



2022'DEN GELECEĞE

ÖNİZ ELEKTRİKLİ ARAÇLAR ŞARJ SİSTEMLERİ BİLGİLENDİRME DOSYASI

 önizşarj

İçindekiler

01. Tanıtım Mesajı
02. Paris İklim Konferansı
03. 2022'den Geleceğe
04. FIT FOR 55 - AB Geçiş Süreci
05. E-Ulaşım
06. Elektrikli Araç Teknolojisi
07. Elektrikli Araç Temel Bileşenleri
08. Elektrik Enerjisi
09. Elektrikli Araç Şarj Kabloları
10. Elektrikli Araç Şarj Fişleri
11. Elektrikli Araç Şarj Süreleri
12. Elektrikli Araç Şarj Maliyetleri
13. Elektrikli Araç Menzil ve Batarya
14. Şarj Yeri Alışkanlıkları
15. Ortalama Park Etme Süreleri
16. Elektrikli Araçların Şarj Süreleri
17. Elektrikli Araçlar ŞARJ AĞI
18. Bireysel Şarj Çözümlerimiz
19. Ticari Şarj Çözümlerimiz
20. Şarj İstasyonu Yönetim Sistemi
21. Araç Sürücüsü Yönetim Sistemi
22. TEKNİK DÖKÜMANLAR



Ülkemizin Milli Elektrikli Araç Şarj İstasyonları ihtiyacına katkıda bulunmak için hedefimize ilerlerken, yol haritamızı yeniliğe ve gelişime olan inancımızla çiziyoruz.

ASM GROUP

İçinde bulunduğumuz yüzyılın göze çarpan teknolojik gelişmelerinden birisi de, şüphesiz elektrikli araçların günlük hayatımıza her geçen gün daha etkin biçimde girmesidir.

Kullanımı tüm dünyada giderek artan elektrikli araç teknolojisi, kısa zaman içinde geniş kitlelerce daha ulaşılabilir hale gelecek ve insanlığın 120 yıllık karbon bazlı yakıt kullanma alışkanlıklarını kökten değiştirecektir.

BM İklim Değişikliği Konferanslarının en çok hatırlananı, 2015 "Paris İklim Değişikliği Konferansı" olmuştur. Bu konferansın önemi, müzakerelerin 2020'den itibaren iklim değişikliğini azaltma tedbirlerini düzenleyen Paris Anlaşması'nın kabul edilmesiyle sonuçlanmıştır. Dünya sera emisyonlarının en az %55'ini temsil eden 55'ten fazla üye ülke anlaşmayı onaylamıştır.

Paris Anlaşması'na taraf ülkeler, 2070 yılına kadar net sıfır emisyona ulaşma hedeflerine yönelik, temiz enerji konusunda hibe, teşvik ve fonlar ile sektöre destek vermiş, Türkiye de, bu konuda üzerine düşeni yapmaya devam etmektedir.

Küresel sıcaklık artışının, 1,8°C'nin altında kalmasını sağlayacak olan elektrikli araç sektöründe, her ülke kendi öncü otomotiv markaları ile pay almak istemektedir. Ülkemiz de, 2023 yılında TOGG' un seri üretimiyle bu sektörde haklı yerini alacaktır.

Elektrikli araç şarj istasyonları ağını, yerli ve milli teknoloji kullanarak, ülkemizin her bir köşesinde, öz kaynaklarıyla kurmayı hedefleyen **önizşarj**, bu tanıtım kitapçığı ile son kullanıcıya araç şarj istasyonları konusunda net bilgiler vermeyi amaçlarken, elektrikli araç şarj ağlarının ülkemiz içinde en sağlıklı şekilde nasıl kurulması ve kullanılması konusuna kurumsal bakış açısıyla, değinmek amacındadır.

önizşarj

02

Bir Dönüm Noktası: 2015'ten 2022'ye.. Paris, 2015 - BM İklim Değişikliği Konferansı



Paris Anlaşması, iklim değişikliği konusunda yasal olarak bağlayıcı uluslararası bir anlaşmadır. 196 taraf ülke tarafından 4 Kasım 2016 tarihinde yürürlüğe girmiştir.



Küresel ısınmayı, sanayi öncesi seviyelere kıyasla tercihen 1,5 santigrat derece ile sınırlandırmayı hedefler.

Diğer hedefi, 2050 yılında iklim açısından nötr bir dünyaya ulaşmak için sera gazı emisyonlarında küresel bazda sıfırlamaktır.

Paris Anlaşması, gelişmiş ülkelerin daha az donanımına sahip ve daha kırılgan ülkelere "mali yardım sağlama" ve "teknoloji geliştirme ve teknoloji transferi" konusunda öncülük eder.

03 2022'den Geleceğe...

Ulaşım ve İletişim Teknolojileri, daha önce erişemediğimiz mesafelere ulaşma, ulaşamadığımız kişilere erişme fırsatı vererek, günlük yaşamın vazgeçilmez bir unsuru haline geldi. Dünyamızın ve insanlığın tabiatını da usulca ama bütünüyle değiştirdi.



Ancak, geleceğe yaşanabilir bir dünya bırakmak için, sürdürülebilir ortamı tekrar oluşturma çabasında büyük bir destek var. Ulaşımın çevre üzerindeki etkisini azaltmak için e-ulaşımın herkes tarafından benimsenmesi gerekiyor. İşletmeler bu konuda kilit bir rol oynamaktalar. önizşarj olarak, hedefimiz e-ulaşımı daha temiz ve daha erişilebilir hale getirmektir. E-ulaşımı benimsetmek için gereken altyapıyı ve uzmanlığı sağlamaya devam ederek; müşterilerimizi mutlu etmek ve araçları hareket halinde tutmak için tüm desteği sunacağız.

FIT FOR 55 - 2030 Yılı Planı - Avrupa Birliği %55 Uyum Paketi
TÜRKİYE, 27 ÷lke ile birlikte bu uyum paketini ilk imzalayan ÷lkelerdendir.

FIT FOR 55 2030 HEDEFLERİ

- Net sera gazı emisyonlarını en az %55 oranında azaltılacak.
- Karayolu taşımacılığı sektörlerinde, 2005 yılına kıyasla %43 oranında emisyon azaltımı sağlanacak.
- 310 milyon ton CO2 eşdeğeri sera gazı salınımı sona erecek.
- Yenilenebilir enerji üretim payı %40'a yükseltilecek.
- Taşımacılıkta sera gazı yoğunluğu %13 azaltılacak.
- Ulaştırma sektöründeki enerji tüketiminin en az %29'u yenilenebilir enerjiden sağlanacak.
- Isıtma ve Soğutma amaçlı kullanılan yenilenebilir enerjide , 2026'ya kadar ulusal düzeyde yıllık %0,8 ve 2026'dan 2030'a kadar yıllık %1,1 artış olacak.



GEÇİŞ HEDEFLERİ

- Sanayi üretim amaçlı yenilenebilir enerji kullanımında yıllık ortalama %1,1 bir artış hedefi belirlemiştir.
- Binalarda yenilenebilir enerji payının en az %49 olması yönünde gösterge niteliğinde bir hedef belirlemiştir.
- Buna ek olarak, yenilenebilir enerji kaynaklarının entegrasyonunun daha yavaş olduğu sektörlerde (e-ulaşım) entegrasyonu ilerletmek için Konsey, sektöre özđu daha iddialı hedefler ve tedbirler üzerinde anlaşmaya vardı.



E-ULAŞIM, çok çeşitli ulaşım türlerinde, ileri hareket etmek için elektrikle çalışan motorların kullanılmasıdır.

"E-ULAŞIM, ÇÜNKÜ..

- Ulaşımında CO2 salınımları, 2016 yılında küresel CO2 emisyonlarının %24'ünden fazlasını oluşturdu.
- 1970'den bu yana, ulaştırma sektöründe zehirli gaz salınımları 2 kattan fazla arttı.
- 2016 yılında ABD dünyamızın en büyük sera gazı yayıcısı oldu.
- Dünya nüfusunun %91'i hava kalitesi seviyelerinin DSÖ sınırlarını aştığı yerlerde yaşamaktadır.
- Ulaşım şu anda küresel nihai enerji talebinin yaklaşık %30'unu oluşturur.

FOSİL YAKITLI ARAÇLAR İÇİN,

ESP, çekiş kontrolü, yokuş kalkış destek sistemi, trafik işareti tanıma sistemi, sürücü yorgunluk uyarısı, şerit ihlal uyarısı, şerit koruma özellikli aktif şerit takip sistemi, adaptif hız sabitleyici, yağmur sensörü, otomatik uzun far asistanı, anahtarsız giriş ve anahtarsız çalıştırma sistemi, park asistanı, kör nokta uyarısı teknolojisi kullanıyoruz.

GELECEĞİMİZİ

Big Data (Büyük Veri), IoT (Nesnelerin İnterneti) ve tabii ki AI (yapay zeka) destekli otonom araçlarda görüyoruz.

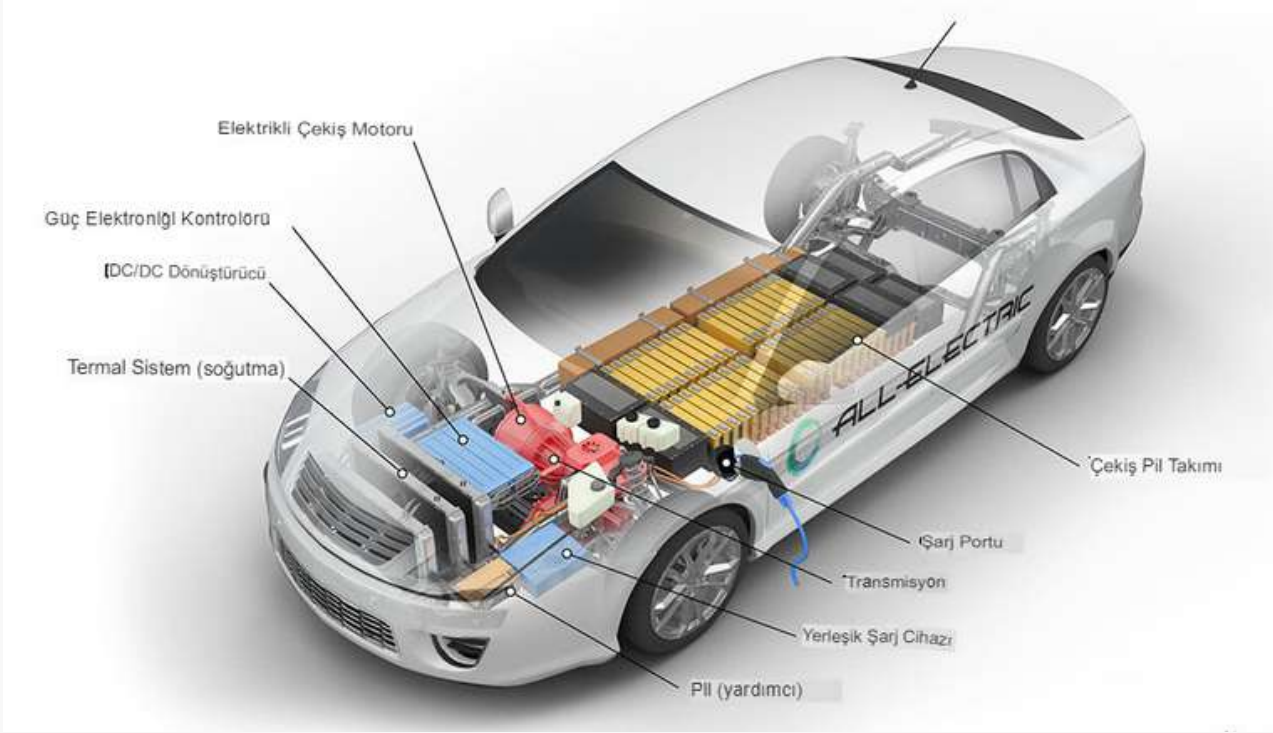
Yazılımından donanımına, sürüş keyfimiz için araçlarımızda elektrik enerjisi kullanıyorsak, kullandığımız araçların hareketini sağlamak için neden elektrik

TÜKETMEYELİM?

06

ELEKTRİKLİ ARAÇLAR - Zamanın Ruhunu Yakalayın

Bataryalı elektrikli araçlar (BEV'ler) olarak da adlandırılan tamamen elektrikli araçlarda içten yanmalı motor yerine bir elektrik motoru bulunur. Araç, elektrik motoruna güç sağlamak için büyük bir çekiş bataryası paketi kullanır ve elektrikli araç besleme ekipmanı (EVSE) olarak da adlandırılan bir duvar prizine veya şarj ekipmanına takılmalıdır. Elektrikle çalıştığı için araç egzoz borusundan egzoz salmaz ve yakıt pompası, yakıt hattı veya yakıt deposu gibi tipik sıvı yakıt bileşenleri içermez.



07

Tamamen Elektrikli Bir Otomobilin Temel Bileşenleri

Pil (yardımcı): Elektrik tahrikli bir araçta, yardımcı akü araç aksesuarlarına güç sağlamak için elektrik sağlar.

Şarj portu: Şarj portu, çekiş aküsü paketini şarj etmek için aracın harici bir güç kaynağına bağlanmasını sağlar.

DC/DC dönüştürücü: Bu cihaz, çekiş aküsü paketinden gelen yüksek voltajlı DC gücünü, araç aksesuarlarını çalıştırmak ve yardımcı aküyü şarj etmek için gereken düşük voltajlı DC gücüne dönüştürür.

Elektrikli çekiş motoru: Bu motor, çekiş aküsü paketinden gelen gücü kullanarak aracın tekerleklerini tahrik eder. Bazı araçlarda hem tahrik hem de rejenerasyon işlevlerini yerine getiren motor jeneratörleri kullanılır.

Yerleşik şarj cihazı: Şarj portu üzerinden gelen AC elektriği alır ve çekiş aküsünü şarj etmek için DC gücüne dönüştürür. Ayrıca şarj ekipmanıyla iletişim kurar ve paketi şarj ederken voltaj, akım, sıcaklık ve şarj durumu gibi akü özelliklerini izler.

Güç elektroniği kontrolörü: Bu ünite, elektrikli çekiş motorunun hızını ve ürettiği torku kontrol ederek çekiş bataryası tarafından sağlanan elektrik enerjisi akışını yönetir.

Termal sistem (soğutma): Bu sistem motorun, elektrik motorunun, güç elektroniğinin ve diğer bileşenlerin uygun çalışma sıcaklığı aralığını korur.

Çekiş Pil Takımı (Batarya): Elektrikli çekiş motoru tarafından kullanılmak üzere elektrik depolar.

Transmisyon: Şanzıman, tekerlekleri tahrik etmek için elektrikli çekiş motorundan mekanik güç aktarır.

08

Elektrik Enerjisi

EV şarjı söz konusu olduğunda önemli olan iki tür elektrik akımı vardır: Alternatif Akım (AC) ve Doğru Akım (DC).

- Alternatif akım (AC)
- Şebekeden gelen ve evinizdeki veya ofisinizdeki prizlerden erişilebilen elektrik her zaman AC'dir.
- Doğru akım (DC)
- Akülerde, pillerde depolanan ve cep telefonunuz, laptopunuz gibi elektrikli cihazların içindeki gerçek güç devresinde kullanılan elektrik doğru akımdır.

Elektrikli aracınızda, hem AC hem de DC akım kullanabilirsiniz. DC akım ile, daha hızlı ve daha büyük güçlerde şarj yapılmaktadır.

09

Elektrikli Araç Şarj Kablosu

Şarj kabloları 4 çeşittir ve MOD olarak kodlanır. Türkiye'de kullanılanlar 2 çeşittir. MOD 3 ve MOD 4

- Mod 3 şarj kabloları (AC Şarj Kablosu)

Mod 3 kabloları şu anda dünya genelinde bir EV'yi şarj etmenin en yaygın yoludur. Mod 3 şarj kablosu, aracınızı işyerlerinde ve ofislerde, evlerde ve konutlarda ve ticari ve halka açık otoparklarda bulunanlar gibi özel bir EV şarj istasyonuna bağlar. Bu kablolar şarj işleminin kontrolünden, iletişiminden ve korunmasından sorumludur ve genellikle Tip 1 veya Tip 2 gibi şarj fişlerine bağlanır.

- Mod 4 şarj kabloları (DC Şarj Kablosu) - HIZLI ŞARJ İÇİN

Mod 4 şarj kabloları özellikle DC şarj için kullanılır ve güç araca aktarılmadan önce dönüştürülür. Genellikle hızlı şarj veya ultra hızlı şarj olarak bilinen bu yöntemde, bir elektrikli aracı DC ile şarj ettiğinizde, şarj sürelerini önemli ölçüde kısaltabilirsiniz.

10

Elektrikli Araç Şarj Fişleri

Şarj fişi, elektrikli bir aracın şarj soketine taktığınız konektördür. Türkiye'de kullanılanlar 2 çeşittir. TİP 2 (AC) ve MOD 4

- Tip 2 şarj fişi (AC)



Tip 2 fişler - bunları ilk tasarlayan Alman şirketine atfen "Mennekes" olarak da anılır - Avrupa Birliği için resmi fiş standardıdır. Bu üç fazlı fişler, özel şarj için 22 kW'a kadar, halka açık şarj için ise 43 kW'a kadar güç sağlar.

- CCS2 şarj fişi (DC)



CCS2 ise DC hızlı şarjı mümkün kılmak için ilave iki güç kontağına sahip Tip 2 AC fişinin geliştirilmiş bir versiyonudur. CCS fişleri 50 kW ile 350 kW arasında DC gücü sağlayabilir.

Elektrikli Araç Şarj Süreleri Neye Göre Değişir?

- Elektrikli Aracın Bataryasına

Batarya ne kadar büyükse, şarj olması o kadar uzun sürer. Günümüzde elektrikli binek araç bataryalarının büyük çoğunluğu, tam şarj edildiğinde 25 ila 100 kWh arasında enerji depolayabilmektedir.

- Aracın Şarj Kapasitesine

Bir aracın kabul ettiği güç çıkışı araçtan araca farklılık gösterir ve hatta aracın modeline bağlı olarak değişebilir. Örneğin, benzer boyutta bataryalara sahip iki araç yüksek güçlü bir DC şarj istasyonunda yan yana şarj oluyorsa, ancak biri yalnızca 50 kW DC gücü kabul edebiliyorsa ve diğeri 250 kW ise, ikincisi birincisinden çok daha hızlı şarj olacaktır.

- Şarj İstasyonunun Şarj Gücüne

Bir şarj istasyonundaki kW çıkışı ne kadar yüksekse, o kadar hızlı şarj olur.

- Aracınızın Şarj Doluluk Durumuna

Şarja başladığınızda aracınızda ne kadar şarj olduğu da şarjın ne kadar süreceği konusunda rol oynar.

- DC Şarj Eğrisine

AC şarj ile, bir EV'ye güç akışı düzdür (yani yüzde 0-100 doluluk arasında aynı hızda şarj olur), oysa DC şarj ile EV'nin bataryası başlangıçta daha hızlı bir güç akışını kabul eder ve daha sonra dolmaya başladıkça yavaş yavaş daha az güç istemeye başlar. Bunun nedeni basittir: EV, bir güç dalgalanması ile aküye zarar vermek istemez. Sonuç olarak, bir DC hızlı şarj cihazıyla, şarjın ilk aşaması (yüzde 80 doluluğa kadar) son yüzde 20'den (ilk yüzde 80 ile kabaca aynı süreyi alabilir) daha hızlı gider.

Elektrikli Araçların Şarj Etme Maliyetleri

Tıpkı bir EV'yi şarj etmenin ne kadar sürdüğü gibi, şarj maliyeti de şarj ettiğiniz yer veya kullandığınız araç türü dahil olmak üzere birçok değişkene bağlıdır.

Araç Tipi	Batarya Kapasitesi	Evde Şarj	Halka Açık Şarj	Hızlı Şarj
FİAT 500e	24 kWh	3.60 \$	8.20 \$	14.00 \$
Nissan LEAF	40 kWh	6.00 \$	13.00 \$	22.00 \$
Tesla Model S	75 kWh	11.25 \$	23.50 \$	39.50 \$
Porsche Taycan	90 kWh	13.50 \$	28.00 \$	47.00 \$

Daha büyük bir bataryaya sahip araçların şarj edilmesi daha maliyetlidir, ancak genellikle tek bir şarjla daha fazla yol kat edebilirler.

13 Elektrikli Araçlarda Menzil ve Batarya Ömürleri

EN KISA MENZİL : 135 km. ORTALAMA MENZİL : 320 km. EN UZUN MENZİL : 640 km.

MENZİL KAYGISI: Arabalarının bataryasının yolculuğun ortasında biteceği korkusu.

Bugün yollarımızda 10 milyondan fazla elektrikli araç bulunuyor.
2030 yılında trafikteki araçların % 30'u elektrikli araç olacak.

2020 yılında kurulan halka açık şarj istasyonu 1,3 milyon
2030 yılına kurulan halka açık şarj istasyonu 17 milyon (10 yılda 13 kat artış)

Ortalama bir Amerikan vatandaşı günde 62 km araba kullanmaktadır.

Ortalama bir AB vatandaşı günde 19 km araba kullanmaktadır.

TÜRKİYE'DE kesintisiz ulaşım için aracınızı şarj etme sıklığınız:

En Kısa Menzil : 135 km. Ortalama Menzil : 320 km. En Uzun Menzil : 640 km.
Şarj Aralığı : 1 hafta 2 hafta 4 hafta

320 km. ortalama menzile sahip aracınızda,

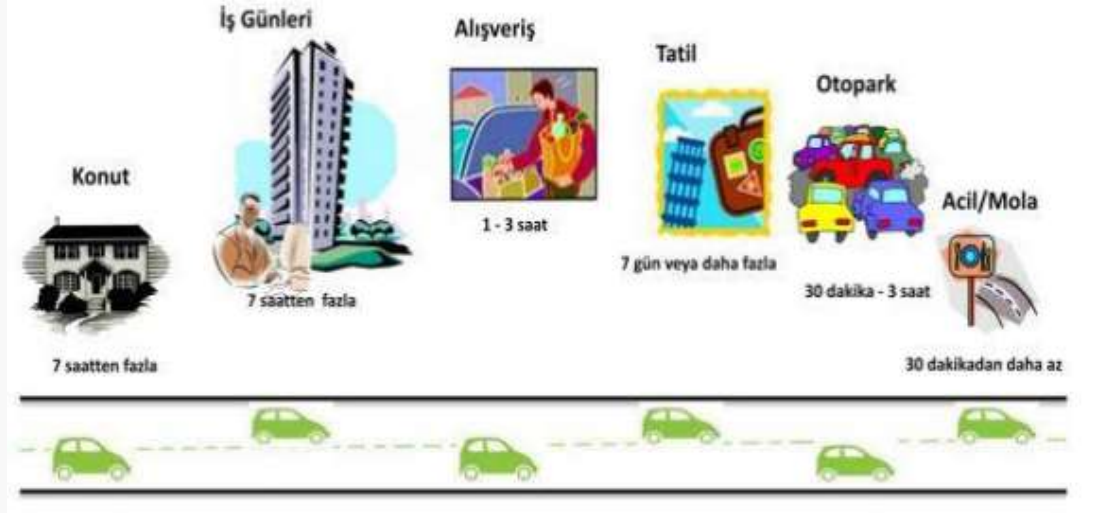
- 5 yıl sonra ortalama menziliniz 285 km.
- 10 yıl sonra ortalama menziliniz 255 km.
- 15 yıl sonra ortalama menziliniz 225 km. (Batarya kapasitenizin %70'i)
- 20 yıl sonra ortalama menziliniz 200 km. olacaktır. (Batarya kapasitenizin %62'i)

Elektrikli araç bataryalarının ortalama ömrü: 15-20 yıl arasındır.
Batarya değişim maliyetleri konusunda endişelenmeniz gerekmez.

14 Sürücülerin Şarj Yeri Alışkanlıkları- ABD ve AB Eğilimleri

1. Evde elektrikli aracını şarj etmek isteyenler % 64
2. İş yerinde elektrikli aracını şarj etmek isteyenler % 34
3. Halka açık şarj yerlerinde elektrikli aracını şarj etmek isteyenler % 31
ABD ve AB'de halka açık şarj noktası başına 7,5 elektrikli araç düşüyor.
4. Benzin istasyonlarında elektrikli aracını şarj etmek isteyenler % 29
DC hızlı şarjı tercih edenler
5. Büyük Süpermarketlerde elektrikli aracını şarj etmek isteyenler % 26
6. AVM ve Büyük Mağazalarda elektrikli aracını şarj etmek isteyenler % 22

Araçların Lokasyonlara Göre Ortalama Park Etme Süreleri



Elektrikli Araçların Şarj Süreleri

Farklı Seviyedeki Şarj Süreleri									
Marka	Batarya Tipi - Enerji	Menzil	Soket Tipi	Seviye 1		Seviye 2		Seviye 4	
				Güç	Süre	Güç	Süre	Güç	Süre
TOGG Suv	Li-Ion 120 Ah Hücre 85,2kW/s	300-500km	CHAdeMO	Test	Test	Test	30 dk'dan az (%80)	DC 125A 50kW	Test
	Li-Ion 150 Ah Hücre 106,5kW/s								
Bmw i3	Li-Ion 33,2kW/s	260km	BMW Duvar Tipi CHAdeMO	Test	Test	11kW (380V)	3s (%80)	DC 125A 50kW	39dk (%80)
Mercedes Eqs Suv	Li-Ion 80kW/s	354km	Mercedes Duvar Tipi CHAdeMO	Test	Test	9,6-16,8kW	8s	DC 125A 50kW	40dk
Nissan Leaf	Li-Ion 40kW/s	241km	SAE J1772/ IEC 62196-2 CCS Combo1	Test	Test	6kW	8s	DA 125A 50kW	40dk (%80)
Toyota Rav4	Li-Ion 40kW/s	160km	EC 62196-2 Duvar Tipi SAE J1772	1,9 kW	17 s	9,6kW	3,35s	DA 125A 50kW	64dk
Tesla Model X	Li-Ion 100 kW/s	528km	Tesla HPWC, Supercharger	1,8 kW	35 s	9,6-16,8kW	10s	DA 125A 50kW	30dk (%80)
Audi E-Tron	Li-Ion 95 kW/s	400km	CHAdeMO	Test	Test	11-22kW	4-9s	DA 125A 50kW	30dk
Jaguar I-Pace	Li-Ion 90 kW/s	470km	CCS tip-2, Hızlı şarj	3,7 kW	30 s	22kW	13s	DA 125A 150kW	45dk
Tesla Roadster	Li-Ion 53 kW/s	340km	Tesla HPWC, Tesla Supercharger	1,8 kW	21 s	16,8kW	2,2s	DA 125A 150kW	37dk
Honda-E	Li-Ion 35,5 kW/s	200km	CCS - IEC 62196	2,3 kW	16,30 s	22kw	5,45s	DA 150kW	31dk
Peugeot E-280	Li-Ion 47,5 kW/s	295km	CCS - IEC 62196	2,3-3,7 kW	24 - 15 s	22kW	5s	DA 150kW	28dk

17

Elektrikli Araçlar Şarj Ağı İşletmesi ve Şarj Çözümlerimiz

"Elektrikli Araçlar Şarj Ağı" Kavramı

- Elektrikli araç şarj ağı, elektrikli araçları şarj etmek için şarj istasyonlarından oluşan bir altyapı sistemidir.
- Ülkemizde **02.04.2022 tarih ve 31797 Sayılı Resmi Gazete**de yayımlanan, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) tarafından "**ŞARJ HİZMETİ YÖNETMELİĞİ**" duyurulmuştur.
- Bu Yönetmeliğin amacı; "elektrikli araçlara elektrik enerjisi temininin sağlandığı şarj ünitesi ve şarj istasyonlarının kurulması ve işletilmesi, şarj ağının oluşturulması, şarj ağı işletmecilerinin lisanslandırılması ve faaliyetlerinin düzenlenmesi, şarj ağı işletmecileri ve şarj istasyonu işletmecileri ile kullanıcıların hak ve yükümlülükleri, serbest erişim platformunun kurulması ve işletilmesine ilişkin usul ve esasları" kapsar.
- Ancak, ticari faaliyet göstermeyen özel şarj istasyonlarının ve kullanıcıların kendi ihtiyacı için kurduğu şarj ünitelerinin bir şarj ağına bağlanmaları zorunlu değildir.

18

Bireysel Kullanım AC Şarj Çözümlerimiz

- Şarjı başlatma, durdurma, takip etme, şarj saatlerini belirleme ve diğer şarj işlemlerinin yönetilebilmesini sağlar.
- Bir duvar prizinden 8 kata kadar daha hızlı şarj edebilir ve bir saatlik şarj süresinde 100 km seyahat edebilecek kadar güç üretir.
- AB EN61851 standardına uygun tüm elektrikli araçlar ile uyumludur.
- İnternet bağlantısı ile ağ yönetim sistemine bağlıdır ve bu sayede kullanıcıya azami kontrol vererek daha verimli ve ekonomik şarj işlemi sağlar.
- Farklı Renk Seçenekleri - Standard mavi, yeşil, turuncu renkler mevcuttur. İsteğinize bağlı olarak farklı renklerde talep edilebilir.

19

Ticari Kullanım AC Şarj Çözümlerimiz

- Yazılım uygulamalarımızla istasyon ağ yönetim sistemimizi birleştirerek EA şarj istasyon sahiplerinin internet bağlantısı olan her yerde istasyonlarını denetleyebilmelerini mümkün kılıyoruz.
- Birden çok kullanıcının olduğu durumlarda, kullanıcıların kullanım miktarları kadar faturalandırılmalarını sağlayarak adil bir şarj yönetimi sunmaktadır.
- Uzaktan erişim ile şarj istasyonu yazılım güncellemeleri yapılabilmektedir.
- Avrupa Birliği tarafından kabul edilen EN61851 standardına uygun tüm elektrikli ve plug-in hibrit araçlar ile uyumludur.

19

Ticari Kullanım AC Şarj Çözümlerimiz

- Tüm raporlama, ödeme yönetimi ve istasyon yönetimi işlemleri internet portalı üzerinden kolaylıkla yapılabilmektedir.
- Sürücülerin hesaplarındaki kredi kartları vasıtasıyla otomatik olarak ödeme işlemleri gerçekleşir. Biriken şarj hizmet bedelleri istasyon sahibinin hesabına aktarılır.
- Bir duvar prizinden 8 kata kadar daha hızlı şarj edebilmekte ve bir saatlik şarj süresinde 100 km seyahat edebilecek kadar güç sağlamakta.
- Ticari şarj istasyonlarımız, Tip 2 sokete sahiptir.

20

ONisOFF - CSMS (Şarj İstasyonu Yönetim Sistemi)

- ONisOFF CSMS, hizmet noktalarında kurulan önizşarj Şarj Ünitelerinin yönetiminin gerçekleştirildiği online bir platformdur.
- Bu platform sadece tek noktası olan bir istasyon sahibinden, binlerce noktada hizmet sağlayan kurumsal bir şirketin müşterilerine şarj hizmeti verebilmeleri için ihtiyaç duydukları tüm yönetim fonksiyonlarını içermektedir.
- Bu platformun uzaktan ve merkezi yönetim özellikleri sayesinde, şarj ünitelerinin tarifeleri belirlenebilir, tüketimler, toplanan bedeller görüntülenebilir, kullanıma açılıp kapatılabilir, arıza durumları anlık olarak kontrol edilerek gerektiğinde yazılım güncellemeleri gerçekleştirilebilir.
- Uçtan uca tüm sistem ONisOFF Şarj Ağı üzerinden yönetilmekte ve bulut bir hizmet olarak sunulmaktadır.

21

ONisOFF - CSMS (Araç Sürücüsü Yönetim Sistemi)

- İstasyonlar uzaktan izlenerek sağlıklı çalışıp çalışmadıkları kontrol edilebilmektedir.
- Kullanıcılar veya işletmeciler şarj işlemi yapılırken ONisOFF Portal veya cep telefonu uygulamaları üzerinden işlemi izleyebilmektedir.
- Portal üzerinden şarj geçmişi, fatura görüntüleme vb. bilgilere ulaşılabilir, ayrıca rezervasyon, şarj saati ayarlama vb. işlemleri gerçekleştirebilirler.
- Gelişen teknoloji ve değişen standartlar nedeniyle istasyonların yazılımlarının güncelleme gereksinimleri oluşmaktadır. Otomatik güncellemeler internete bağlı çalışan tüm önizşarj istasyonlarında yapılmaktadır.
- Kullanıcılar bir sorunla (örneğin üye kartını kaybetmek vb.) karşılaştıklarında uzaktan yardımcı olunabilmektedir.
- Üyeler belli istasyonlarda kampanyalardan yararlanabilmektedirler.

BİREYSEL

ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLERİ

Ünite Şarj Gücü 3.7 kVA - 7.4 kVA - 11 kVA - 22 kVA

Maksimum Gerilim Tek Faz Tek Faz Üç Faz Üç Faz
230V 230V 400V 400V

Hatlar 1P + N + E 3P + N + E
Akım 16A 32A 16 A 32A

Frekans 50 Hz

Soket Tipi Tip2

Şarj Modu Mod 3 (EN/IEC 61851 - 1)

Soket Adedi 1

RFID Kart Okuyucu Yok

Ekran Yok

Şarj Göstergesi Soket etrafında RGB LED Şerit

Haberleşme Modülü Ethernet veya GPRS

Kaçak Akım Koruma 30 mA

YÖNETİM ÖZELLİKLERİ

Merkezi Yönetim İnternet portalı üzerinden istasyon kontrolü

Akıllı Şarj İnternet portalı üzerinden şarj başlatma, bitirme, zamana bağlı çalıştırma ve kilitleme

Kullanım Raporları İnternet portalı üzerinden anlık ve geçmiş kullanım raporları görüntüleyebilme

Şarj İşlemi Tak ve başlat

FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ

Çevresel Koruma IP54 (Dış Ortam)

Montaj Şekli Duvara veya opsiyonel ayak/kaide ile döşemeye

Kablo Bağlantısı Alttan veya üstten

Renk Standard mavi, yeşil, turuncu veya isteğe bağlı özel

TİCARİ - Tek Soketli Çıkış

ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLERİ

Ünite Şarj Gücü 3.7 kVA - 7.4 kVA - 11 kVA - 22 kVA

Maksimum Gerilim Tek Faz Tek Faz Üç Faz Üç Faz
230V 230V 400V 400V

Hatlar 1P + N + E 3P + N + E
Akım 16A 32A 16 A 32A

Frekans 50 Hz

Soket Tipi Tip2

Şarj Modu Mod 3 (EN/IEC 61851 - 1)

Soket Adedi 1

RFID Kart Okuyucu Var

Ekran 128 x 64 OLED Ekran

Şarj Göstergesi Soket etrafında RGB LED Şerit

Haberleşme Modülü Ethernet veya GPRS

Kaçak Akım Koruma 30 mA

YÖNETİM ÖZELLİKLERİ

Merkezi Yönetim İnternet portalı üzerinden istasyon kontrolü ve bakiye sorgulama

Tarife Belirleme İnternet portalı üzerinden çoklu kWh ve saat kullanım bedeli belirleme

Kullanım Raporları İnternet portalı üzerinden anlık-geçmiş kullanım raporları görüntüleme

Sarı İşlemi RFID kart, kredi kartı veya cep telefonu uygulaması ile başlatma/ bitirme

FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ

Çevresel Koruma IP54 (Dış Ortam)

Montaj Şekli Duvara veya opsiyonel ayak/kaide ile döşemeye

Kablo Bağlantısı Alttan

Renk Standard siyah-gri veya isteğe bağlı özel



TİCARİ - Çift Soketli Çıkış

ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLERİ

Ünite Şarj Gücü 2x3.7 kW - 2x7.4 kW - 2x11 kW - 2x22 kW

Maksimum Gerilim Tek Faz Tek Faz Üç Faz Üç Faz
230V 230V 400V 400V

Hatlar 1P + N + E 3P + N + E
Akım 2x16A 2x32A 2x16 A 2x32A

Frekans 50 Hz

Soket Tipi Tip2 (EN/IEC 62196)

Şarj Modu Mod 3 (EN/IEC 61851 - 1) & IEC 15118 READY

Soket Adedi 2

RFID Kart Okuyucu Var

Ekran 7" TFT Endüstriyel Dokunmatik Ekran - Gün Işığı Okuması

Şarj Göstergesi Soket etrafında RGB LED Şerit

Haberleşme Protokolü + Modu OCCP 1.6 Ethernet veya WiFi/GPRS (Opsiyonel)

Kaçak Akım Koruma 30 mA AC & 6mA DC Koruma

YÖNETİM ÖZELLİKLERİ

Merkezi Yönetim İnternet portalı üzerinden istasyon kontrolü ve bakiye sorgulama

Tarife Belirleme İnternet portalı üzerinden çoklu kWh ve saat kullanım bedeli belirleme

Kullanım Raporları İnternet portalı üzerinden anlık-geçmiş kullanım raporları görüntüleme

Sarı İşlemi RFID kart, kredi kartı veya cep telefonu uygulaması ile başlatma/ bitirme

FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ

Çevresel Koruma IP54 (Dış Ortam)

Montaj Şekli Duvara veya opsiyonel ayak/kaide ile döşemeye

Kablo Bağlantısı Alttan

Renk Standard siyah-gri veya isteğe bağlı özel



 önizşarj

 ASM[®]
G R O U P

İLETİŞİM

ÖNİZ ŞARJ

Ahi Mesut Mh. Elvan

Cd. No 42 / B

Etimesgut Ankara

www.onizsarj.com

info@onizsarj.com

444 9 276