

# PWR COMMERCIAL DUO ARAÇ ŞARJ CİHAZI 2x3.7kW – 2x22kW KULLANIM KILAVUZU



# PWR COMMERCIAL DUO ARAÇ ŞARJ CİHAZI

## 3.7kW - 22kW

### Kullanım Kılavuzu

#### Telif Hakkı

Power Elektronik SAN. A.Ş. Tüm hakları saklıdır. İçerik haber verilmeksizin değiştirilebilir. Bu kılavuzun hiçbir bölümü hiçbir şekilde veya herhangi bir yöntemle üreticinin önceden yazılı izni olmadan çoğaltılamaz, kopyalanamaz, tercüme edilemez veya iletilemez. Bu kılavuzda verilen bilgilerin doğru ve güvenilir olması amaçlanmıştır. Bununla birlikte, üretici, kullanımı veya kullanımından kaynaklanabilecek üçüncü şahısların haklarının ihlali konusunda hiçbir sorumluluk kabul etmez.



## Güvenlik Önlemleri

Olası kazaları engellemek için cihazı kullanmaya başlamadan önce okuyunuz. Ürün ve ürün kılavuzlarındaki “Dikkat, Uyarı ve Tehlike” maddeleri, uyulması gereken tüm güvenlik önlemlerini temsil etmez ve yalnızca çeşitli operasyonel güvenlik önlemlerini tamamlayıcı niteliktedir.

Ürün ve ekipmanlarımızın çalışmasında, ilgili sektörlerin güvenlik düzenlemelerine ve Power Elektronik San.A.Ş. tarafından sağlanan ilgili ekipman önlemlerine ve özel güvenlik talimatlarına kesinlikle uymalıyız.

## Elektrik Güvenliği

### Yüksek voltaj



**Tehlike** Cihazın bazı kısımları yüksek voltaj ile çalışmaktadır. Islak cisimlere direkt ya da indirekt temas ölümcül olabilir.

AC cihaz kurulumu ilgili endüstrilerin güvenlik regülasyonlarına uygun olmalıdır. AC cihaz kurulumunu yapan ekibin yüksek voltaj, AC ve başka operasyonel yeterlilikleri olmalıdır.

Operasyon sırasında iletken saat, bilezik, yüzük, takı vb. Ürünler giyilmemelidir.

Kabin ıslak olduğunda güç hemen kesilmelidir. Cihaz nemli ortamda çalıştığında, nemin cihaza girmesi kesinlikle engellenmelidir.

Kullanılmaması gereken tuş ve düğmelerin üzerine kurulum sırasında uyarı yazısı konmalıdır.



**Tehlike** Yüksek akım hatlarında yapılan çalışmalar yangın ya da elektrik çarpmasına sebep olabilir. AC kablo çekilirken local regülasyon ve kurallara uyulmalıdır. Yalnızca yüksek akım ve AC voltaj ile çalışma yetisi olanlar cihaz kurulumunu yapabilir.

### Alet



**Uyarı** Yüksek voltaj ve alternatif akım operasyonlarında özel aletlerin kullanılması gereklidir.

### Fırtına



**Tehlike** Fırtınalı havalarda yüksek akım ve alternatif akım hattı çekmek kesinlikle yasaktır.

## Statik Elektrik



**Tehlike** İnsan vücudu tarafından üretilen statik elektrik devre kartındaki bazı hassas parçalara zarar verebilir. Cihaza, devre kartına veya IC çipine dokunmadan önce antistatik bileklik takılmalıdır.

## Kısa Devre



**Tehlike** AC güç kaynağının enerji dağıtım sisteminin pozitif ve negatif kutuplarının ya da topraklama olmayan kutbun toprağa kısa devre yapılması kesinlikle yasaktır. Güç kaynağı ekipmanı bir sürekli AC voltaj güç kaynağı ekipmanıdır, kısa devre ekipmanını yanmasına sebep olur

## Diğer

### Keskin Köşe



**Uyarı** Keskin nesnelere kaynaklanan kesilmeleri önlemek için ekipmanı elle tutarken koruyucu eldiven giyin.

### Güç Kablosu



**Dikkat** Kabloyu bağlamadan önce kablo etiketinin doğru olduğundan emin olunuz.

### Sinyal Kablosu



**Dikkat** Sinyal kablosu, güç kablosundan ayrı olarak toplanmalıdır. Kablolar arası mesafe en az 150 mm olmalıdır.

## KILAVUZ BİLGİLERİ

Bu kılavuz, IEC 61851'e göre elektrikli araç şarjına izin verecek şekilde tasarlanmış ve test edilmiş olan şarj cihazlarının kullanılabilirliği ve yapılandırması hakkında bilgi sağlar.

Bu kılavuz, güvenli bir Kullanım için gerekli tüm bilgileri ve adım adım yapılandırma talimatlarını içerir.

### Sembol Listesi



Uygun önlemler alınmadığı takdirde maddi hasar meydana gelebileceğini belirtir.

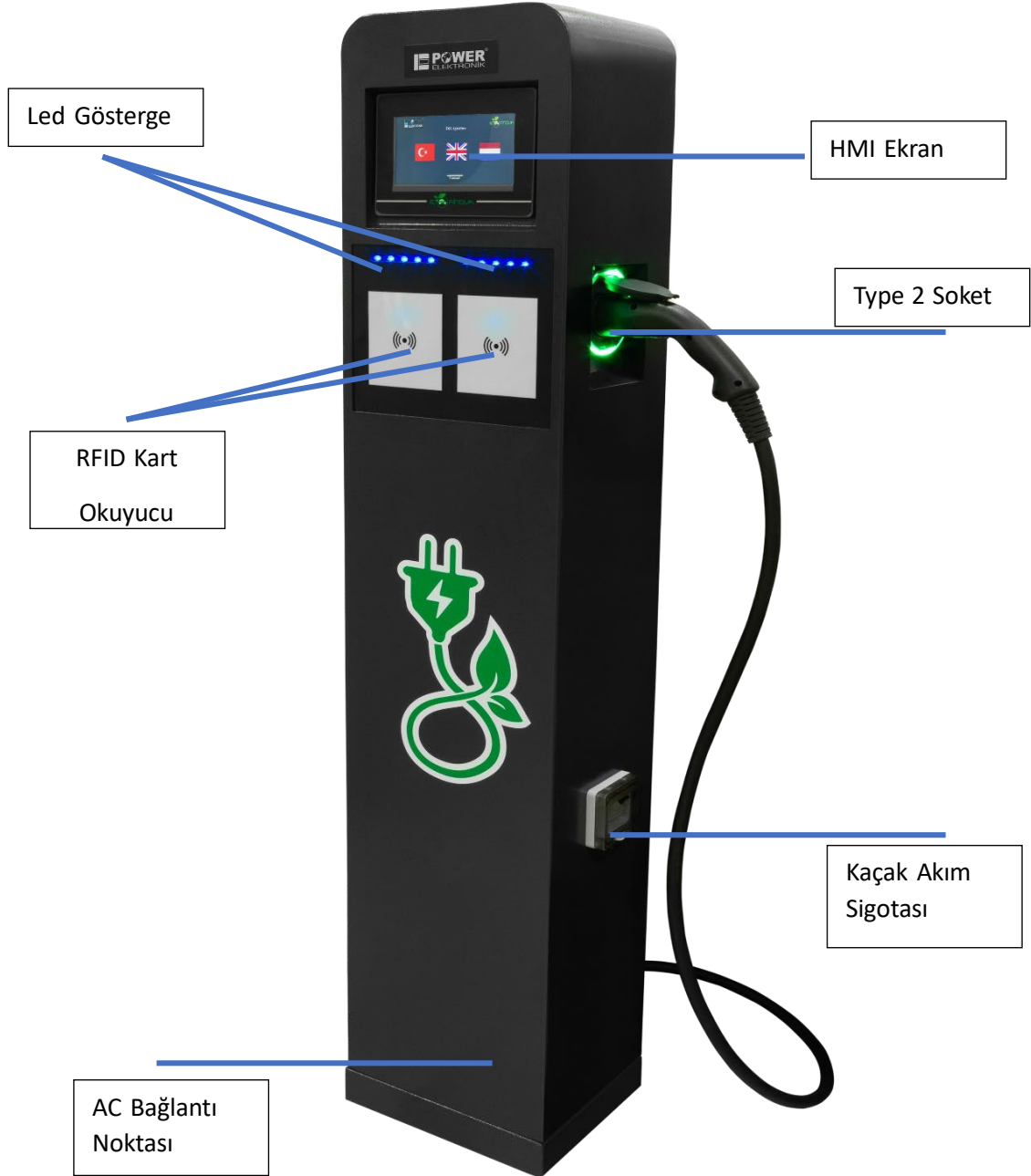


Dikkate alınması gereken yararlı bilgiler hakkında bilgi verir.

- IEC 61851-1, Elektrikli araç iletken şarj sistemi ile uyumludur (IEC 61851-1:2017).
- IEC 62196, Fişler, prizler, araç kuplörleri ve araç girişleri (IEC 62196-1 ve IEC 62196-2) ile uyumludur
- Standartlar: 2014/35/UE, LVD;2014/30/UE, EMC.

## BUSINESS

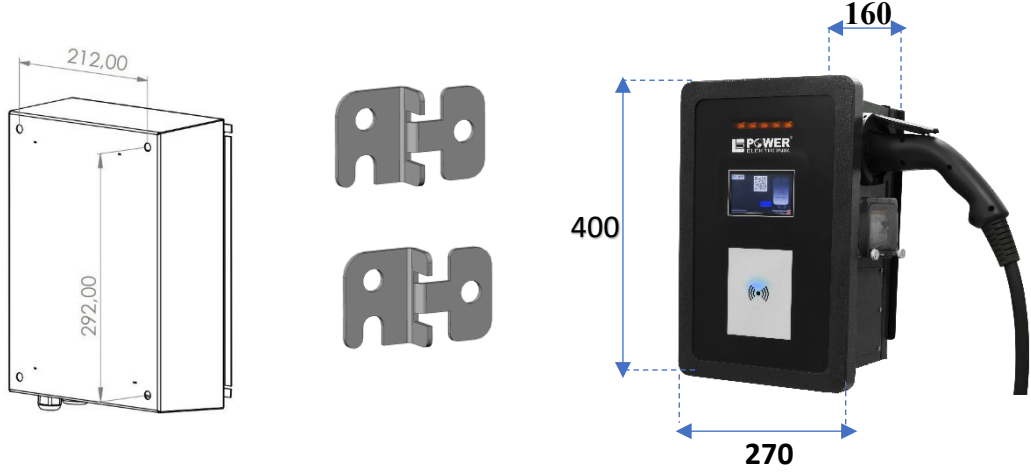
### Ürün Detayları



## Montaj Talimatları

### BUSINESS MODEL MONTAJ TALİMATLARI

#### Duvar Montajı



- Duvar montajı için araç şarj cihaz arkasında bulunan askı aparatları yardımıyla duvara montaj delikleri açınız.
- Önerilen montaj yüksekliği yerden minimum 160 cm'dir.
- Askı aparatlarını duvara sabitleyin.

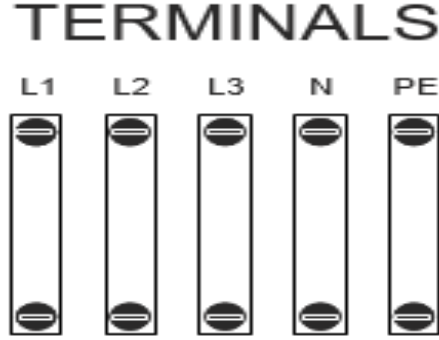
#### Yer Standı Montajı



- Yer standı daha önceden belirlenmiş alana vidalar yardımıyla monte edilir.
- Araç şarj standı arkasında bulunan askı aparatları yardımıyla monte edilir.
- Ayaklı stand için kaide beton yapılması önerilmektedir.

## Güç Kablosu Bağlantıları

### AC Giriş

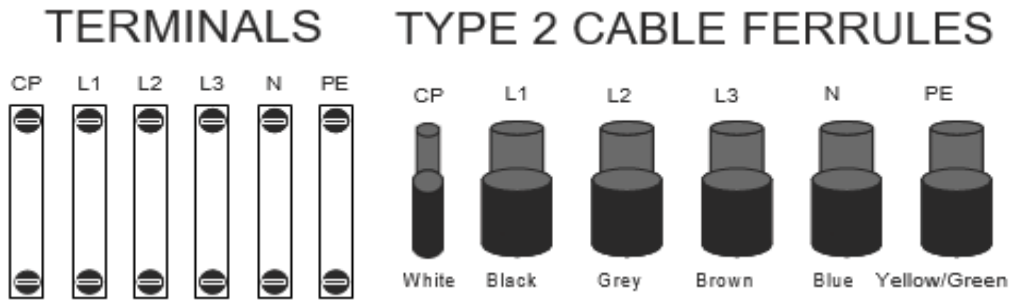


3 fazlı Business soketli ve kablolu araç şarj cihazlarımızda AC giriş için 5 adet, tek fazlı Business soketli ve kablolu araç şarj cihazlarımızda AC giriş için 3 adet bağlantı terminali bulunmaktadır. Bağlantı terminalleri isteğe göre vidalı veya basmalı tip klemens olmaktadır. Klemensler yardımıyla giriş kablosunun bağlantısını yapabilirsiniz.



3 Fazlı bağlantı yaparken faz sırasına dikkat edilmesi gerekmektedir. Aksi halde aracınız şarj olmayabilir.

### Type 2 Şarj Kablosu



3 fazlı Business kablolu model araç şarj cihazlarımızda, şarj kablosu bağlantısı için 6 adet, tek fazlı Business kablolu model araç şarj cihazlarımızda, şarj kablosu bağlantısı için 4 adet terminal bulunmaktadır. Cihaz üzerinde bulunan klemensler yardımıyla bağlantıyı yapabilirsiniz.



Şarj kablosu bağlantısı yaparken faz ve CP bağlantısına dikkat edilmesi gerekmektedir. Aksi halde aracınız şarj olmayabilir



## Güvenlik Bilgilendirmesi



Araç şarj istasyonunu kullanmadan önce tüm talimatları dikkatlice okuyunuz

Araç şarj istasyonlarında elektriksel koruma elemanları bulunmayabilir.

- Bu ürünü kullanmadan önce yapılandırmadan önce tüm talimatları okuyunuz.
- Bu üniteyi elektrikli araç şarjı dışında herhangi bir amaçla kullanmayınız.
- Ünitelerde değişiklik yapmayınız. Değiştirilmesi durumunda Power Elektronik A.Ş. tüm sorumluluğu reddedecek ve garanti geçersiz sayılacaktır.
- Kurulum, bakım ve onarımlar yalnızca eğitimli ve kalifiye personel tarafından yapılmalıdır.
- Ülkenize göre elektrik güvenliği yönetmeliklerine kesinlikle uyun.
- Enerji verildiğinde üniteyi tamir etmeyin veya manipüle etmeyin.
- Yalnızca Power Elektronik A.Ş. tarafından sağlanan yedek parçaları, kullanın.
- Cihazın içindeki elektrikli parçalara yalnızca eğitimli ve kalifiye personel erişebilmelidir.
- Bakımını yıllık olarak kalifiye bir teknisyen tarafından yapılmalıdır.
- Arızalı ve kullanıcılar için tehlikeli olabilecek herhangi bir öğeyi hizmetten çıkarın (kırık fişler, kapanmayan kapaklar vb.).
- Muhafaza veya Elektrikli Araç konektörü kırılmışsa, çatlaklıysa, açıksa veya başka herhangi bir hasar belirtisi gösteriyorsa bu ürünü kullanmayın.
- Elektrikli Araç üreticileri tarafından onaylanan adaptörler dışından başka bir adaptör kullanmayın.
- Kablo uzatma setleri kullanılmasına izin verilmez.

## AC Giriş Kurulum Tablosu

| Güç                                   | 3.7kW               | 7.4kW               | 11kW                | 22kW                |
|---------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Amper (A)                             | 1x50A               | 1X80A               | 3X50A               | 3X80A               |
| Kablo Çapı (mm <sup>2</sup> )         | 3X4 mm <sup>2</sup> | 3x6 mm <sup>2</sup> | 5x4 mm <sup>2</sup> | 5x6 mm <sup>2</sup> |
| Kablo Tipi                            | 1P+1N+1PE           | 1P+1N+1PE           | 3P+1N+1PE           | 3P+1N+1PE           |
| Dağıtım Panosuna Maksimum Uzaklık (m) | 15m                 | 12m                 | 10m                 | 7m                  |

**NOT:** AC giriş kurulumu yapılacağı zaman cihaz ile bağlantı panosu arasındaki mesafeye göre gerilim düşümü hesaplanıp kablo çapının ona göre belirlenmesi gerekmektedir.

## Özellikler

- **Metal Kasa:** Olası darbelere karşı dayanıklıdır.
- **Led Gösterge:** Araç şarj cihazı durumu hakkında bilgi edinmek için led gösterge.
- **IP Koruması:** IP54 koruma ile dış ortama uygunluk.
- **Konnektör:** Type 2 Konnektör
- **Mobil Uygulama:** Kullanıcı doğrulama, uygulama üzerinde şarj başlatma, güç tüketimi izleme kolaylığı ve randevu alma kolaylıkları sağlayan yazılım arayüzü.
- **RFID Kart Okuyucu:** RFID kart okuyucu ile şarj başlatıp durdurabilme kolaylığı.
- **HMI Ekran:** 7 Inch HMI ekran sayesinde şarj süresi, enerji ve güç tüketimi görüntüleme işlemleri.

## Şarj Cihazı Led Göstergeleri

**i. Beklemede**



Led göstergesinin mavi olması şarj cihazının müsait ve şarja başlamaya hazır olduğu anlamına gelmektedir.

**ii. Araç Bağlandı**



Şarj cihazı ile araç arasında bağlantı kurulmuştur. Size tanımlı RFID kart veya Power EV Şarj uygulamasını kullanarak şarj başlatma isteği gönderebilirsiniz.

**iii. Şarj Oluyor**



Size tanımlı RFID kart veya Power Ev Şarj uygulaması üzerinden şarj başlatma isteği gönderildikten sonra şarj cihazı ile araç arasında haberleşme başlar. Araç şarj işlemine izin verdiği takdirde şarj işlemi başlamaktadır. Cihaz üzerindeki HMI ekran veya Power EV Şarj uygulaması üzerinden tüketimlerinizi görebilirsiniz.

**iv. Hata**



Kırmızı led gösterge araç şarj cihazının hataya düştüğünü göstermektedir. Hata için birkaç sebep vardır. Örneğin; cihazın internet bağlantısı kopmuştur ve sunucu ile bağlantı kuramıyordur, sunucu tarafında meydana gelen bir hatadan dolayı cihaz sunucuya bağlanamıyordur, şarj başlatma sırasında araç şarja izin vermemiştir.

**NOT:** Eğer cihaz üzerinde bulunan led göstergeler KIRMIZI ve MAVİ yanıyorsa, cihaz hazır fakat internet bağlantısı yoktur. Bu durumda şarj işlemi başlatamazsınız.

## Genel Bilgiler

- Tip-2 konnektör
- Çok ölçekli güç desteği (2x3,7 – 2x22 kW)
- Kullanıcı dostu
- Ölçeklenebilir
- Kolay montaj
- Kolay kullanım
- Uzaktan izleme ve kontrol
- Yer standı veya duvar montajı
- HMI ekran
- RFID kart okuyucu
- OCPP 1.6 desteği
- İnternet bağlantısı (Wifi, GSM, Ethernet\*)
- Dış ortama uygun IP koruması

Araç Şarj Cihazı, IEC 61851 ile uyumlu herhangi bir elektrikli aracı şarj edebilen Mod 3 şarjı (güç aralığı 2x3.7 kW ile 2x22 kW) desteklemek üzere tasarlanmıştır.

Kolay kurulum prosedürlerini ve gerekliliklerini kullanan araç şarj cihazı, çok yönlü kurulum seçeneklerine izin verecek şekilde duvara monte edilebilir.

HMI, Led göstergesi ve RFID okuyucusu ile kullanım kolaylığı için tasarlanmıştır. Her araç şarj cihazı, bir şarj altyapısı ağına entegre edilebilir ve çalışması ve durumu, merkezi yönetim tarafından kontrol edilir.

## Business Model Teknik Data

|                                  |   |   |
|----------------------------------|---|---|
| GİRİŞ INPUT                      | Güç Kaynağı <i>Power Supply</i>                             | 3 Faz 3 Phase N+PE  |
|                                  | Nominal Voltaj <i>Rated Voltage</i>                         | 400VAC  |
|                                  | Nominal Akım <i>Rated Current</i>                           | 64A   |
|                                  | Frekans <i>Frequency</i>                                    | 50/60Hz   |
| ÇIKIŞ OUTPUT                     | Çıkış Voltajı <i>Output Voltage</i>                         | 400VAC  |
|                                  | Maksimum Akım <i>Maximum Current</i>                        | 3x32A   |
|                                  | Nominal Güç <i>Rated Power</i>                              | 2x22kW  |
| KULLANICI ARAYÜZÜ USER INTERFACE | Sarj Konektörü <i>Charge Connector</i>                      | Tip 2 Soket <i>Type 2 Socket</i>  |
|                                  | Kasa <i>Enclosure</i>                                       | Galvanize Çelik <i>Galvanized Steel</i>   |
|                                  | Sol/Sağ Panel <i>Left/Right Panel</i>                       | Temperli Cam <i>Tempered Glass</i>  |
|                                  | LED İndikatör <i>LED Indicator</i>                          | Yeşil/Mavi/Kırmızı <i>Green/Blue/Red</i>  |
|                                  | LCD Display   | 7 inç <i>7 inch HMI</i>   |
|                                  | RFID Reader   | Mifare  |
|                                  | Başlatma Modu <i>Start Mode</i>                             | Tak&Sarj Et/RFID Kartı/Uygulama <i>Plug&amp;Charge/RFID Card/App</i>  |
|                                  | Acil Durdurma <i>Emergency Stop</i>                         | Var <i>Yes</i>  |
| İLETİŞİM COMMUNICATION           | Wi-Fi   | Var <i>Yes</i>  |
|                                  | Ethernet (LAN)  | Var <i>Yes</i>  |
|                                  | 3G/4G   | Var <i>Yes</i>  |
|                                  | OCPP  | OCPP 1.6-2.0  |
|                                  | Enerji Metre <i>Energy Metre</i>                            | MID Certified   |
| GÜVENLİK SAFETY                  | RCD   | 30mA Type A + 6mA   |
|                                  | Giriş Koruması <i>Ingress Protection</i>                    | IP54  |
|                                  | Darbe Koruması <i>Impact Protection</i>                     | IK08  |
|                                  | Electrical Protection                                       | Aşırı Akım, Kaçak Akım, Kısa Devre, Dalgalanma, Düşük/Yüksek Gerilim, Düşük/Yüksek Frekans, Düşük/Yüksek Sıcaklık Koruyucu; Topraklama <i>Over Current, Residual Current, Short Circuit, Ground, Surge, Over/Under Voltage, Over/Under Frequency, Over/Under Temperature Protection</i> |
|                                  | Sertifikasyon <i>Certification</i>                          | CE  |
|                                  | Sertifikasyon Standardı <i>Certification Standard</i>       | EN/IEC 61851 - 1:2017, EN/IEC 61851 - 21 - 2:2018   |
|                                  | Garanti <i>Warranty</i>                                     | 2 yıl <i>1 year(international)</i>  |
|                                  | Kurulum <i>Installation</i>                                 | Floor/Stand   |
| ÇEVRE ENVIRONMENT                | Çalışma Sıcaklık Aralığı <i>Operating Temperature Range</i> | (-30°C/50°C)  |
|                                  | Çalışma Nem Aralığı <i>Operating Humidity Range</i>         | 5%/95%  |
|                                  | Ürün Boyutları <i>Product Dimensions</i>                    | 1500*290*230mm (Y*G*D) (H*W*D)  |
| KUTULAMA PACKAGE                 | Net Ağırlık <i>Net Weight</i>                               | 25.5kg  |
|                                  | Toplam Ağırlık <i>Gross Weight</i>                          | 45kg  |
|                                  | Kutu <i>External Package</i>                                | Ahşap Kutu <i>Wood package</i>  |

## Mobil Uygulama

A. "Power EV Şarj" uygulamasını indirin.



B. Kayıt olunuz.

← PROFİL

adınız \*  
soyadınız \*

+90 500 | 000 00 00

eposta

şifre \*  
şifre tekrar \*

ADRESLER \*

(\*) işaretli alanların doldurulması zorunludur

KAYDET

Kullanım Koşulları, Gizlilik Sözleşmesi ve Üyelik Sözleşmesi [Göster](#)

←

+90 500 | 000 00 00

şifre

GİRİŞ YAP

Beni Hatırla [ŞİFREMİ UNUTTUM](#)

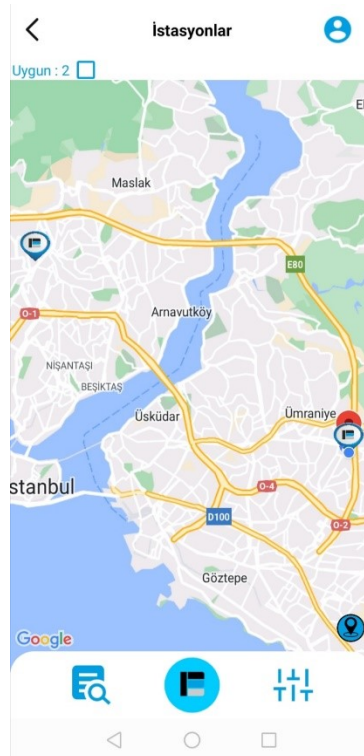
Üyemiz olmak için KAYDOLUN

## PWR COMMERCIAL DUO ARAÇ ŞARJ CİHAZI 2x3.7kW–2x22kW KULLANIM KILAVUZU

C. Giriş yapınız.



D. Şarj istasyonunuzu seçiniz.



## E. QR veya RFID kart ile şarj başlatınız.



Tanımlı RFID kart ile şarj başlatmak için Power EV Şarj uygulamasını indirip kayıt olmanız gerekmektedir. Kayıt işlemlerini gerçekleştirdikten sonra Firma ile iletişime geçmeniz gerekmektedir.

## F. Şarj bitirme

### 1. Mobil uygulama ile başlatılan şarjlar;

Eğer şarj işlemi mobil uygulama ile başlatıldıysa, şarj işlemi uygulamadan bitirebilirsiniz. Uygulama üzerinden şarj işlemi bitirdikten sonra şarj kablosunu **ilk olarak aracınızdan çıkarmanız gerekmektedir**. Eğer ilk olarak aracınızdan çıkartmazsanız şarj kablosunu şarj cihazından çıkarmanız mümkün olmayacaktır.

Bir diğer şarj bitirme yöntemi ise, uygulama üzerinden şarj bitirmeden şarj kablosunu aracınızdan çıkarmanızdır. Araçtan şarj kablosunu çıkardıktan sonra şarj cihazından da kablonuzu çıkarabilirsiniz.

### 2. RFID kart ile başlatılan şarjlar;

Eğer şarj işlemi RFID kart ile başlatıldıysa, şarjı bitirmek için şarj kablosunu aracınızdan çıkarmanız gerekmektedir. Aracınızdan şarj kablosunu çıkardıktan sonra şarj cihazından şarj balosunu çıkarabilirsiniz.

NOT: RFID kart ile başlatılan şarjı bitirmek için tekrar RFID kart okutmanız şarjı bitirmeyecektir.



## Yardıma mı İhtiyacınız Var?

Herhangi bir sorunuz veya daha fazla bilgi için yardıma ihtiyacınız varsa, lütfen Teknik Destek Departmanımızla iletişime geçiniz.



+90 216 481 66 99 (Firma İletişim Numarası)  
0850 811 69 90 (Power EV Şarj Teknik Destek)



info@powerelektronik.com.tr



www.powerelektronik.com.tr



Armağanevler Mh. Diriliş Cd. İpekçi Sk No:12 Ümraniye /İSTANBUL

+90 216 481 66 99 +90 216 481 66 09 info@powersolar.com.tr

www.powerelektronik.com.tr www.powersolar.com.tr

