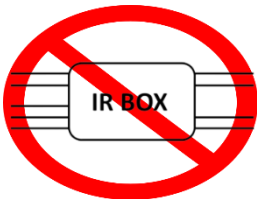


IŞIK
ELEKTRONİK



IEP1003[®] Kart

Kullanım Kılavuzu



Fotosel Ara Kutusu
Gerektirmez



Güç Kaynağı
Gerektirmez



Kumanda Ünitesi
Gerektirmeksizin
Doğrudan Tanır



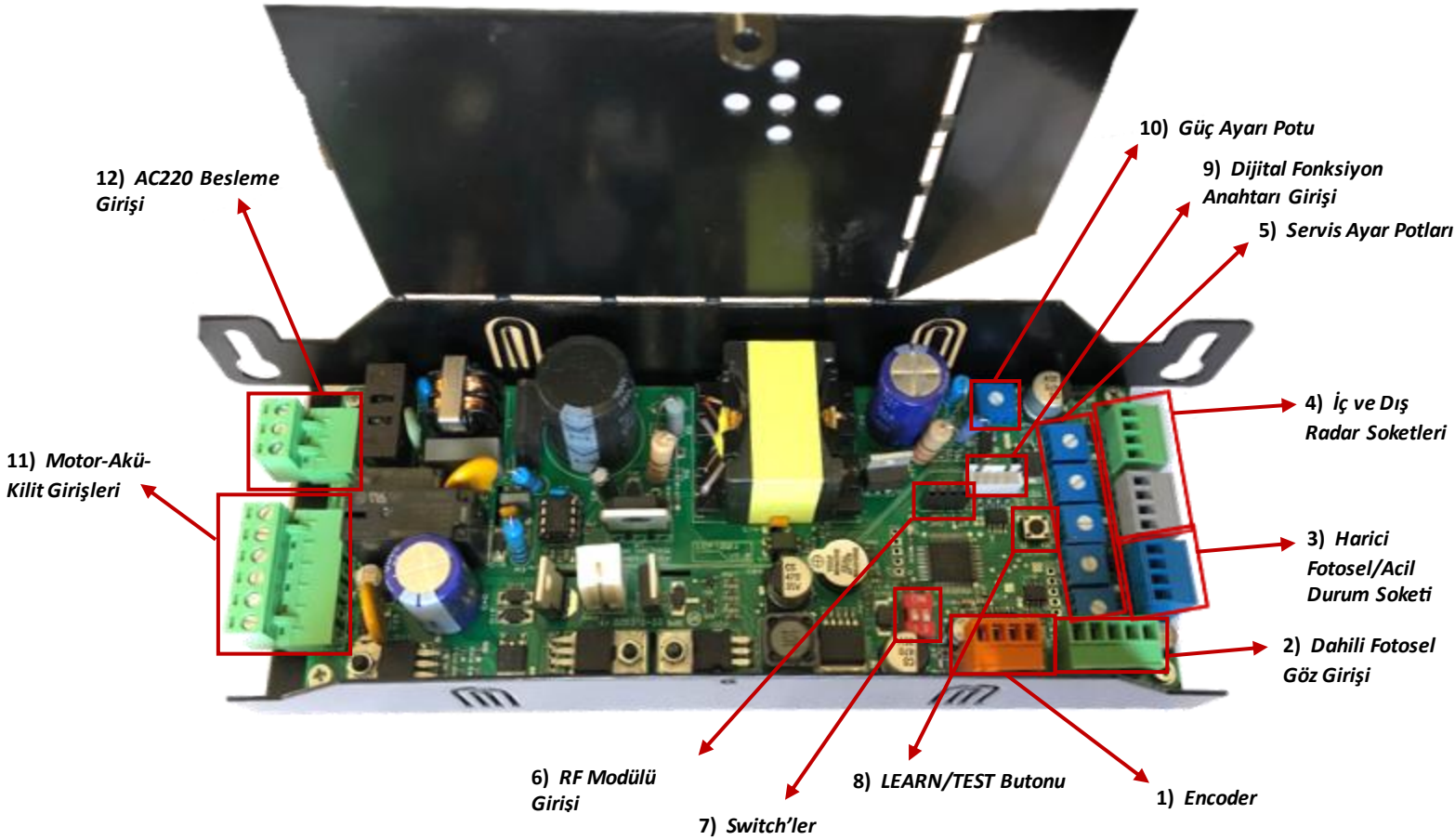
Türkiye'nin İlk ve
Tek LVD Raporlu
Kapı Kartı

Genel Kullanımı Hakkında:

IEP 1003[©] Kart doğrudan güç kaynağı gerektirmeksizin 220AC 50Hz ile çalışmaktadır. 24VDC, 100W fırçalı tip, çift kanal 100 pulse faz kaydırmalı encoderli motorlar için tasarlanmıştır. Değişik ölçülerde kapılara uyum sağlamak üzere otomatik ölçüm özelliğine sahiptir. Yoğun trafikte kapı, açık bekleme süresini otomatik artırarak (iptal edilebilir) şartlara uyum sağlar. Elektrik kesintilerinde, 2 adet akü seri bağlanarak (isteğe bağlı) yardımı ile hizmet vermeye devam eder. 3 aşamalı frenlemeye sahiptir. Fonksiyon anahtarı ile tüm fonksiyonlar, hız ve benzeri ayarlar yapılabilmektedir. Ekstra uzaktan kumanda alıcısı gerektirmeksizin, RF (radyo frekans)alıcı modülü ile uzaktan kumanda tanımlanması yapılabilir. Maksimum 4 ayrı kumanda tanımlanabilir.

Şekil 1'de kartın genel görünümü ve yapısal elemanları rakamlar ile gösterilmiştir:

Kablo bağlantılarını ve soket takım işlemlerini Şekil 1'de belirtilen numara sırasına göre yapınız!



Şekil 1: IEP 1003© Kart'ın genel görünümü ve anatomisi.



Teknik Bilgiler ve Kurulum:

<u>ÖZELLİK</u>	<u>EN AZ DEĞER</u>	<u>EN ÇOK DEĞER</u>
Elektrik beslemesi	220 V AC – 50 Hz	250 V AC – 60 Hz
Şehir şebekesi/düşük voltaj izolasyonu	> 1 MOhm 500 V DC	>2 Mohm 600 V DC
Çalışma sıcaklığı aralığı	- 10 / + 55 ° C	-15 / + 60 ° C
Motor için sağlanan çıkış akımı	En fazla 3.5 A + 3.5 A	En fazla 5.3 A + 3.5 A
Motor rölesi kontak akımı	10 A	15 A
Maksimum motor gücü	100 W (24 V DC)	150 W (24 V DC)
Aksesuarlar için elektrik beslemesi	24 V DC (maks. akım 300 mA), Otomatik motor kilidi mevcuttur	
Kapı kilidi besleme çıkışı	4 V PWM - maksimum 25 W	24 V PWM - maksimum 30 W
Akü Girişi	2 adet 12V DC 1.4 2A(Toplamda 24 V 2.4A)	2 adet 12V DC 1.4 2A(Toplamda 24 V 2.4A)
Sigorta	250volt 2 Amper (cam)	250 volt 2,5 Amper (cam)

Kartta bulunan tüm soket çıkışları 24V DC 500mA ile beslenmektedir.

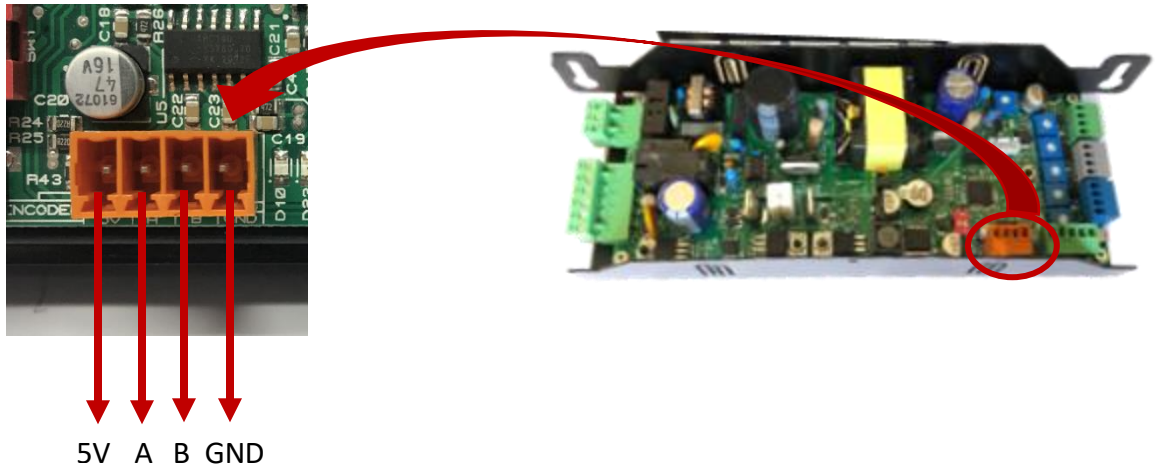
Kumanda tanıtımı yapmak için: Kart elektrik almıyorken “LEARN/TEST” butonuna basılı tutun ve karta elektrik verin. LED’ler yanıp sönmeye başladığında tuşu bırakın ve kumandanızın her bir tuşuna basın. Tuşların her birini tanıttikten sonra kapının otomatik olarak kurulum yapmasını bekleyin. Kurulum bittikten sonra kumanda kullanılabilir halde olacaktır.

Şekil 1’de belirtilen sıra ile doğru bir şekilde bağlantılar yapıldığında ve kapı otomatik olarak kurulumu gerçekleştirecektir. Kurulum sonrasında kapı kullanılmaya uygun hale gelecektir.

Kurulum sırasında ya da sonrasında gerçekleşecek herhangi bir sorun durumunda lütfen “Sıkça Karşılaşılan Durumlar” bölümünü kontrol ediniz.



- 1) **Encoder:** Kapının pozisyon bilgisinin kart tarafından anlaşılmasını sağlayan 100 pulse faz kaydırmalı giriştir. Genel görüntüsü ve giriş tipleri Şekil 2’de gösterilmiştir. **+ VE – KABLolarIN DOĞRU BAĞLANDIĞINDAN EMİN OLUNUZ. YANLIŞ BAĞLANMASI HALİNE HEM MOTOR HEM DE KART ZARAR GÖRECEKTİR.**



Şekil 2: Encoder'in kart üzerindeki konumu, giriş tipleri ve yakından görünümü.

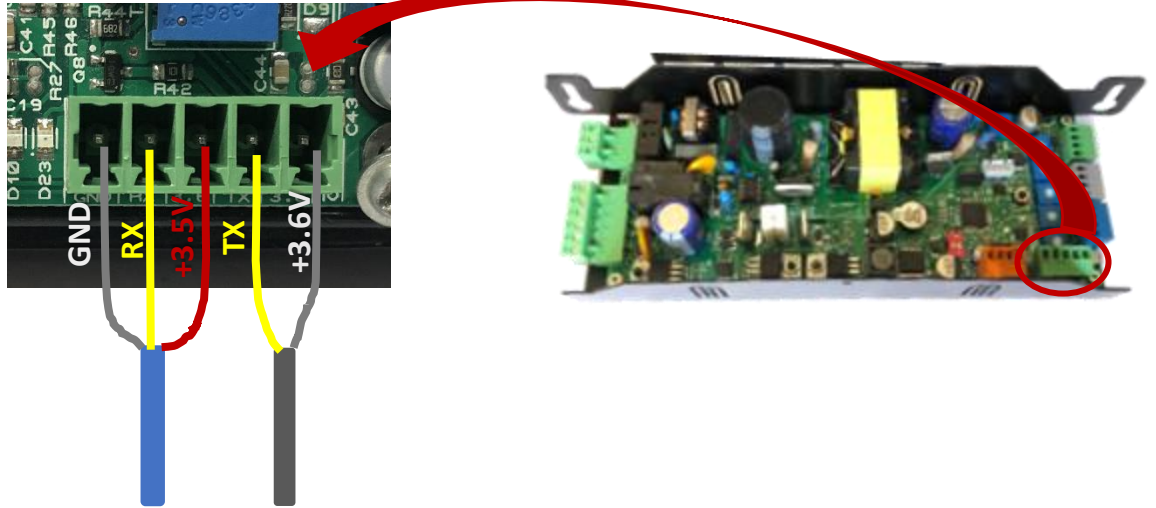
- 2) **Dahili Fotosel Göz Girişi:** Fotosellerin bağlantısının yapıldığı sokettir. Üç uçlu olan RX (alıcı) fotosel kablosu ve iki uçlu olan ise TX (verici) fotosel kablosu ile bağlantı yapılır. Fotosel gözleri bağlı halde iken D23 LED’i mavi yanıp sönecektir.

2 no’lu switch “ON” konumundayken dahili fotosel aktif olur. 2 no’lu switch “OFF” konumundayken harici fotosel aktif olur.

Fotoselin gözlerinin doğru bağlanmaması halinde, kapı kurulum aşamasında iken kapanmayacak ve kurulum tamamlanmayacaktır.

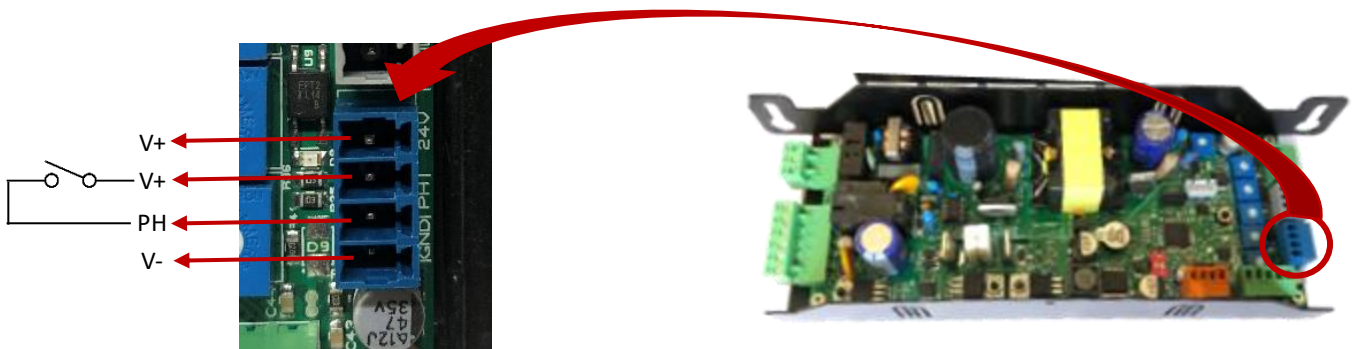
Genel görüntüsü ve kabloların nasıl bağlanması gerektiği Şekil 3’te gösterilmiştir.





Şekil 3: Fotosel göz girişinin kart üzerindeki konumu, yakından görünümü ve kabloların bağlanma şekilleri.

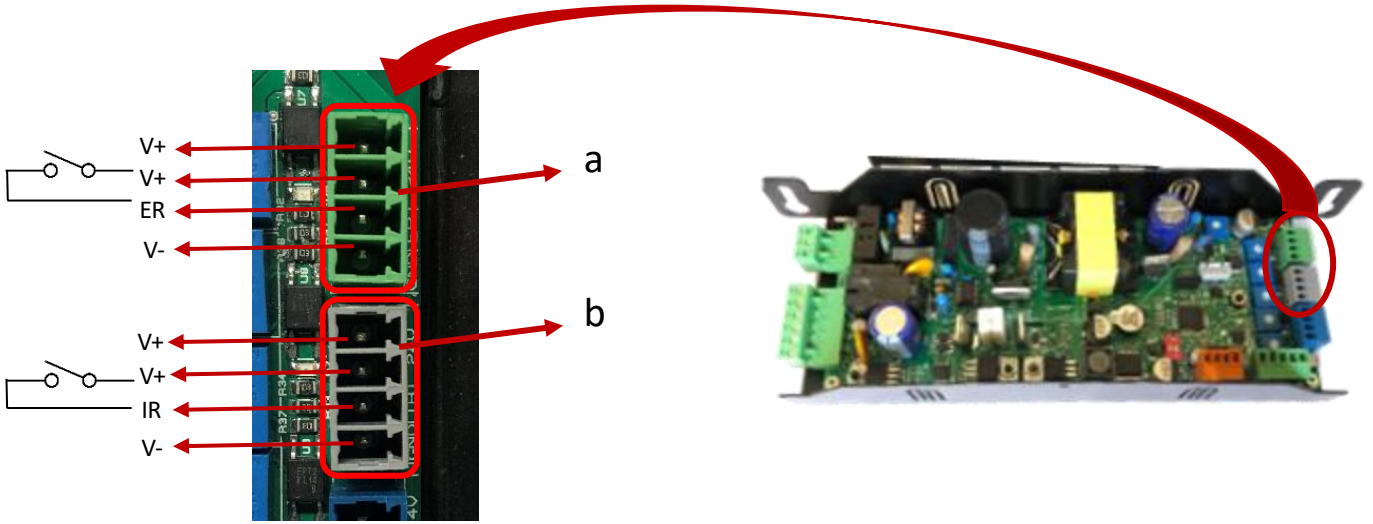
- 3) İç Fotosel/Acil Durum Soketi: IEP 1003[©] kart için geçerli olan sokettir. **Dahili fotosel bağlanmışsa ve Switch 2 "ON" konumundaysa bu soket acil durum soketi olarak işlev görür.** Eğer Switch 2 "OFF" konumunda ise dahili fotosel inaktif olur ve bu sokete diğer marka fotoseller ve kutuları takılabilir.



Şekil 4: Harici Fotosel/Acil Durum Soketi'nin kart üzerindeki konumu, yakından görüntüsü ve giriş tipleri.



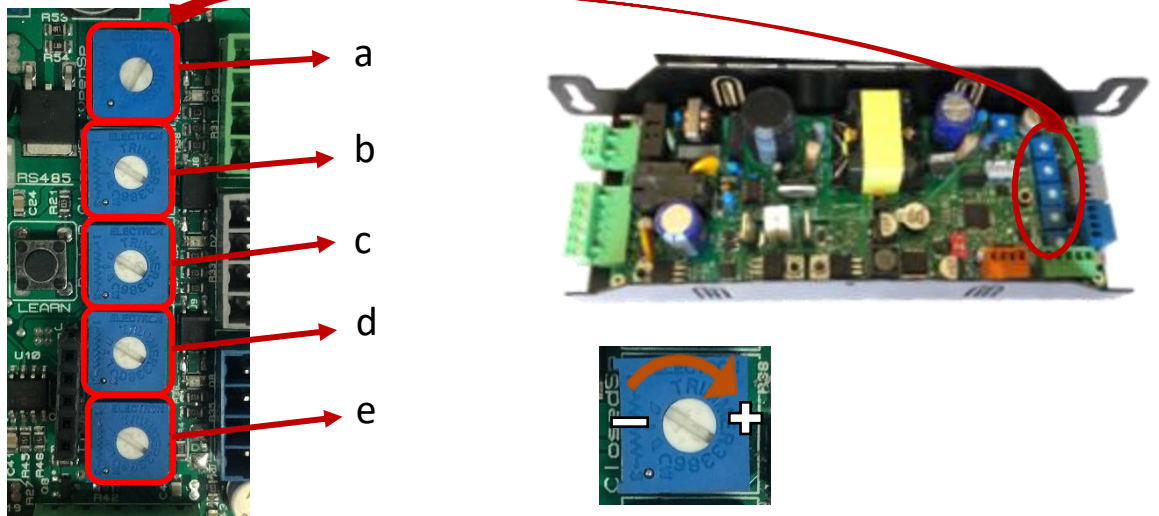
- 4) **İç ve Dış Radar Soketleri:** İç ve dış radarların bağlanacağı sokettir. **Doğru radarın doğru sokete bağlanması "Tek Yön" fonksiyonunun doğru çalışması açısından önemlidir.**



Şekil 5: Radar ve fotosel giriş soketlerinin kart üzerindeki konumu, yakından görüntüsü ve giriş tipleri.

- a) **Dış radar giriş soketi:** Dış radarın bağlandığı sokettir
b) **İç radar giriş soketi:** İç radarın bağlandığı sokettir.

- 5) **Servis Ayar Potları:** Servis ayarlarının yapıldığı potlardır. **Uygun bir tornavida ile saat yönünde çevrilmeleri ayarlama yaptıkları özelliklerin artmasını sağlar. Saat yönü tersine çevrilmeleri ise azalmasını sağlar.** Aşağıdaki şekilde potların görüntüsü gösterilmiş ve fonksiyonları açıklanmıştır.



Şekil 6: Servis Ayar Potlarının kart üzerindeki konumu, yakından görüntüsü ve çevirme yönleri.



- a) **Kapı açılma hızı:** Kapının açılma hızını ayarlar.
- b) **Kapı kapanma hızı:** Kapının kapanma hızını ayarlar.
- c) **Açılma-Kapanma Yavaş Gidiş Tork'u:** Kapının açılışta ve kapanışta yavaş gidiş hızını ayarlar. (Kapının ağırlığına göre ayarlanır. Ağır kapılarda bu ayar açılmalı, hafif kapılarda ise azaltılmalıdır. **Hafif kapılarda açılırsa kapı kapanırken çok sert kapanabilir ve stoperlere sert vurabilir, ağır kapılarda kapatılırsa kapı tam kapanmaz ve bir miktar açıklık kalır.**)
- d) **Açılma-Kapanma fren şiddeti:** Kapının açılışta ve kapanışta nerede ve ne şiddette frene basacağını ayarlar. (Kapının ağırlığına göre ayarlanır. Ağır kapılarda bu ayar açılmalı, hafif kapılarda ise azaltılmalıdır. **Hafif kapılarda açılırsa kapı çok geç kapanır, ağır kapılarda kapatılırsa kapı çok sert kapanabilir.**)
- e) **Açıldıktan sonra bekleme süresi (t):** Açıldıktan sonra 0 ile 15 saniye arasında açık kalma süresi.

Eğer fonksiyon anahtarı üzerinden servis ayarlarına girilirse potlar devre dışı kalır. Bu durumda potların tekrardan aktifleşmesini sağlamak için kartın elektriği kesilmeli, LEARN/TEST butonuna basılı tutulurken tekrar elektrik verilerek karta reset atılmalıdır. Reset attıktan sonra potlar tekrar kullanılabilir.

- 6) **RF Modülü Girişi:** Uzaktan kumanda ile kontrol sağlamak için RF alıcı modülü takıldığı sokettir. **RF ALICININ SOKETE TAKILMA YÖNÜ SON DERECE ÖNEMLİDİR! RF ALICININ ANTEN BULUNAN YÜZÜ ENCODER'A BAKMAYACAK ŞEKİLDE TAKILMALIDIR! TERS TAKILMASI HALİNDE KISA DEVRE OLUR!** RF ALICININ GÖRÜNTÜSÜ VE NASIL TAKILMASI GEREKTİĞİ ŞEKİL 8 ve 9'da GÖSTERİLMİŞTİR. RF alıcı takıldıktan sonra kumandanın tanımlanması yapılabilir.

Kumanda tanımlanması işlemini gerçekleştirmek için aşağıdaki adımları sırasıyla uygulayınız (aynı anda maksimum 4 farklı kumanda tanımlanabildiğini unutmayınız):

- İlk olarak kartın **elektriğini kesin ve elektrik almadığından** emin olun.
- Elektrik olmadığından emin olduktan sonra LEARN tuşuna **basılı tutarak elektriği verin.**
- LEARN tuşunun hemen yanında bulunan LED birkaç kez yanıp sönecektir.
- Kumandanızı alın ve RF alıcıya yönelterek **kumandada bulunan her tuşa basın.** Her bir tuş için tanımlandığında uyarı sesi gelecektir. (Tuşlara hangi sıra ile basıldığıнын ve kaç kez basıldığıнын bir önemi bulunmamakla birlikte **her tuşa bastığınızdan emin olun**)



- Tuş tanımlanması bittikten bir süre sonra kapı otomatik olarak kurulum işlemi gerçekleştirecektir. (Kurulum bittikten sonra LEARN butonunun işlevi bir test butonu olarak devam eder. Bu durum LEARN butonunun açıklamasında bahsedilmiştir.)

Kurulumun işleminin bitmesinden sonra kumanda kullanıma hazır hale gelir.

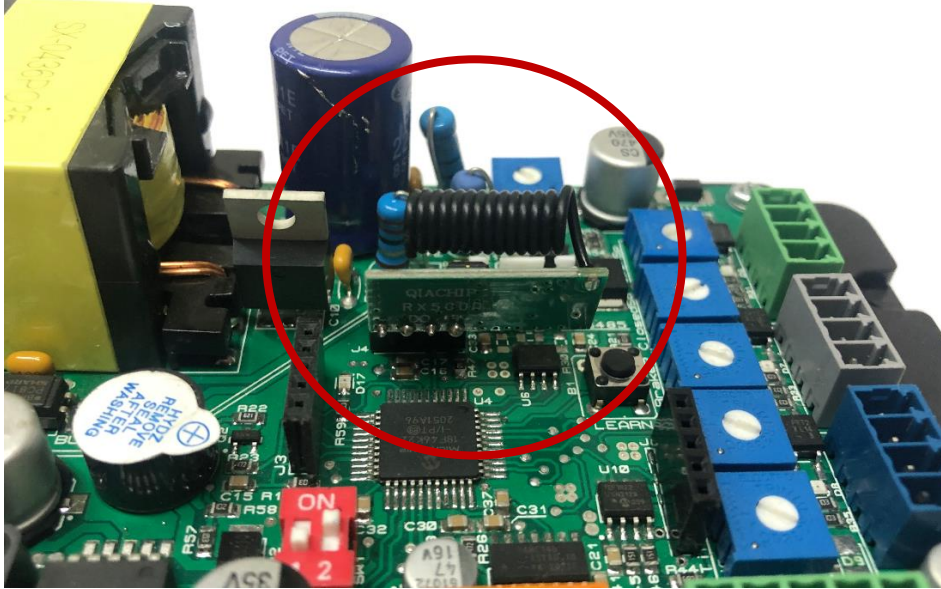


Şekil 7: RF alıcı soketinin kart üzerindeki konumu ve yakından görünümü.



Şekil 8: RF Alıcı Modülü.





Şekil 9: Takılı haldeki RF alıcı modülün kart üzerinde ALT AÇIDAN görüntüsü.

7) **Switch'ler:** Motor baskısı, buzzer ve fotoseli kontrol eder. Switch yukarı kaldırıldığında ON (açık), aşağı indirildiğinde OFF (kapalı) konumda olacaktır.

- 1 numaralı Switch motor baskısını ve buzzer'ı açıp kapatır.
- 2 numaralı Switch ise iç fotoseli açıp kapatır.

Genel görüntüsü Şekil 10'da gösterilmiştir.

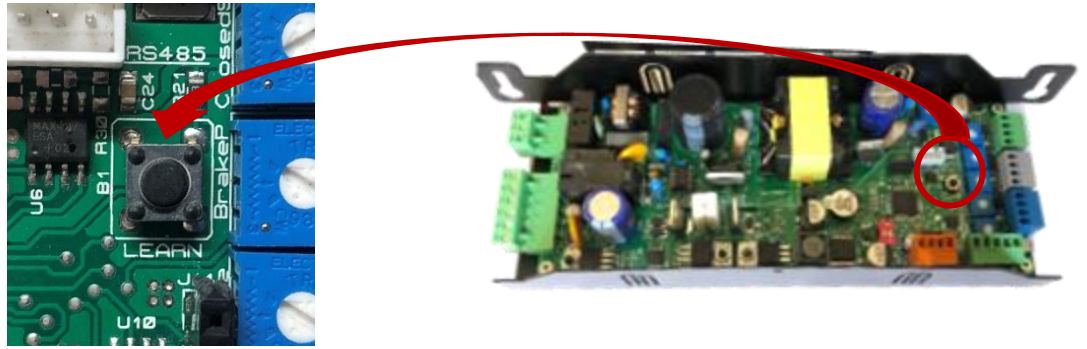


Şekil 10: Switch'in kart üzerindeki konumu ve yakından görünümü.



8) LEARN/TEST Butonu: Bu butonun 3 görevi bulunur:

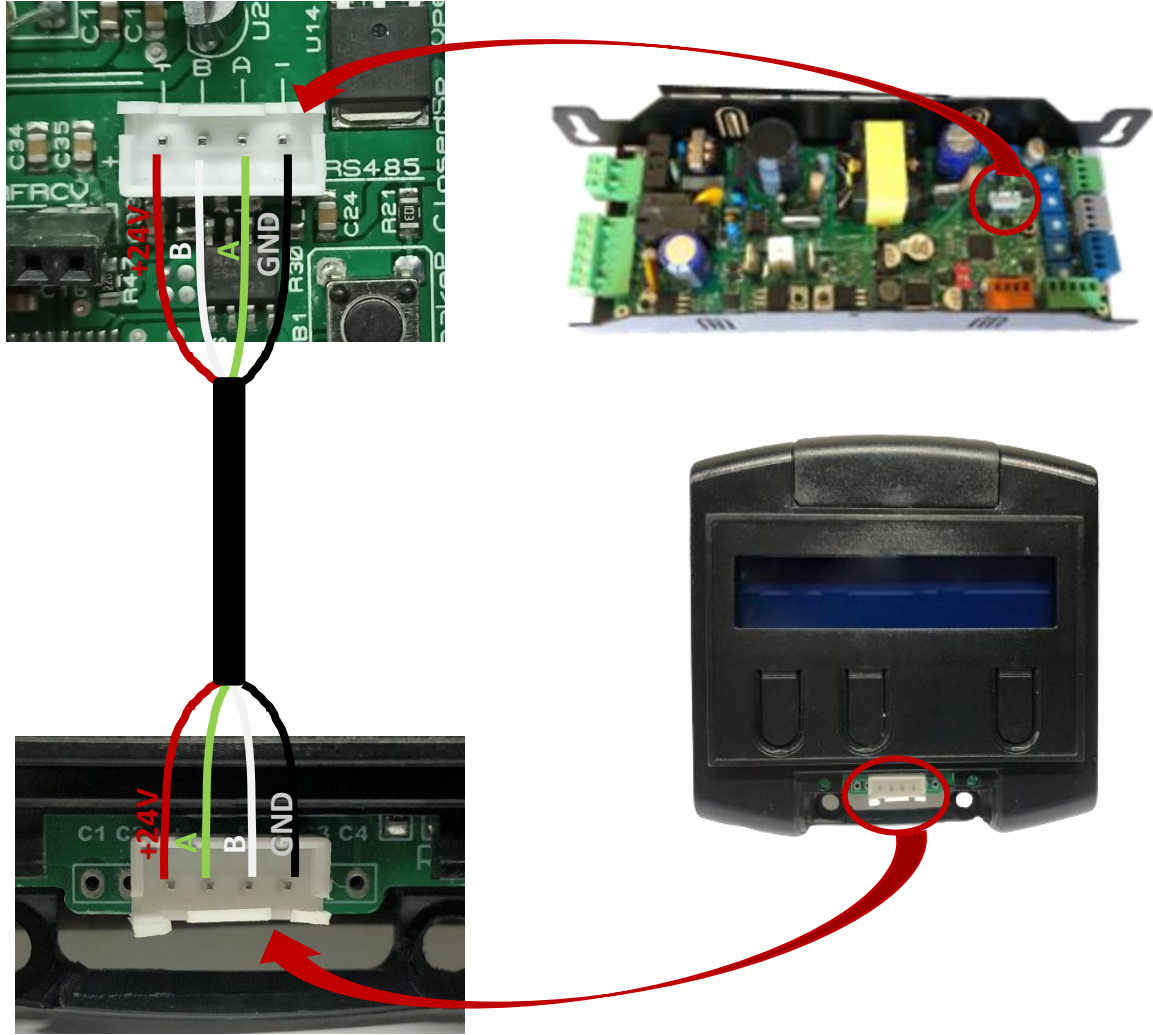
- Kumanda tanıma işleminde kullanılır. (Önceki sayfalarda detaylıca açıklanmıştır.) Kumanda tanıma işleminden sonra TEST butonu olarak işlev görür.
- TEST butonu olarak, basıldığında kapı bir kez açılır ve kapanır.
- Karta reset atmak ve potları tekrar aktifleştirmek için kullanılır. Bunu sağlamak için: enerjisi kesilmiş olan karta, tıpkı kumanda tanımlamada olduğu gibi LEARN butonuna basılı tutularak enerji tekrar verilir. Bu işlem fonksiyon anahtarının etkisini kaldırır ve artık istenilen ayarlamalar “potlar” üzerinden yapılabilir.



Şekil 11: LEARN butonunun kart üzerindeki konumu ve yakından görüntüsü.

9) Dijital Fonksiyon Anahtarı Girişi: Konum anahtarının bağlandığı sokettir. Soketin görüntüsü ve konum anahtarının nasıl bağlanması gerektiği Şekil 12’de gösterilmiştir.

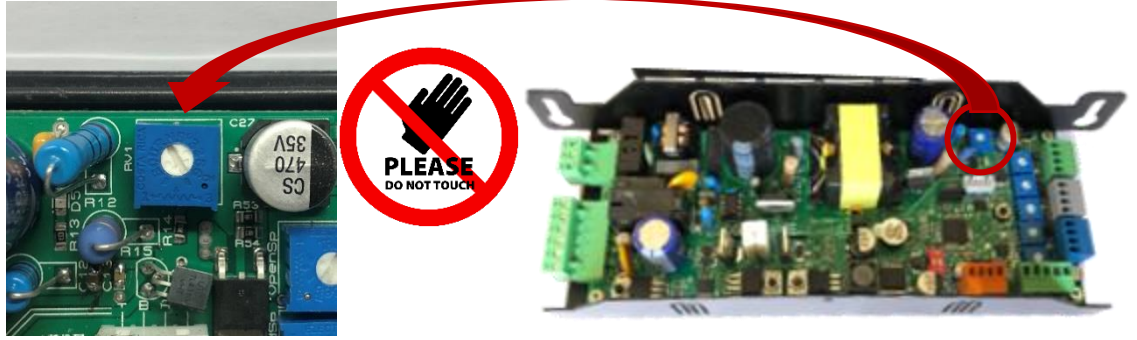




Şekil 12: Konum anahtarı soketinin kart üzerindeki konumu, yakından görünümü ve fonksiyon anahtarının bağlanma şekli.

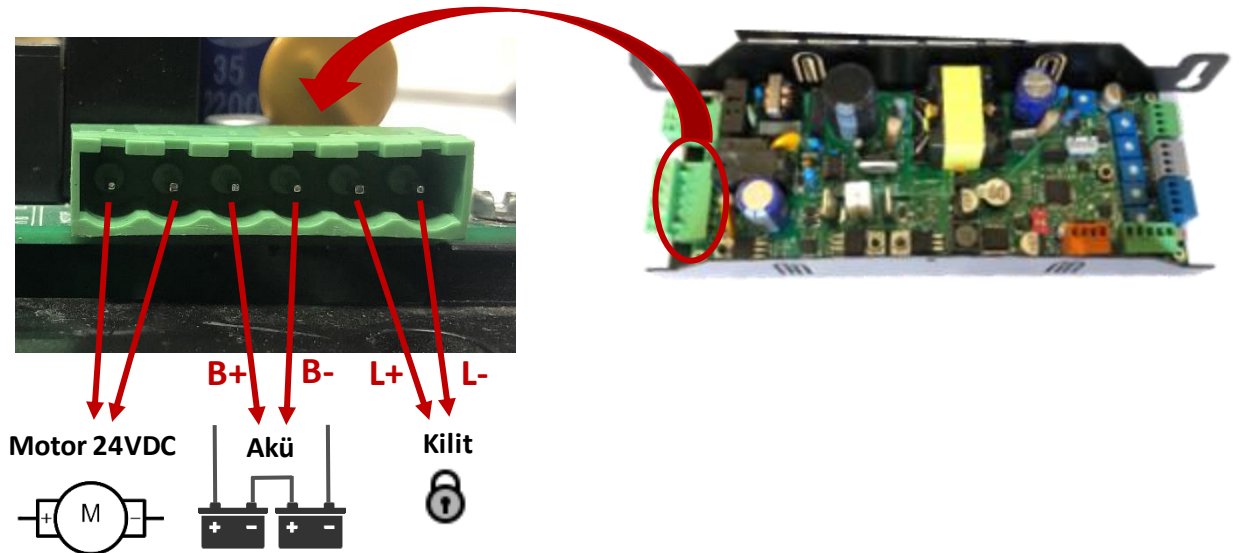


10) **Güç Ayar Potu:** Kart üzerindeki çıkış voltajını ayarlar. Bu ayarlama 20V ve 29V arasındadır. **KENDİNİZ GÜÇ POT'U ÜZERİNDE KESİNLİKLE HERHANGİ BİR AYARLAMA YAPMAYINIZ!**



Şekil 13: Güç ayarlama potunun kart üzerindeki konumu ve yakından görüntüsü.

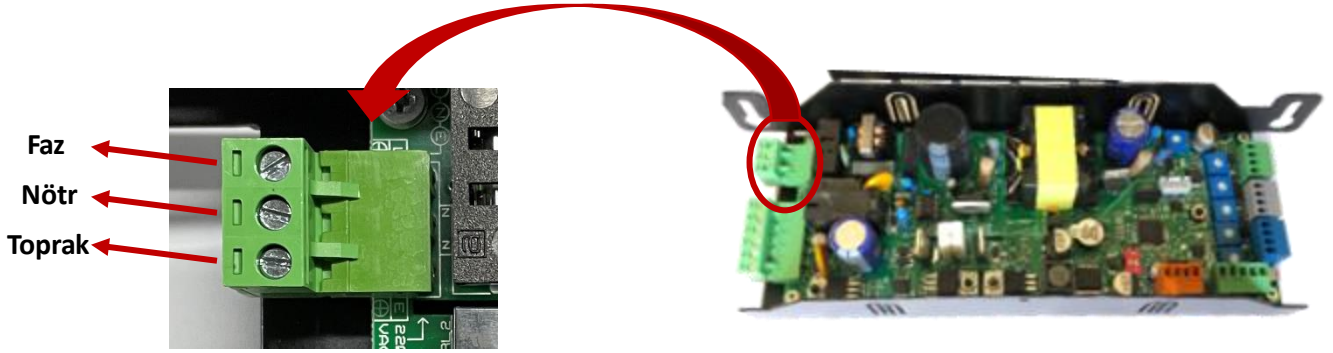
11) **Motor-Akü-Kilit Girişleri:** Yukarıdan aşağıya doğru ilk iki giriş 24VDC motor çıkışı, orta iki giriş iki adet 12VDC 2A akü girişi ve son iki giriş ise 4-24V 25-30W kilit girişinden oluşur.



Şekil 14: Girişin kart üzerindeki konumu, yakından görünümü ve bağlantı tipleri.



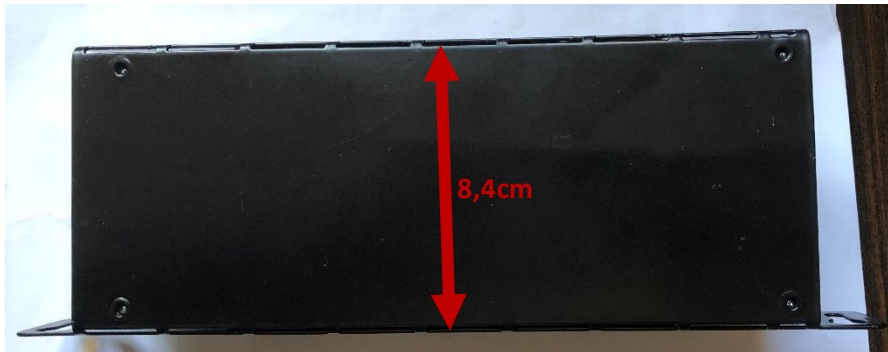
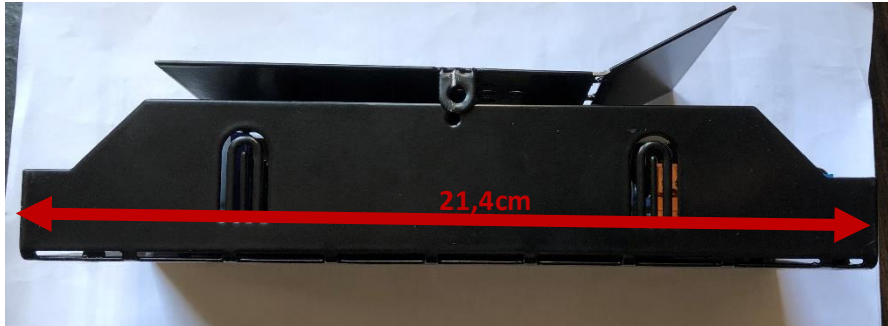
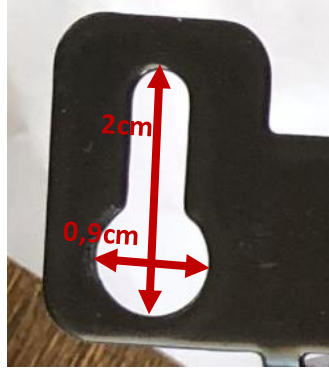
12) AC220 Besleme Girişi: Kartın besleme girişidir. Giriş tipleri Şekil 15'te gösterilmiştir.



Şekil 15: AC220 Besleme Girişinin kart üzerindeki konumu, yakından görünümü ve giriş tipleri.



Kartın Boyutları:



-Sıkça Karşılaşılan Durumlar-

- **Enerji verildiğinde kapı kurma işlemini gerçekleştirmiyor ve kırmızı LED yanıp sönüyor.**
 - ✓ Bu durum kapının daha önceden kilit moduna alındığı anlamına gelir. Tanıtılmış olduğunuz kumanda ile ya da fonksiyon anahtarı ile kapıyı kilit modundan çıkarttığınızda sorun çözülecektir. Ya da alternatif olarak LEARN tuşu üzerinden reset atmaya deneyebilirsiniz.
- **Enerji verildiğinde kapı sağa ve sola doğru kısa mesafelerde gidip geliyor ve kurma işlemi gerçekleşmiyor.**
 - ✓ Bu durum encoder ile ilgili bir sorunun varlığına işaret ediyor olabilir. Encoder'in bağlı olduğuna ve kablo ya da soketinizde herhangi bir hasar bulunmadığından emin olun.
- **Kurulum sırasında kapanma işlemi gerçekleşmiyor, aralıklı olarak ötme sesi geliyor ve kurulum işlemi kesiliyor.**
 - ✓ Bu durum fotosel ile ilgili bir sorun olduğu anlamına gelebilir. Fotosellerinizin fotosel göz girişine bağlı olduğundan ve herhangi bir hasar almadığından emin olun.
- **Kapı tam olarak açılmadan bir kez ötüp kapanıyor.**
 - ✓ Bu durum kapının stopere değmediği anlamına gelmektedir. Fonksiyon anahtarınız ile ya da kartın üzerinde bulunan "d" potunu kısmayı deneyin.
- **Kapı açıldıktan sonra tam kapanma başlarken bir kez ötüp kapanıyor.**
 - ✓ Bu durum güç potunun ayarlarının yanlış olduğu anlamına gelmektedir. Güç potu teknik ekip tarafından ayarlanması gerektiğinden kesinlikle kendiniz ayarlamaya çalışmayın ve teknik destek için bizi arayın.



- **Manyetik kilit çalışmıyor.**

- ✓ Bu durum mevcut olan kilidinizin uyumlu olmadığı anlamına gelmektedir. Lütfen IEP1003[®] ya da IEP1002[®] uyumlu bir kilit sistemi tercih edin.

- **Motor kilidi çalışmıyor.**

- ✓ 1 numaralı switch'in ON konumunda olduğundan emin olun. Eğer ON konumunda olduğu halde çalışmıyorsa fonksiyon anahtarından baskı ayarlarını kontrol edip açık olduğundan emin olun.

- **Kurulum işleminden sonra kapı tam kapanmayıp aralık bırakıyor ya da stoper'e değmiyor.**

- ✓ Bu durum açılma/kapanma yavaş gidiş tork'u ayarlarının yanlış olduğu anlamına gelmektedir. Fonksiyon anahtarınız ile ya da kartın üzerinde bulunan "c" potunu açmayı ve "d" potunu kısmayı deneyin.

- **Kapı çok sert kapanıyor ya da stoper'e sert değiyor.**

- ✓ Bu durum açılma/kapanma fren şiddeti ayarlarının yanlış olduğu anlamına gelmektedir. Fonksiyon anahtarınız ile ya da kartın üzerinde bulunan "c" potunu kısmayı ve "d" potunu açmayı deneyin.

- **Fiş takılı olduğu halde kartta enerji yok, LED'ler yanmıyor.**

- ✓ Bu durum voltaj ile ilgili bir sorundan dolayı kartın sigortasının attığı anlamına gelmektedir. Kesinlikle kendiniz sigorta takmayın ve teknik destek için bizi arayın. (Teknik ekip dışında bir sigorta tamiri işlemi halinde kartınızın güç kaynağı ünitesi garanti kapsamı dışında kalacaktır.)

Yukarı belirtilen durumların dışında bir sorun ile karşılaşmanız ya da tavsiye edilen çözüm yollarının sorunu ortadan kaldırmaması halinde destek@isikelektronik.com adresinden ya da +(90) 322 248 0508 numaralı teknik destek hattımızdan bize ulaşabilirsiniz.

