF EDİLME MODLARI

- KAPI KAPALI/DOOR CLOSED
- KAPI AÇIK/DOOR OPEN
- KAPI AÇILIRKEN/DOOR OPENING
- KAPI KAPANIRKEN/DOOR CLOSING
- KAPI DURURKEN/DOOR STOPED
- KAPI ÇALIŞIRKEN/DOOR MOVING
- HATA DURUMUNDA/DOOR ERROR

ROLE1 KONUM
KAPI KAPALI

ROLE1 KONUM
KAPI ACIK

ROLE1 KONUM
KAPI ACILIRKEN

ROLE1 KONUM
KAPI KAPANIRKEN

ROLE1 KONUM
KAPI DURURKEN

ROLE1 KONUM
KAPI CALISIRKEN

ROLE1 KONUM
HATA DURUMUNDA

ROLE2 KONUM
KAPI KAPALI

ROLE2 KONUM
KAPI ACIK

ROLE2 KONUM
KAPI ACILIRKEN

ROLE2 KONUM
KAPI KAPANIRKEN



ROLE2 KONUM
KAPI DURURKEN



ROLE2 KONUM
KAPI CALISIRKEN



ROLE2 KONUM
HATA DURUMUNDA

6.15. SİSTEM SIFIRLAMA/SYSTEM RESET



15. SİSTEM
RESET

Bu menüden girilen özel bir kod ile sistem ilk program yüklendiği duruma döner. Bu işlevden sonra tüm ayar bilgileri fabrika ayarlarına döner ve kapı ayarları yeniden yapılmaz.



EMİN MİSİN?
->EVET HAYIR



EMİN MİSİN?
EVET ->HAYIR

Sistem Reset menüsüne girildiğinde Yukarı ve Aşağı ok tuşları ile Evet-Hayır seçenekleri değiştirilebilmektedir. EVET seçilip **STOP** tuşu ile onay verildiğinde Sistem Onay şifresi istemektedir. Şifre girişi butonlar yardımıyla yapılarak doğru şifre girilmesinde sistemin resetlenmesi sağlanır.



SİSTEM RESET
CODE: 0*****

7. DİĞER BAĞLANTILAR

7.1. Fren devresi bağlantısı

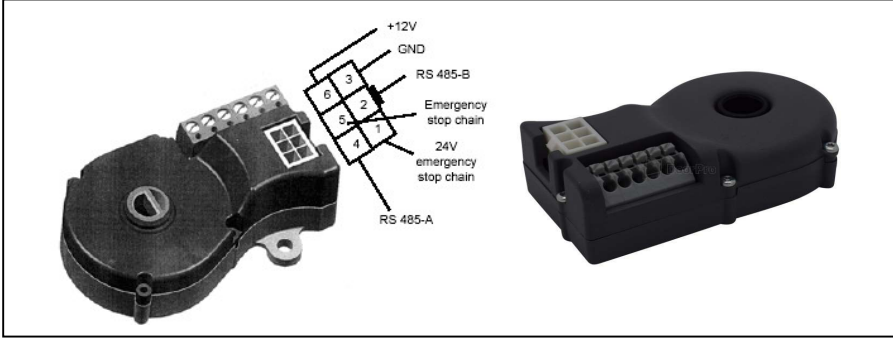
Fren Devresi motor miline bağlı elektromekanik bir fren sistemidir. 220Vac besleme ile çalışmaktadır. Karta fren soketi ile takılmaktadır.

Fren devresi bağlantı uçlarının bağlanmaması durumunda kumanda kartı üzerinde çok önemli hasarlar meydana geleceğinden dikkatlice bağlantısının doğruluğu kontrol edilmelidir.

7.2. Acil Stop Butonu/Emergency Button

Kontrol panosu üzerinde bulunan acil stop butonuna basıldığında motor çalışması durdurur. Motor ve Frene giden beslemeleri donanımsal olarak iptal eder.

7.3. Dijital sınır anahtarı bağlantısı



Şekil 5 - Dijital sınır anahtarı

KR380 Kapı kontrol sisteminde konumlama bilgisi için dijital limit anahtar sistemi ve mekanik limit anahtar kullanılabilir.

Motor redüktörü üzerine sabitlenmiş dijital sınır anahtarının çıkışları kontrol panosunda kablo sırasında monte edilmelidir. Kablo sıralaması soldan sağa doğru 6–4–2–3 olarak X10 numaralı sokete +15 – A – B – GND uçlarına verilen sırasında takılmalıdır.

Bağlantı Hızı: 9600 bps, Bağlantı Protokolü: RS–485

ÖNEMLİ

Kontrol sisteminin çalıştırmadan önce elektrik bağlantısını yeniden kontrol ediniz. Cihaz yanlış bağlantılar nedeniyle hasar görebilir.



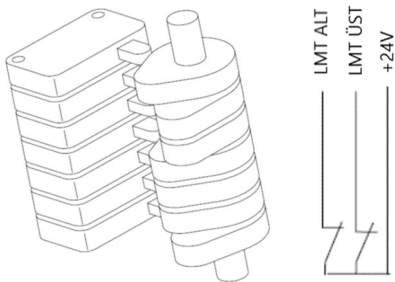
UYARI

Kapının istenmeyen şekilde çalışmasını önlemek için, dijital sınır anahtarı ayarlarını ACİL DURUM DUR düğmesi basıldığında ya da kontrol sistemi kapatıldığında yapınız.

ÖNEMLİ

Eğer hiçbir güvenlik sistemi bağlı değilse, kapının otomatik olarak kapanması mümkün değildir.

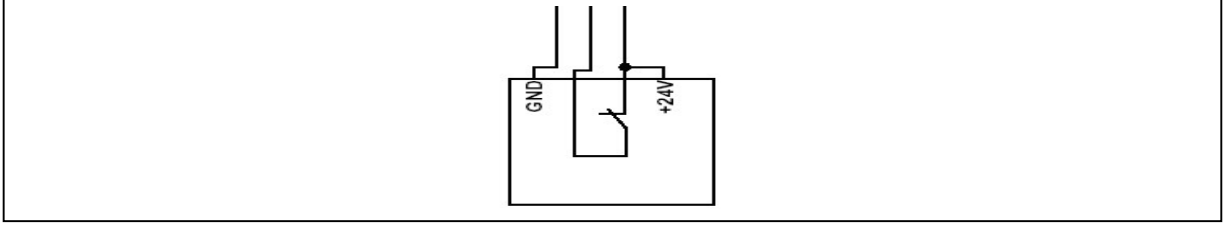
7.4. Mekanik sınır anahtarı bağlantısı



Sistem Ayarı menüsünden Limit Sensör alt menüsüne ulaşarak kullanılacak pozisyon sensörü Limit Switch anahtarı olarak seçildiğinde karta bağlantısı yapılacak ise X6 soketinde LMP UP, LMT DOWN ve COM uçları kullanılarak limit anahtarı bağlanabilmektedir.

7.5. Işık Bariyeri (Fotosel)

Işık bariyeri sistemi alıcı ve verici ünitesinden oluşmakta ve besleme girişleri kart üzerinden sağlanmaktadır. Sadece alıcının sinyali kumanda panosuna alınmaktadır. Işık bariyeri kapının sadece aşağı hareketinde etkin olmaktadır. Bir cisim ile karşılaştığında aşağı iniş hareketini durdurarak manual moda geçmesi sağlanmıştır.



Şekil 6: Işık Bariyeri bağlantısı

7.6. Alt Güvenlik Bariyeri (OSE)

PVC perde alt kenarların insanlar için tehlike oluşturduğu yerlerde güvenlik kenarları kullanılır. Tehlikeli alanlar içi boş kauçuk profillerle korunmaktadır. Bir kişi veya nesne onlara dokunur dokunmaz, algılama profili deforme olur ve potansiyel olarak tehlikeli hareket durur.



Şekil 7: OSE bağlantısı

KR380 Kontrol Ünitesi Test Standartları Uyumluluğu

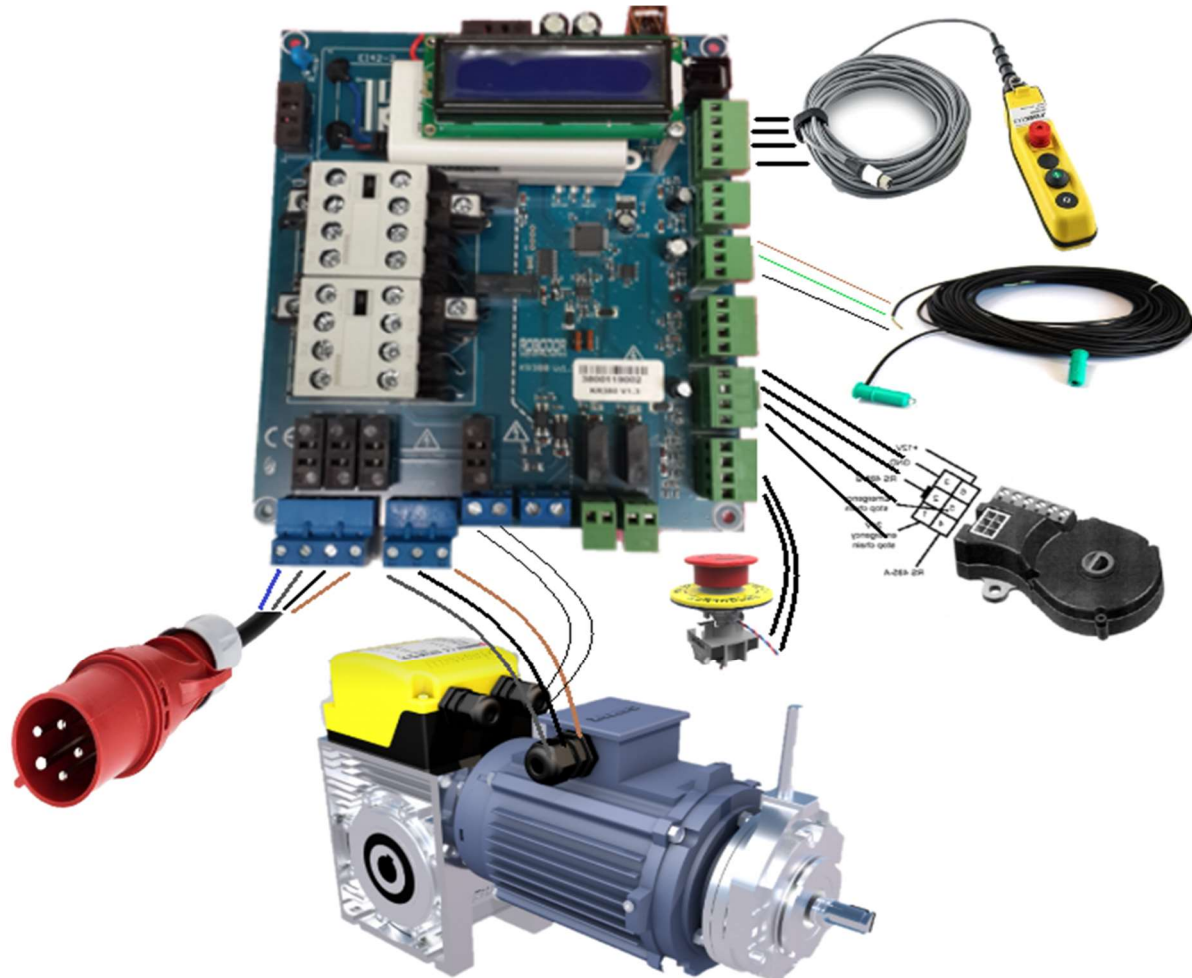
2014/30/EU EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, 2014/35/EU EN 60335-1, 2006/42/EC EN ISO 12100:2010



APPLIED STANDART / UYGULANAN STANDART	APPLIED EXPERIMENTS / UYGULANAN DENEYLER	RESULT / SONUÇ
EN 61000-6-1:2007 EN 61000-4-2:2009	Electrostatic Discharge Test (ESD) / Elektrostatik Boşalma Testi	PASS/GEÇTİ
EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012	Radiated Emission Test / Yayılım Bozulması Testi	PASS/GEÇTİ
EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012	Conducted Emission Testi / İletim Bozulması Testi	PASS/GEÇTİ

EMC Deneyleri EMC Tests	Deney Standartları Test Standards (TS / EN / IEC)
1 - Elektrostatik Boşalma Bağışıklık Deneyi (Electrostatic Discharge Immunity Test)	61000-4-2
2 - Ani Yükselmelere Karşı Bağışıklık Deneyi (Surge Immunity Test)	61000-4-5
3 - RF Alanlar Tarafından Endüklenen,İletilen Bozulmalara Karşı Bağışıklık Deneyi (Immunity to Conducted Disturbances Induced by Radio Frequency Fields)	61000-4-6
4 - Işıyan, Radyo Frekans, Elektromanyetik Alan Bağışıklık Deneyi (Radiated, Radio Frequency, Electromagnetic Field Immunity Test)	61000-4-3
5 - Elektriksel Hızlı Geçici Rejim / Patlama Bağışıklık Deneyi (Electrical Fast Transient / Burst Immunity Test)	61000-4-4
6 - Gerilim Çukurları, Kısa Kesintiler ve Gerilim Değişimleri Bağışıklık Deneyi (Voltage Dips, Short Interruptions and Voltage Variations Immunity Test)	61000-4-11

8. KONTROL ÜNİTESİ SOKET GİRİŞLERİ



8.1. ALT GİRİŞ SOKETLERİ

N	N	ŞEBEKE NÖTR HATTI
L1	R	ÜÇ FAZLI ŞEBEKE R FAZI BESLEME HATTI
L2	S	ÜÇ FAZLI ŞEBEKE S FAZI BESLEME HATTI
L3	T	ÜÇ FAZLI ŞEBEKE T FAZI BESLEME HATTI

M1	MOTOR	ASENKRON MOTOR U FAZ ÇIKIŞI
M2	MOTOR	ASENKRON MOTOR V FAZ ÇIKIŞI
M3	MOTOR	ASENKRON MOTOR W FAZ ÇIKIŞI

1	BRAKE	MOTOR FRENİ RÖLE ÇIKIŞI -220V
2	BRAKE	MOTOR FRENİ RÖLE ÇIKIŞI

1	PE	TOPRAK KORUMASI
2	PE	TOPRAK KORUMASI

1	RELAY 1	RÖLE 1 NORMALDE AÇIK UCU
2	RELAY 1	RÖLE 1 NORMALDE KAPALI UCU
3	RELAY 2	RÖLE 2 NORMALDE AÇIK UCU
4	RELAY 2	RÖLE 2 NORMALDE KAPALI UCU

8.2. SAĞ GİRİŞ SOKETLERİ

OP/CL	HARİCİ AÇKAPA BUTONU	HARİCİ AÇ KAPA BUTONU
DOWN	HARİCİ AŞAĞI BUTONU	HARİCİ AŞAĞI BUTONU
STOP	HARİCİ DUR BUTONU	HARİCİ DUR BUTONU
UP	HARİCİ YUKARI BUTONU	HARİCİ YUKARI BUTONU
COM	24V	HARİCİ BUTON ORTAK DÖNÜŞ UCU

15V	15V	OSE +15V BESLEMESİ
S	OSE	OSE SİNYAL GİRİŞİ
GND	GND	OSE GND BESLEMESİ

24V	24V	FOTOSEL BESLEME +24 V
S	FOTOCELL	FOTOCEL SİNYAL GİRİŞİ
GND	GND	FOTOSEL BESLEME GND

COM	LIMIT SWITCH ORTAK UCU	LIMIT SWITCH ORTAK UCU
LMT DWN	LMT DWN	ALT LİMİT ANAHTARI
COM	LIMIT SWITCH ORTAK UCU	LIMIT SWITCH ORTAK UCU
LMP UP	LMP UP	UST LİMİT ANAHTARI

GND	ENKODER_GND	POZİSYON ENKODERİ GND
B	ENKODER_B	POZİSYON ENKODERİ RS-485 B
A	ENKODER_A	POZİSYON ENKODERİ RS-485-A
15V	ENKODER_15V	POZİSYON ENKODERİ +15V BESLEME

EMC2	EMERGENCY/SC	ACİL BUTON DÖNÜŞÜ
EMC1	EMERGENCY/SC	ACİL BUTON DÖNÜŞ GİRİŞİ
EMC1	SC/ EMERGENCY	KD (Kısa Devre Edilmeli)
EMC1	SC/ EMERGENCY	KD (Kısa Devre Edilmeli)

9. GARANTİ KAPSAMI ŞARTLARI

Almış olduğunuz ürünü kullanmadan önce (deneme amaçlı kullanılabilir ancak orijinallliği bozulmamalıdır) tahrip edilmeden/bozmadan teslim tarihinden itibaren yedi (7) günlük süre içerisinde teslim aldığınız şekilde ürünü, ürün faturasını ve iade sebebini içeren bir dilekçe ile iade edebilirsiniz.

Sevkiyat sırasında zarar gördüğünü düşündüğünüz paketleri teslim aldığınız kargo yetkilisi önünde açıp kontrol ediniz. Eğer üründe herhangi bir zarar var ise kargo firmasına tutanak tutularak ürünü teslim almayınız. Ürün teslim alındıktan sonra kargo firmasının görevini tam olarak yerine getirdiğini kabul etmiş olduğunuzu unutmayın.

Orijinal ambalajı zarar görmüş, tahrip edilmiş vesaire şekildeki ürünlerin iadesi kabul edilemez.

Müşteri ürünü, kendisine teslim edildiği andaki durumu ile geri vermekle ve kullanım söz konusu ise kullanma dolayısıyla malın ticari değerindeki kaybı tazminle yükümlüdür.

Üretici, üründe ve ambalajında herhangi bir açılma, bozulma, kırılma, tahrip, yırtılma, kullanılma durumları tespit ettiği hallerde ve ürünün müşteriye teslim edildiği andaki hali iade edilmemesi halinde ürünü iade almayacak ve bedelini iade etmeyecektir.

Ürünün müşteriye ulaştıktan sonra çıkabilecek arızalar için, üretici firmanın yetkili servislerine başvurulmalıdır.

Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malın tamir süresi en fazla 7 iş günüdür.

Servis için gelen cihazların geldiği tarihten itibaren 3 ay süresi içinde gönderilen cihazların teslim alınmaması durumunda üretici, cihazlar için sorumluluk kabul etmemektedir.

Malın garanti süresi içerisinde, gerek malzeme ve işçilik, gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin tamiri yapılacaktır.

Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından ve kullanıcı hatalarından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.