**Fotoselli Otomatik Kapı Şartname**

1. Kapıların hareketini sağlayan kayış sistemi yoğun kullanıma uygundur. Motor DC24V enerji ile çalışmakta ve 15:1 **redüktör** ile 150N kuvvetinde tahrik edilmelidir.
2. Kapı sistemi 230VAC (50Hz) çalışmakta, voltaj değişimlerine karşı ± %5 tolerans göstermelidir.
3. Kapı sistemi -15°C ile +50°C ortam sıcaklığında çalışmaya uygun olmalıdır.
4. Motor gücü 100W olup yoğun kullanıma uygun olmalıdır. Alüminyum ve elektronik akşamların senkronize şekilde **2.000.000** kez açılıp/kapanması test edilmiş ve belgelenmiş olmalıdır.
5. Kapı sistemi 2x120 kg. – 1x150 kg. taşıma kapasitesine sahip olmalıdır.
6. Mekanizma gövdesi alüminyum malzemeden imal edilmiştir. Karkasa bağlanan kenar en az 4mm et kalınlığında ve mukavemet artırıcı şekilde tasarlanmalıdır.
7. Kanatları taşıyan araba sistemi 3 tekerlekten oluşturmalıdır.
8. Kapı sistemi elektrik kesilmelerinde el ile kolaylıkla açılıp kapanabilir şekilde tasarlanmalıdır (<4Kg).
9. Kapı sisteminde kullanılan kanatlar ve yan sabitler 1,8mm ve 2,2mm et kalınlığındaki alüminyum profil çerçeve içerisinde camlı veya benzeri malzemeler ile imal edilmelidir. Kanatları oluşturan profil sistemi kapı kapalı durumda olduğu zaman sızdırmazlığı sağlayacak conta ve fitile sahip olmalıdır.
10. Kapı sistemi **4 yıl üretim, 10 yıl yedek parça** bulundurma garantisine sahip olmalıdır.
11. Kapı sistemi **TÜV ISO9001:2015, TS EN 61000-6-4, Yerli Malı Belgesi, CE** ve **DIN 18650** belgelerine sahip ve uygun olmalıdır.

Kapı sistemi LCD dijital konum anahtarı ile kontrol edilmelidir.

* **Kapı Açık(Yaz Modu)**
* **Kış Modu (%5 – 90)**
* **Otomatik Geçiş(Auto)**
* **Kapı Kapalı(Kilit Modu)**
* **Tek Yön(İç/Dış Radar)**
* **Güç Kontrolü**
* **Akü Açılım Sayısı Değiştirme**
* **Dijital Ekran Üzerinden Hata Gösterim**
* **Test Modu İle Belirlenen Sürede Kapının Teste Alınması Ve Toplam Açılış Sayısını Ekranda Görebilme Özelliği**

1. Mikroişlemci kontrol ünitesi her hangi bir arıza ile karşılaştığında üzerinde bulunan dijital ekran yardımı ile arızayı ve yerini bildirmelidir.
2. Ekranda hata mesajlarının gösterilmesi (**açılma yönü hata, kapanma yönü hata, kalıcı hata, motor hata, fotosel hatası, kilit hatası EMERGENCY, iç veya dış radar hatası Access giriş hatası, encoder yön hatası, akü devrede akü değiştir**) şeklinde olmalıdır.
3. Kapı açılma yönünde 3 farklı kademe hız ayarı yapılabilme özelliğine sahip olmalıdır.
4. Kapı kapanma yönünde 3 farklı kademe hız ayarı yapılabilme özelliğine sahip olmalıdır.
5. Kapının açık kalma süresi 1 – 30 Saniye arasında ayarlanabilir olmalıdır.
6. Kapı sistemi, çalışma anında kanatlar arasına girmeye çalışacak engeli emniyete almak için sıkışmaya karşı elektronik emniyet sistemine sahip olmalıdır. Sistem, kapılar kapanırken bir engele değdiğinde, otomatik olarak motoru ters yönde döndürerek kapının geri açılmasını sağlamalıdır. Engel kalkmadığı sürece kapı kapanmamalıdır.
7. Kapı sistemi radar görme alanı dışında kalan kişi veya cisimlere çarpmasını önleyecek bir emniyet fotoseline sahip olmalıdır. Bu sistem kapı arasında bir kişi veya cismin durması halinde kapının tekrar kapanmasını önlemeli, kapı tam olarak kapanmadığında ise devre dışı kalarak arıza mesajı vermelidir.
8. Kapı sistemine gerektiğinde; buton, anahtarlı kontak şalteri, dirsek butonu, el yaklaşım sensörü, kart okuyucu, şifreli geçiş cihazı, parmak okuyucu, uzaktan kumanda cihazı(konum atama) ve bluetooth cihazı ilave edilerek de kumanda edilebilmelidir.
9. Kapı emniyet fotoselinin arıza yapması durumunda, kapı kendini arıza moduna alarak çalışmayı durdurmalıdır. Kapının geçici olarak çalışmaya devam etmesi için menüden gerekli parametre değerleri değiştirilmek sureti ile kapı arıza giderilene kadar tekrar çalıştırılabilmelidir.
10. Kapıya ilk enerji verildiğinde kullanılan öğrenme hızı fabrika değerleri ayarlanabilmelidir.
11. Kış konumunda kapı açılma mesafesi ayarlanabilir olmalıdır (eczane modu olarak kullanılabilir).
12. Elektromekanik kilit kullanılabilir olmalıdır.
13. Kapı, geçiş yoğunluğuna bakarak (emniyet fotoseli, radar ve diğer arabirimlerden gelen sinyallere göre) kapının açık kalma süresini otomatik olarak ayarlayabilir olmalıdır.
14. Kapı sistemi **hava perdesi** ile haberleşebilme yeteneğine sahiptir. Opsiyonel olarak 433 ve 868 MHz frekanslarında kablosuz haberleşme yapmalıdır.
15. Motor baskı ayarı programlanabilir (4Kg.- 8Kg). Kuvvet ayarı yapılabilmekte ve 4 bölge motor sürüş tekniği ile minimum akım değerleri korunarak motorun ısınması engellenirken enerji tasarrufu da sağlanmalıdır.
16. Opsiyonel olarak; sisteme akü şarj modülü ilave edilerek akü ile çalıştırılabilir. Akıllı şarj devresi ile akünün hem verimi hem de performansı artar. 2x1,3A **Akü** kullanılarak PWM sürüş ve akım kontrol teknikleri sayesinde **400** açılım yapılabilmelidir.
17. Sistemde gerçek zamanlı olarak istenilen saatlerde iç veya dış radar aktif/pasif yapılabilmelidir.
18. Opsiyonel olarak; programlama ile diğer kapılarla haberleşme sağlanarak dijital olarak **AIRLOCK** uygulaması yapılabilmelidir.
19. Acil(Emergency) durumda kapının pozisyonuna bakmaksızın kapıya açık kal veya kapalı komutu verilebilir, acil koridoru oluşturulabilmelidir.
20. Opsiyonel olarak; programlama ile kapı sistemine adres atayarak, merkezi bir bilgisayardan mevcut tüm kapılarla(**250 adet kapı**) menü parametre, konum ve arıza durumlarına müdahale ve izleme yapmayı mümkün kılmaktadır. Sistem RS485 üzerinden haberleşmelidir.
21. Emniyet fotoseli dış etkenlerden etkilenmemeli, kararlı ve sorunsuz çalışmalıdır.
22. **RESET** işlemi her hangi bir güç kesintisine gerek duyulmadan LCD konum anahtarı üzerinden yapılabilir, kapı öğrenme yaparak fonksiyonlarına devam etmelidir.
23. Uzaktan kumanda kiti istenirse aynı model alıcı ünitesi kullanılmak şartıyla kepenk sistemine, alarm sistemine ve kayar kapı sistemini aynı anda bağlanabilmeli, bu sayede kullanıcı tek gönderici ile tüm bu sistemleri kontrol edebilir olmalıdır.
24. Kapının periyodik (günlük, haftalık, aylık…) açılım adetleri mikro-işlemci üzerinde kaydedilir ve istenildiğinde teknik servis tarafından LCD ekran üzerinden bu verilere ulaşılmalıdır.
25. Engelli tuvaletinde sistem içeriye giren tarafından kapının dışarıdan açılmasını engelleyecek şekilde olmalı, içeriden kapıyı kilitle opsiyonu olmalıdır.
26. Elektronik kilit konumunu parametreden aktif edilmesi durumunda, her açılıp kapanışında kilit mili aşağı inmeli, genellikle bu konum hastane, güvenlik gerektiren özel yerler, ameliyathanelerde kullanılır. Kilit sistemi 24 v dc olarak çalışır kapı aktif iken çekili durumda kalır ve kesinlikle kilit sisteminde ısınma meydana gelmelidir.
27. Motor akım set ayarı değiştirilebilmeli, motor ve kapı büyüklüğüne göre seçilmelidir. Akım seçilirken de motor gücüne göre besleme watt gücüde doğru orantılı olarak seçilip ayarlanmalıdır.
28. Kapı açılma kapanma yönüne göre engel tanıma ve engel çarpma adedi ayarları yapılabilmelidir.
29. Açılma kapanma yönünde engelle karşılaşıldığında amper şönt sistemi sayesinde, elektronik kartın arıza yapmasını, motorun koruma altına alınması ve kapının mekanizmaya zarar görmesini önlemelidir.
30. Kapının mekanik ya da sıkışma durumunda parametreden seçilerek üst üste sıkışma durumunda verilen sayı oranında kalıcı engel olarak algılanmalı, arıza giderildikten ya da sorun çözüldükten sonra Auto tuşuna basılarak tekrar öğrenme konumuna geçmelidir.
31. Kapı çalışma esnasındayken veya kapıyı durdurulmadan parametre menü ayarları yapılabilmelidir.
32. Garanti takibi için, servis tarafından kurulum esnasında menüde bulunan ürün seri nosu ile kapının montaj tarihi girilebilmelidir bu sayede ürün takibi kolaylaştırmalıdır.
33. Dil seçeneği olarak Türkçe veya İngilizce seçilebilir isteğe göre yeni diller eklenebilir olmalıdır.
34. Fabrika ayarları özelliği sayesinde, parametrelerde yapılan yanlış ayarları sıfırlayıp sistemin ilk haline döndürmelidir.
35. Akü belirli bir süre sonra akü performansı belirli standartların altına düştüğünde dijital LCD konum anahtarına akü güç azaltması uyarısı vermelidir.
36. Şehir şebekesinde enerji kesilmesi durumunda görsel ve sesli ikaz vererek akünün devreye girdiğini göstermeli, enerji gelene kadar parametreden verilen sayı oranı kadar kapı açılıp kapanmalı, sayıyı tamamladıktan sonra güvenlik amacıyla kapı açık konumda kalmalıdır. Enerji geldiğinde tekrar sesli ve görsel olarak uyanıyor ve akü şarj sistemi tarafından dolup aktif konumda hazır beklemelidir.
37. Elektronik ana kartın **PCB** özelliği, kartın parazit etkilenmemesi, compenetleri koruma altına alması, arıza oranını minimumlara çekmesini sağlamalıdır.