

MB
Kapı Kontrol Sürücüsü
Kullanım Kılavuzu

Versiyon : 1.0

İçindekiler

İçindekiler.....	2
1. Güvenlik	3
2. Ürün Bilgileri	3
2.1 Model Açıklaması	3
2.2 Çalışma Ortamı	3
2.3 Teknik Özellikler	4
3. Sistem Hata Ayıklama	5
3.1 Terminal Tanımı	5
3.2 Bağlantı Şeması.....	6
3.3 Hata Ayıklama Adımları	7
4. İşlem Parametreleri.....	8
4.1 U Grubu İzleme ve İşlevsel Grup Parametreleri	8
4.2 F Grubu İzleme ve İşlevsel Grup Parametreleri	9
5. Kurulum Ölçüleri	11
6. Bakım/Onarım	12
7. Ek-A	13

1. Güvenlik

- Cihaz dikkatli bir şekilde kullanılmalıdır, aksi takdirde cihaz zarar görebilir.
- Cıvata, somun veya vida gibi metal malzemelerin kontrol kartına girmesi veya monte edilmesi önlenmelidir , aksi takdirde kontrol kartına hasar verebilir veya yangın durumu oluşabilir.
- Kablo ucunda çıplak metal görülmesi durumunda yalıtım bandı ile izolasyonu yapılmalıdır. Aksi takdirde tehlikeli güvenlik riski oluşur veya kontrol kartı üzerinde fonksiyonel hatalar meydana gelebilir.
- Lütfen topraklamanın düzgün bir şekilde yapıldığından emin olun. Aksi takdirde kapı kontrol kartı düzgün çalışmayabilir ve elektrik çarpmalarına sebep olacak bir durum oluşabilir.
- Kapı kontrol kartı ON konumuna alındıktan sonra kontrol cihazının giriş veya çıkış terminallerine dokunmayın. Aksi takdirde elektrik çarpması riski vardır.
- Çalışma sırasında, uzman olmayan kişilerin kapı kontrol kartını test etmesine izin vermeyiniz. Aksi takdirde, kişisel yaralanmalar meydana gelebilir, güvenlik riski oluşur ve ekipman zarar görebilir.
- Kapı kartına bağlı olan tüm soketlerin, kapı kartı OFF konumuna alınana kadar sökme takma işlemi yapılmamalıdır. Kapı kartında ON konumunda iken ekipmanın tamir ve bakımına izin verilmez. Aksi takdirde güvenlik açığı oluşur ve elektrik çarpması riskinin oluştuğu unutulmamalıdır.

2. Ürün Bilgileri

2.1 Model Açıklaması



2.2 Çalışma Ortamı

Çevresel Gereksinimler	Kullanım Yeri	Direk güneş ışığı, toz, yağ, aşındırıcı ve yanıcı gazlardan izole edilmiş ortamlar.
	Yükseklik	3000 metreden aşağı
	Sıcaklık	-20 ~ +45 °C (40°C nin üstünde, sıcaklığı düşürmek veya azaltmak için önlem alınmalıdır.)
	Nem	% 90 RH bağıl nemden az, yoğuşma ve buzlanma olmamalıdır.
	Titreşim	5.9m/s ² den az olmalıdır (0.6g)
	Depolama Sıcaklığı	-40°C ~ +70°C
	Koruma Sınıfı	IP20

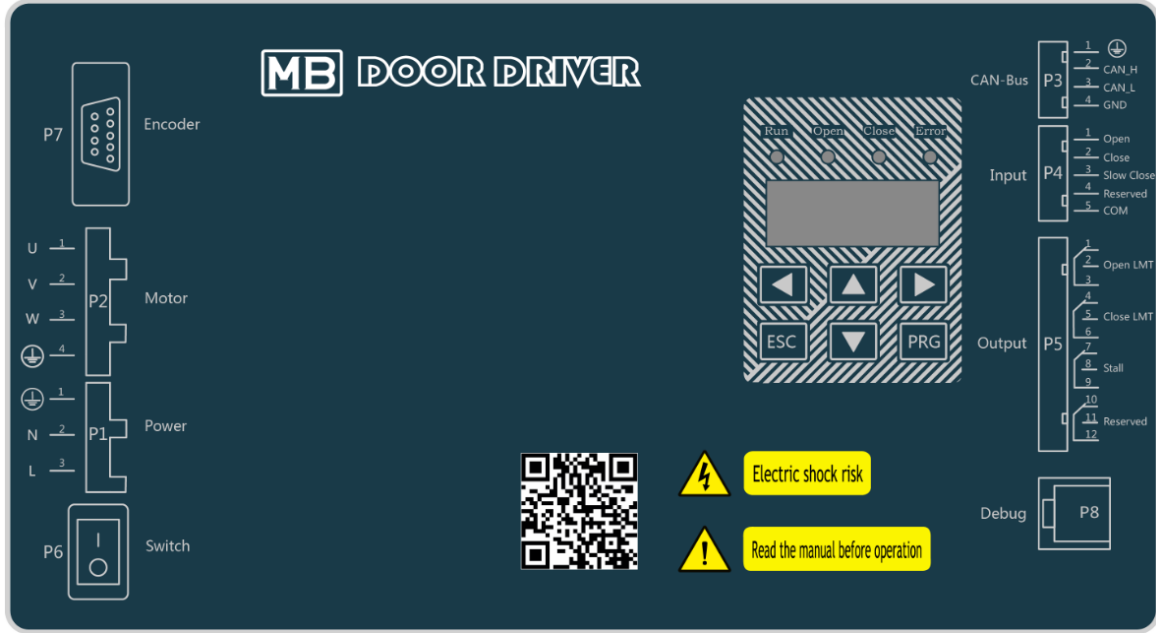
MB Kapı Kontrol Sürücüsü Kullanım Kılavuzu

2.3 Teknik Özellikler

Maddeler	Açıklama	
Sürücü Gücü	Çalışma Voltajı	Tek faz, AC 180V ~ AC 264V
	Çalışma Frekansı	50 Hz \pm 5%, 60Hz \pm 5%
Giriş Sinyali	Kapı Açma Sinyali	Optocoupler, kaynak ve yük arasında elektriksel izolasyon sağlayan devre elemanıdır. Optik yalıtıcı olarak da isimlendirilir. İçinde bir infrared diyot (led) ve onun karşısında bir foto transistör vardır. İçerdiği malzemelerden de anlaşılacağı gibi ışık yardımıyla iletişim sağlanır.
	Kapı Kapama Sinyali	
	Sıkışma Algılama Sinyali	
	Ayrılmış Giriş sinyali	
Çıkış Sinyali	Açma Limit Sinyali	1. Maksimum Voltaj: AC250V/2A, DC30V/5A; endüktif yük değer kaybı gerektirir. 2. Asansör sisteminin ihtiyaçlarına göre, normalde açık veya kapalı kontak seçimi yapın.
	Kapama Limit Sinyali	
	Sıkışma Sinyali	
	Güvenlik Sinyali	
Kullanım Modu	Varsayılan terminal çalışma modu.	
Öğrenme	Kendi Kendine öğrenme yoktur.	

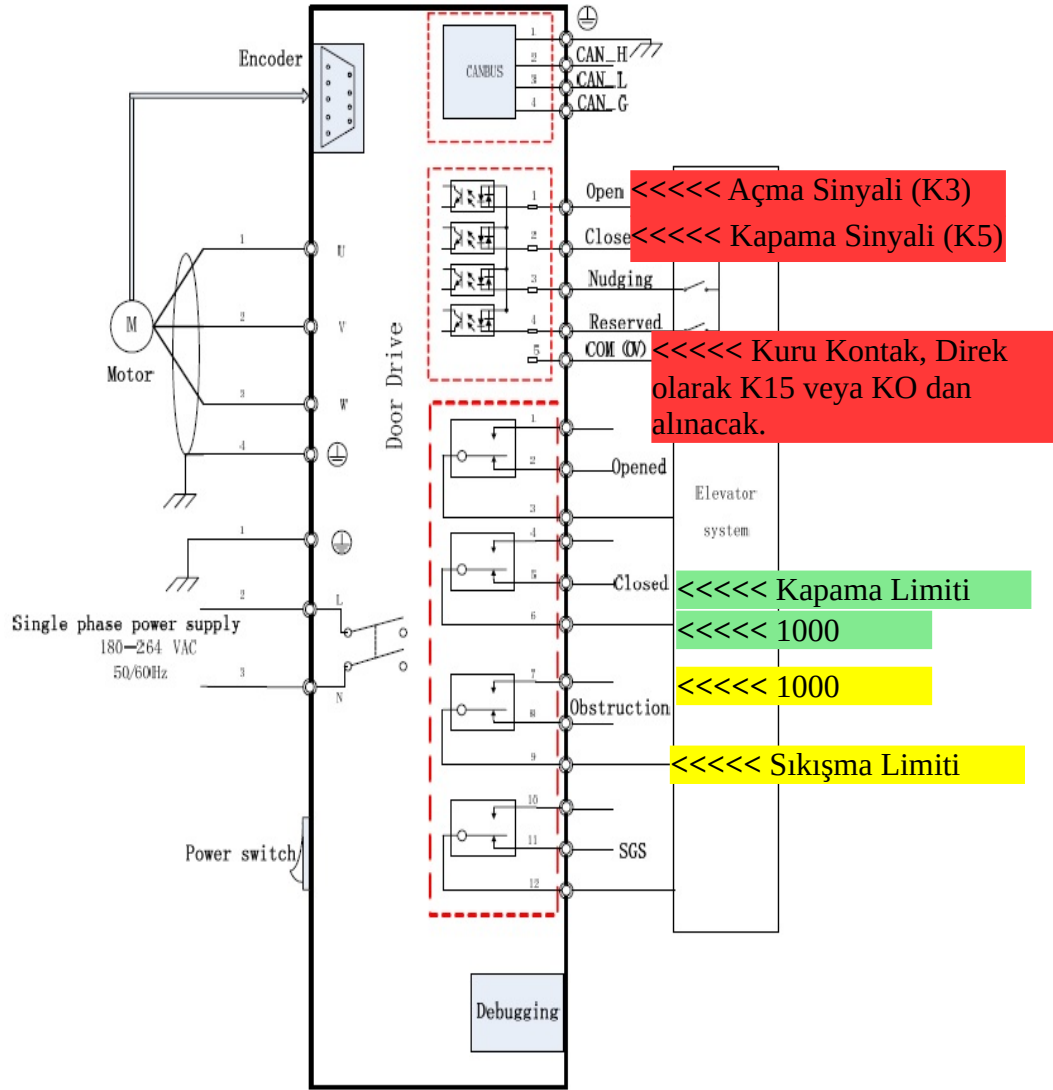
3. Sistem Hata Ayıklama

3.1 Terminal Tanımı



Şekil 3.1 MB kapı sürücü kontrol ünitesinin terminal şematik diyagramı

3.2 Bağlantı Şeması



Şekil 3.2 Kapı operatörü kontrol ünitesinin bağlantı şeması

Aşağıdaki maddeleri kontrol edin ve onaylayın:

- Açma kapama sinyalleri asansör sistemlerinin gereksinimlerine uygun olarak yapılmalıdır. Bağlantının doğru olduğu ve bağlantı soketlerinin tam olarak yerine oturduğunu kontrol ediniz.
- Özellikle AYBEY ELEKTRONİK panoları için , çıkış sinyallerinin ortağı (COM) 1000 olmalıdır. Diğer firma panolarında bu değişiklik gösterebilir kontrol ediniz.
- Giriş sinyalleri üzerinde bulunan COM bağlantısı ise **kuru kontak** olmalıdır. Bu sinyal direk olarak K15 veya KO dan (diğer panolar için kapı ortağı ne ise) alınacaktır. Kontrol ediniz.

MB Kapı Kontrol Sürücüsü Kullanım Kılavuzu

3.3 Hata Ayıklama Adımları

Adım 1: Hazırlıklar

- Kapı operatörü kontrol ünitesinin bağlantılarının doğru olduğunu kontrol edin.
- Kapı motoru ve enkoder soketlerinin doğru bağlandığını ve gevşek olmadığını kontrol edin.
- Giriş AC güç kaynağı 180 V – 264 V (tek faz)

Adım 2:

Bağlantıların doğru olduğundan emin olmak için Adım 1 i tekrarlayınız.

Dikkat !!!!!

Kapı kontrol sürücüsü öğrenme fonksiyonu içermiyor!

(Not: Öğrenme fonksiyonunu aktif hale getirmek için “F02.02 parametresine bakın” 4. bölümde işlem parametreleri

4. İşlem Parametreleri

4.1 U grubu izleme ve işlevsel grup parametreleri

Fonksiyon kodu	İsim	Ayar aralığı	Minimum değer	Fabrika değeri	Kabul edilebilir değer
U00.00	Enkoder pulse	—	1	—	
U00.01	Hız	—	0.001m/s	—	
U 00.02	Çıkış akımı	—	0.01A	—	
U 00.03	Sürme voltajı	—	1V	—	
U 00.04	Motor sıcaklığı	—	1°C	—	
U 00.05	Soğutucu sıcaklığı	—	1°C	—	
U 00.06	Yazılım versiyonu	—	—	—	
U 00.07	Kapı pozisyonu	—	0.1mm	—	
U 00.08	Giriş terminal durumu	—	—	—	
U 00.09	Çıkış terminal durumu	—	—	—	
U 00.10	Kapı öğrenme durumu	—	0.1mm	—	
U 00.11	Çalışma süresi yüksek	—	—	—	
U 00.12	Çalışma süresi düşük	—	1°C	—	
U 00.13	İlk hata kaydı	—	—	—	
U 00.14	İkinci hata kaydı	—	—	—	
U 00.15	Üçüncü hata kaydı	—	—	—	
U 00.16	Tanımlanabilir (Ayrılmış)				
.....					
U 00.31	Tanımlanabilir (Ayrılmış)				

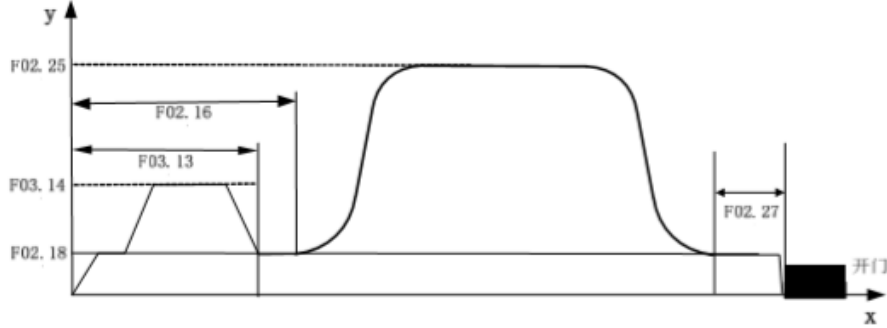
4.2 F grubu izleme ve işlevsel grup parametreleri

Fonksiyon Kodu	İsim	Ayar Aralığı	Minimum Değer	Fabrika Varsayılan
F01.00	Çalışma Komutu Seçim	0: Tuş Modu 1: CAN Modu 4: Demo Modu	1	0
F01.04	Çalışma Yönü Ayarı	0: Ayar yönü ile aynı yönde 1: Ayar yönü ile ters yönde	1	0
F01.05	Taşıyıcı Frekans	5-15 kHz	1kHz	15kHz
F01.08	Kapı Genişliği ile Öğrenme	0-1	1	1
F01.14	Parametre Başlatma	0: İşlem yok 1: Varsayılan ayarlara dön		
F01.17	Motor Geri EMF	0-220V	1V	80V
F01.18	Motor Voltajı	0-220V	1V	85V
F01.19	Motor Akımı	0-2.2A	0.01A	0.65A
F01.20	Motor Frekansı	0-99Hz	0.01Hz	83.33Hz
F01.21	Motor Hızı	0-9999 rpm	1 rpm	500 rpm
F01.22	Motor Kutup Sayısı	0-50p	1p	20p
F01.29	Motor D-bobin eksen	0-9999mH	1mH	60mH
F01.30	Motor Q-bobin eksen	0-9999mH	1mH	60mH
F01.31	Motor Stator Direnci	0-9999 Ω	1Ω	25Ω
F02.02	Kendi kendine öğrenme. Not: eğer yaparsanız kapı çapında öğrenme, sen F01.08'i 0'a ayarlamalı!	1: Kapı genişliği ile öğrenme 2: Manyetik kutup öğrenme	1	0
F02.07	Motor makarası çapı	0-200 mm	0.1mm	23.4mm
F02.20	Referans öğrenme mesafesi	0-096 m/s	0.001m/s	0.600m/s
F02.25	Açık Kapı Referans Hız Yüzdesi	0-100 %	1%	55%
F02.30	Güvenlik kenarları kısa bağlantı mesafe	0-200 mm	0.1mm	90mm
F03.29	Kapalı kapı referans hızı yüzde	0-100 %	1%	45%
F03.13	Mil koşu hızı	0-100 mm	0.1mm	45mm
F03.14	Skate Hız Ayarı	0-1 m/s	0.001m/s	0.0870m/s
F03.18	Max Tork Açma Yününde	0 -150 %	0.1%	100%
F03.23	Max Tork Kapatma Yününde	0 -150 %	0.1%	60%
F04.23	Kilitli Rotor Sinyal Çıkışı Açma Yönünde	0: Çıktı Yok 1: Çıktı Var	1	0
F05.02	Sıkışma Algılama	0: Sıkışma algıladığında işlem yapma 1: Sıkışma algıladığında kapıyı aç	1	0
F05.04	Sıkışma Algılama Öğrenme	0: Geçersiz 1:Etkin	1	0
F05.13	Giriş Şifresi Ayarlama	0-9999	1	0

MB Kapı Kontrol Sürücüsü Kullanım Kılavuzu

Hata Kodu Listesi:

Hata Kodu Listesi	
Hata Kodu	Açıklama
17	Düşük Voltaj
18	Yüksek Voltaj
19	IPM Yüksek Sıcaklık
21	Motor Sıkışma
22	E2PROM Hatası
23	Öğrenme Hatası
24	Akım Bulma Hatası 1
25	Akım Bulma Hatası 2
26	Kayıp Kayma Hatası
27	Yüksek Tork
28	Enkoder Hatası
29	Sıcaklık Sensör Hatası
31	IPM Modül Hatası
49	Açma Süresi Doldu
50	Kapatma Süresi Doldu
52	Yüksek Hız Hatası
53	CAN bus Hatası
55	Motor Yüksek Sıcaklık
56	Motor Sensör Sıcaklık Hatası
57	Kapı Genişliği Öğrenme Hatası



4.3 Kapı Açma / Kapama Eğrileri

4.3.1 Kapı Açma Eğrisi

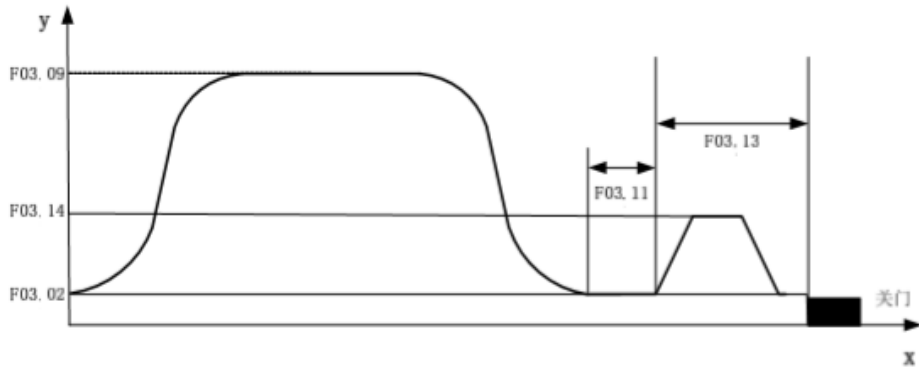
Kapı açma eğrisi için talimatlar

A : Sürücü kapı açma emrini aldıktan sonra, kapı kamı F02.18 başlangıç hızıyla ve F03.14 orta maksimum hızıyla açar, kam yolu F03.13'tür, F02.16 üzerinden çalışma mesafesi, eğri hızında çalışmaya başlar ve eğrinin maksimum hızı F02.25'tir;

B : Kapı, F02.27'de F02.18 hızıyla kapı açıklığı yerine geçerse, kapı açıklığının sonuna gelin ve aynı anda tek çıkış yapın.

Not : x, rota , y, hız ; anlamına gelir.

4.3.2 Kapı Kapama Eğrisi



MB Kapı Kontrol Sürücüsü Kullanım Kılavuzu

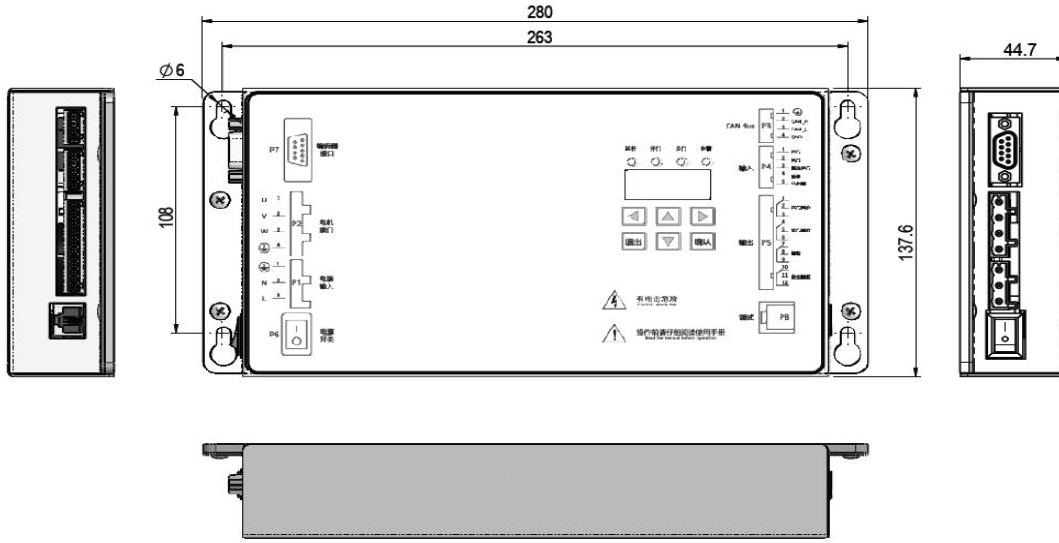
Kapı kapama eğrisi için talimatlar

A : Sürücü kapı kapatma emrini aldıktan sonra, kapı kayan eğrisi F03.02 başlangıç hızı ve orta maksimum F03.09 hızı ile;

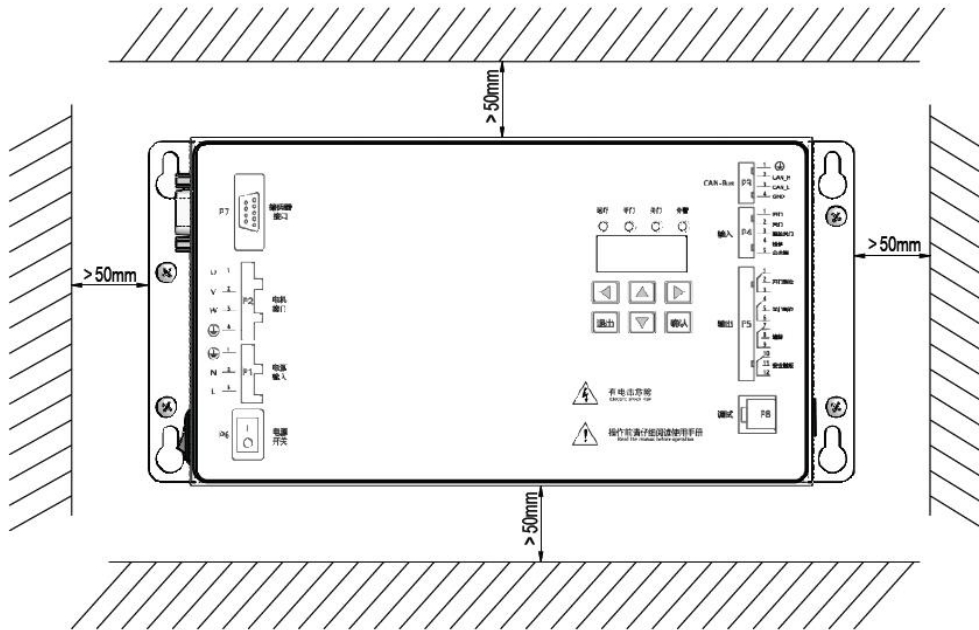
B : Eğrinin sonunda tekrar F03.11 mesafesine ulaşır, kam alma aşamasına girer. Kapı F03.13'ü çalıştırdıktan sonra, kapının kapanmasının sonuna gelecek ve aynı anda tek tek yerine çıkacaktır.

Not : x, rota , y, hız ; anlamına gelir.

5. Montaj Ölçüleri



Şekil 5.1 MB Kapı Kontrol Sürücüsünün şematik diyagramı



Şekil 5.2 MB Kapı Kontrol Sürücüsü Kurulum Şeması

6. Bakım / Onarım / Depolama

6.1 Bakım

Ortam sıcaklığı, nem, PH değeri, toz ve titreşim, iç bileşenlerin yaşlanması ve yıpranması gibi birçok faktör potansiyel hata oluşma olasılığını artırabilir. Bu nedenle, depolama veya kullanım sırasında kapı kontrol sürücüsüne aylık kontrol ve periyodik bakım yapılması gerekmektedir.

Kullanıcı, kullanım kılavuzuna göre sürücüyü kullanmalı, sürücünün güvenilir şekilde çalışmasını sağlamak için aylık olarak periyodik bakım yapılmalıdır. Bakım şunları içerir:

- Kapı kontrol sürücüsünün sıcaklığını kontrol edin;
- Terminal bağlantı kablolarını ve bağlantı soketlerinin gevşemiş olup olmadığını kontrol edin;
- Sürücü üzerindeki tozu belirli aralıklarla silin.
- Sürücü içerisine herhangi bir girmesi durumunda sürücünün içini açmayın ve çıplak elle temas etmeyin.
- Kapı kontrol sürücüsünü izinsiz kullanmayınız, aksi durumlarda personel güvenliği ve hasar tehlikesi oluşabilir.

6.2 Depolama

Çevre Özellikleri	Gereksinimler	Düşünceler
Çevre Sıcaklığı	-40 °C~70°C	Uzun süre 30 °C üzerinde ısıya maruz kalan kapı kontrol sürücüsünün belirli bir zaman sonra kapasitanslarında özellik kaybı meydana gelmektedir. Depolama yapılırken sıcaklığın neden olduğu don ve yoğuşma ortamlarından kaçınmak gerekmektedir.
Bağıl Nem	<90%RH	
Depolama Ortamı	Doğrudan güneş ışığı, toz, aşındırıcı gaz, titreşim, yağ buhar, yanıcı gaz ve sudan izole edilmiş ortamda depolama yapılmalıdır. Ayrıca depolama ortamının tuzdan uzak olması gerekmektedir.	Sürücüyü güneşe ve yağmura maruz bırakılmamalıdır. Aksi takdirde sürücü zarar görebilir ve bir daha kullanılamaz. Sızdırmazlık önlemlerinin alınması gerekmektedir. Örneğin plastik filmler gibi.

7. EK

Geri Bildirim / Arıza Lokalizasyonu

İletişim Numarası		E-mail	
Kapı kontrol sürücüsü S/N		Kapı Tipi	
Problem Tipi	• Şifreyi Unuttum		
	• Hata Kodu (Hata)		
	• Parametreler değiştirilemiyor		
	• Kapı açılmıyor		
	• Kapı kapanmıyor		
	• Kapı açarken çarpıyor		
	• Kapı kapatırken çarpıyor		
	• Kapı tamamen açılmıyor		
	• Kapı tamamen kapanmıyor		
	• Diğer problemler		
	Not: Lütfen mekanik kurulumun doğru olduğunu kontrol ediniz.		
Problemi detaylı bir şekilde açıklayınız	Açıklamanız bizim için çok önemlidir. Arıza onarımı yapabilmek için vereceğiniz bu bilgiler bizim arızayı kısa sürede çözmemize yardımcı olacaktır.		
Not: Kapı tipi ile ilgili verilecek bilgiler önem içermektedir. Asansöre dışarıdan bakıldığında kapılar hangi yöne toplamaktadır. Merkezi / Sağ / Sol panel sayısı belirtilerek bilgi verilmelidir.			

