



## 1 GENEL TANIM

Bu şartname villa, siteler, toplu konutlar ve kurumların giriş-çıkış projelerinde kontrollü giriş çıkışların sağlanması istenen yerler de kullanılmak üzere açılıp kapanan Sürgülü Kapı Motoru, Kontrol Devresi, Özellikler ve Seçeneklerini burada belirtildiği gibi teminini tanımlar.

## 2 SİSTEM KONFIGÜRASYON

### 2.1. Sürgülü Kapı Motoru

- 2.1.1. Yol genişliğine göre uyarlanan sürgülü kapılar için, kapı motorunun 1 mt ila 7 mt arasında çalışabilir yapıda olması gerekmektedir.
- 2.1.2. Kapı motorunun üst muhafaza kapağı yüksek basınçlı plastik hammaddeden üretilmiş olup, olumsuz dış hava koşullarında hem motoru hemde elektronik aksamı komple koruyacaktır.
- 2.1.3. Kapı motorunun ölçüleri en: 187 mm, boy: 340 mm, yüksekliği: 319 mm olmalıdır. Zemine montaj yapılacak çelik alt sehpanın elektro galvaniz kaplamalı olup, ölçüleri en: 170 mm, boy: 340 mm olmalıdır.
- 2.1.4. Kapı motorunun kontrol paneli ve siviçleri gibi bütün aksamaları motor muhafaza kutusunun içerisinde bir bütün halinde olmalıdır.
- 2.1.5. Kapı motorunun taşıma kapasitesi 600 Kg. veya 1000 Kg. model olarak seçilebilir. (Teklif aşamasında belirtilmelidir)
- 2.1.6. Kapı operatörünün besleme gerilimi 220 Volt 50-60 Hz olup, kapı motoru 220 Volt AC olmalıdır.
- 2.1.7. Elektrik kesilmelerinde kişisel manuel anahtarı ile motor manuel 'e alınıp elle kapatılıp açılılabilmelidir. Toz kapağı ile dış etkenlere karşı korunmuş olmalıdır.
- 2.1.8. Kapı motorunun sehpa üstüne montaj yapıldıktan sonra, montaj vidalarını gizlemek ve hava şartlarına karşı korumak için kapakları olmalıdır.
- 2.1.9. Kapı motorunun limit siviç tipi elektromekanik olacaktır.
- 2.1.10. Kapı motorunun maksimum tork'u 600 Kg için 58 Nm, 1000 Kg için 103 Nm olmalıdır.
- 2.1.11. Kapı motorunun çekme gücü 600 Kg için 700 N, 1000 Kg için 2100 N olmalıdır.
- 2.1.12. Kapı motorunun çıkış devri 46 rpm olmalıdır.
- 2.1.13. Sürgülü kapı motorunun gücü 280 W olmalıdır.

## 2.2. KONTROL VE MANTIK DEVRESİ

- 2.2.1. Kontrol devresi Motoru ve gerekli tüm aksesuarları kontrol edebilecek yapıya sahip olup gerekli tüm ekipmanları içermelidir ve sistemin sağlıklı biçimde çalışmasını sağlamalıdır.
- 2.2.2. Kontrol kart üzerinde yüksek performanslı RISC işlemci kullanılacaktır. Bu işlemci NanoWatt XLP destekli olmalı ve aşırı düşük güç yönetimini sağlamalıdır.
- 2.2.3. Kontrol panelin anlık olası gerilim darbelerine karşı geliştirilmiş yüksek koruma filtre özelliği bulunmalıdır.
- 2.2.4. Kontrol devresi 220-240V 50-60Hz ile çalışmalıdır. Aksesuar ve ekipmanlar için dâhili 12-24V DC besleme çıkışı olmalıdır.
- 2.2.5. Kapı motorunun ortalama çektiği akım 1 amperi geçmemelidir.
- 2.2.6. Kontrol devresi motor kutusunun içinde olmalıdır. Bağlantılar ve ayarlar burada yapılmalıdır.
- 2.2.7. Kontrol devresi PCB baskı olacaktır.
- 2.2.8. Elektronik kartta sürücü katı triyak olmalıdır.
- 2.2.9. Kontrol kartın üzerinde geçme alıcı soketi bulunmalıdır.
- 2.2.10. Kontrol devresi üzerinde otomatik kapama süresi ayarı olmalıdır.
- 2.2.11. Dışarıdan gelebilecek parazitlere karşı elektronik kartın üzerindeki girişlerde ve çıkışlarda optocoupler kullanılmış olmalıdır.
- 2.2.12. Kontrol devresi üzerinde farklı çalışma modlarını seçmek için dip siviçler olmalıdır. Dip siviç modlarında, otomatik kapama aktif-pasif, Motor yönü değiştirme gibi seçimler yapılmalıdır.
- 2.2.13. Kontrol devresine uzaktan kumanda, buton, kart okuyucu, loop dedektör, anahtarlı buton, cep telefonu modülü, plaka tanıma sistemi vb. kapı açma gibi tüm access kontrol elemanları bağlanabilmelidir.
- 2.2.14. Elektronik karta besleme bütünleşik sigortalı klemens vasıtası ile bağlanmalıdır ve motor kutusunun içerisinde muhafaza edilmelidir.
- 2.2.15. Elektronik kartın üzerinde fotosel çıkışı olmalıdır. Kapının önünde veya arkasında herhangi bir cisim varken kapanmaması için karşılıklı emniyet fotoseli olmalıdır. Kapı kapanırken araya cisim girince durup geri açmalıdır, Kapı açılırken, kapının arka tarafına araya cisim girerse durmalıdır.

## 2.3. AKSESUAR EKİPMANLARI (Biri veya hepsi seçilebilir)

- 2.3.1. Sistemle birlikte 2 Adet 4 kanallı 433,9 Mhz uzaktan kumanda verilmelidir.
- 2.3.2. Uzaktan kumandaların uzak mesafeden kesintisiz çekmesi için sistemle birlikte 1 Tk anten verilmelidir.
- 2.3.3. Sistemin emniyetli biçimde çalışması için Kablolu Emniyet Fotoseli sistemi olmalıdır.
- 2.3.4. Sürgülü kapı hareket halinde veya otomatik kapama yapacağı zaman uyarıcı ikaz lambası sayesinde yayaları ve sürücüleri uyarmalıdır.
- 2.3.5. Elektrik kesintilerinde kapıyı el ile açıp kapatabilmek için motor üzerinden kişisel manuel anahtarı ile manuel e alma mekanizması olmalıdır.
- 2.3.6. Sistemde araçları uyarmak ve araç geçiş trafiğini sağlamak için Tek tip 200'lük Trafik sinyalizasyon lambası olmalıdır. Trafik lambasından yüksek kalite LED ler kullanılmalıdır. Trafik lambası yol kapalı iken kırmızı yanacak, yol geçişe açık iken yeşil yanacaktır. (Opsiyonel)
- 2.3.7. Sistemin emniyetli biçimde çalışması için LOOP detektör sistemi olmalıdır. (Opsiyonel)
- 2.3.8. Sürgülü kapı motorunun açma-kapama, konum bilgileri vb. işlemlerini bilgisayar üzerinden yapabilmek için Windows tabanlı yazılımı olmalıdır. (Opsiyonel)
- 2.3.9. Okul ve fabrika gibi insan sirkülasyonunun yoğun olduğu yerler için sistemde 180 cm boy fotoseli kullanılmalıdır. (Opsiyonel)

### 3. PERFORMANS

#### 3.1. Açılma Hızı

3.1.1. Sürgülü kapı motoru açma-kapama süresi 10m/dk olmalıdır.

#### 3.2. Çalışma Sürekliliği ve Ömrü

3.2.1. Sürgülü kapı motoru üretici firma tarafından fabrikasyon hatalara karşı en az 2 ( İki ) yıl garanti ve 10 (On) yıl yedek parça bulundurma garantisi vermelidir.

3.2.2. Kapı motorunun çalışma sürekliliği % 75 değerinden az olmalıdır.

3.2.3. Kapı motoru kabini IP54 koruma sınıfına sahip olmalıdır.

3.2.4. Kapı motoru -20 / +70 derece sıcaklıkta çalışmalıdır.

### 4. ÜRETİCİ DENEYİMİ

4.1. Sürgülü kapı motoru üretici firmasının en az 14 yıllık üretim tecrübesi olmalıdır. Üretim tecrübesini şirket resmi kayıt belgeleriyle sunmalıdır.

4.2. Üretici firmanın bünyesinde en az 1 adet Makine Mühendisi, 1 Adet Elektronik Mühendisi, 1 adet Mekatronik Mühendisi bulunmalıdır. Üretici firma resmi evraklarla sunmalıdır.

4.3. Sürgülü kapı motoru ürünün CE, 3.Parti Test Raporu olmalıdır.

4.4. Üretici firmanın TUV CERT ISO 9001-2015, TUV CERT ISO 14001 ve TUV CERT OHSAS 18001 kalite yönetim sertifikası ve Hizmet Yeri Yeterlilik belgesi bulunmalıdır.

4.5. Üreticinin Kapı Motoru için Türk Malı veya Yerli Üretim Belgesi olmalıdır.

4.6. Üretici firmanın ürünlerine servis hizmeti verebilmesi için TS 21 HYB, TS 12540 HYB, TS 12870 HYB ve TS 13406 HYB sertifikalarına sahip olmalıdır.

### 5. KALİTE KONTROL ŞARTLARI

5.1. Kapı motoru ve ekipmanları titizlikle ambalajlanmış, paketlenmiş olmalıdırlar.

5.2. Sürgülü kapı motoru üretildikten sonra sahaya sevk edilmeden önce FA testleri yapılarak, ürün tesliminde FAT belgesi onaylı bir şekilde kuruma verilecektir.

5.3. Kapı motoru sisteminin tamamlanmasının ardından, yüklemeye başlamadan önce tamamıyla test edilecektir.

5.4. Kapı motoru ve alt sistemleri temiz ve ustalıkla yapılmış olmalıdır.

5.5. Ana ölçüler çizim ve sipariş ölçüleriyle karşılaştırılmalıdır.

5.6. Kapı motorunun Avrupa standartlarında montaj ve kullanım kılavuzu olmalıdır.