

## TEKNİK ÖZELLİKLER VE KULLANIMA AİT BİLGİLER

- Giriş Voltajı: 100-240V<sub>ac</sub>
- Çıkış Voltajı – Akımı: 54.6V – 2A
- Besleme Kablosu: EU 2 pin AC soketli güç kablosu
- Çıkış Kablosu: 5.5x2.5x12mm DC soketli
- Uygun Şarj Edilebilir Pil: 13S (Her hücre 4,2V)

### 1. Temel Özellikler:

Bu şarj cihazı AC gerilimi DC' ye dönüştürerek Li-ion pilleri şarj edebilmektedir.

| Giriş voltajı          | Çıkış voltajı | Şarj akımı | Maksimum Çıkış gücü | Uyumlu pil           |
|------------------------|---------------|------------|---------------------|----------------------|
| 100-240V <sub>ac</sub> | 54.6V±0.2V    | 2.0±0.2A   | 109.2W              | 13S (Her hücre 4.2V) |

### 2. Çevresel Karakteristikler:

| No | Özellik              | Değer             |
|----|----------------------|-------------------|
| 1  | Çalışma Sıcaklığı    | 0 - 40°C          |
|    | Depolama Sıcaklığı   | -20 - 60°C        |
| 2  | Çalışma Ortamı Nemi  | 5 - 65%           |
|    | Depolama Ortamı Nemi | 5 - 65%           |
| 3  | Soğutma Yöntemi      | Cihaz içi soğutma |

### 3. Giriş Karakteristikleri:

| No | Özellik  | Değer     | Bilgi                                 |
|----|--|-----------|---------------------------------------|
| 1  | Giriş Voltajı Aralığı                              | 90-264VAC | Nominal Voltaj 100-240V <sub>ac</sub> |
| 2  | Giriş Voltajı Frekans Aralığı                      | 47-63Hz   |                                       |
| 3  | Güç Tüketimi (Yüksüz)                              | ≤2.0W     |                                       |
| 4  | Giriş Akımı (Tam Yükte)                            | ≤2.8A     |                                       |
| 5  | Kalkış Akımı (Çekilen Anlık Maksimum. Giriş Akımı) | ≤70A      |                                       |
| 6  | Verim  | ≥87%      | 5 dakika Boyunca Tam Yük              |
| 7  | Güç Faktörü  | ≥0.5      | Tam Yük                               |

## 4. Çıkış Karakteristikleri:

| No | Özellik                       | Değer                | Bilgi  |
|----|-------------------------------|----------------------|--|
| 1  | Çıkış Voltajı                 | 54.6V±0.2V           | Çıkış voltajı titreşimlidir ve döngü 1S için 180MS'dir.  |
| 2  | Voltaj Dalgalanması & Gürültü | ≤350mV               | Çıkışa 104 seramik kapasitör ve 10uF değerinde elektrolitik kapasitörü paralel bağlanıp bant-genişliği 20 MHz'e ayarlanır. |
| 3  | Şarj Karakteristikleri        | 0.6±0.3A             | Pil Voltajı: 32V<V<39V   |
|    |                               | 2.0±0.2A             | Pil Voltajı: 39V<V<53.6V   |
|    |                               | 500±200mA            | LED kırmızıya döner  |
|    |                               | 250±100mA            | LED yeşile döner   |
|    |                               | Titreşim Akımı       | Pil Voltajı: V<0.5V  |
| 4  | LED Gösterge                  | >53.6V               | CC-CV noktası  |
|    |                               | Işık Yok             | AC bağlantı yok  |
|    |                               | Kırmızı Işık         | Şarj ediyor  |
|    |                               | Kırmızı Işık Sinyali | Anormal durum (scp, ters polarite, ovp, ocp, otp)  |
|    |                               | Yeşil Işık           | Tam şarj   |

## 5. Koruma Karakteristikleri:

| No | Özellik                                 | Değer   | Bilgi  |
|----|---|---|--|
| 1  | Çıkış Kısa-devre Koruması               | Şarj koruması aktif hale gelir ve kırmızı ışık sinyali verir  | Çıkış pini kısa devre edildiğinde, herhangi bir hasar olmadan çıkış voltajının otomatik düzeltilmesi için verilerek hatalı durum giderilir.  |
| 2  | Zaman Koruması                          | 1.Ön şarj zamanlaması: 1 saat<br>32V'tan 39V'a kadar olan şarj süresi, ön şarj süresi olarak ayarlanır, pil 1 saat içinde 39V'tan fazla şarj edilemezse, durum arıza olarak değerlendirilir ve kırmızı LED yanıp sönmeye başlar ve cihaz kendini kapatır. Sadece cihazın fişini çekmek arıza durumunu devre dışı bırakabilir.<br>2.CC zamanlaması: 12 saat<br>Şarj cihazı, şarj akımı 1.7A'nın üzerine çıkar çıkmaz cihazda CC zamanlama modu aktifleşir, şarj akımı 12 saat içinde 1.5A'nın altına düşmezse, şarj cihazında kırmızı led yanıp sönmeye başlar ve cihaz kendini kapatır, sadece cihazın fişini çekmek arıza durumunu devre dışı bırakabilir<br>3.CV zamanlaması: 4 saat<br>Şarj cihazı, şarj akımının 1.5A'nın altında olduğunu ve voltun 52v'nin üzerinde olduğunu algıladığında cihaz CV zamanlama moduna girer, eğer LED 4 saat içinde yeşile dönmeye başlar, cihaz kendini kapatır, sadece cihazın fişini çekmek arıza durumunu devre dışı bırakabilir |  |
| 3  | OVP and OCP                             | OVP: 57±1.5V<br>OCP: <2.5A  | Kırmızı led yanıp sönmeye başlarsa güç aktif değil, arıza giderildikten sonra, AC soketi tekrar takılana kadar cihaz aktif hale gelmez.  |
| 4  | Aşırı Sıcaklık Koruması                 |   | Cihazın sıcaklığı 85°C'nin üzerine çıktığında, cihazda kırmızı led yanıp sönmeye başlar ve cihaz kendini kapatarak korumaya alır, sıcaklık 70°C'nin altına düştüğünde tekrar aktif hale gelir. |
| 5  | Tam Şarj Olduktan Sonra Kapanma Noktası | 130±100mA   | Cihaz tam şarj olduğunda, yeşil led yanmaya başlar ve şarj etme durur.   |
| 6  | Ters Şarj Akımı                         | <2.0mA  | Cihaz güce bağlı değilken, pilden gelen ters şarj akımı 2.0mA'den düşüktür.  |

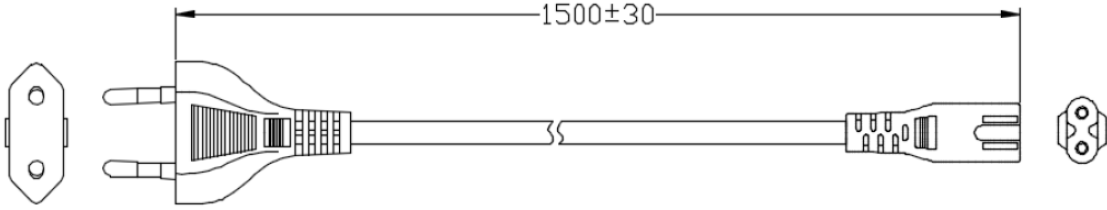
## 6. Güvenilirlik:

| No | Özellik             | Değer  | Bilgi   |
|----|---------------------|--|---|
| 1  | İzolasyon Empedansı | $\geq 20M\Omega$   | 60 saniye boyunca primerden sekondere 500VDC eklenir.   |
| 2  | Dayanım Voltajı     | $\geq 3KV_{ac}$ , $\leq 5mA$   | 60 saniye boyunca primerden sekondere 3KV <sub>ac</sub> eklenir.                                      |
| 3  | Düşürme Testi       | 80cm yükseklikten 30mm kalınlığında tahta plaka üzerine 3 kez düşürme işlemi yapılır   | Test sonucu, cihaz performansı ve izolasyon fonksiyonu normaldir.                                     |
| 4  | Vibrasyon ve Şok    | A. Cihaz kasası açılır, herhangi bir komponentte görünüm veya lehim hatası olup olmadığı kontrol edilir<br>B. Pili normal şarj edip etmediği kontrol edilir. | IEC 68-2-6 normlarına göre:<br>Genlik:<br>Yön: X,Y,Z<br>Frekans: 10-55 Hz<br>Zaman: Her yönde 30 dak. |
| 5  | Sıcaklık Yüksekliği | $\leq 40^{\circ}C$   | Tam yükte, cihaz yüzeyi sıcaklığı $25^{\circ}C$   |

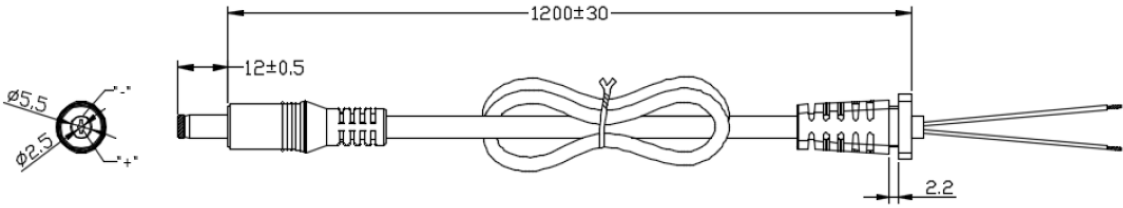
## 7. Mekanik Karakteristikler:

| No | Özellik         | Değer                                      | Bilgi                       |
|----|-----------------|--|-----------------------------|
| 1  | Priz Bağlantısı | AC 2-Uçlu                                  | Giriş bağlantı bilgisi      |
| 2  | AC güç kablosu  | EU 2-Uçlu AC güç bağlantısı, uzunluk: 1,5m |                             |
| 3  | DC güç kablosu  | 5.5x2.5x12mm DC soket UL2464 20AWGx2C      |                             |
| 4  | Ölçüleri        | 157x69x34.4mm                              |                             |
| 5  | Kablo Dayanımı  | 60 sn. boyunca 6kg yük ile yüklenmiştir    | Kabloda hasar görülmemiştir |

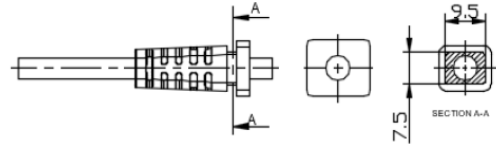
## AC Güç Kablosu (Giriş / Besleme)



## DC Güç Kablosu (Çıkış)



UL2464 20AWGx2C OD:5.0



## DC Güç Kablosu (Çıkış)



# POWER-XTRA

900.869.505.019

Power-Xtra - 13S - 54.6V 2A - Li-ion Pil Şarj Cihazı

## 8. Kullanıma Ait Bilgiler:

### 8.1. Şarj Talimatları:

1. Şarj cihazını direkt olarak besleme ünitesine bağlayın. Hiçbir zaman uzatma kablosu kullanmayın.
2. Ters polaritede şarj edilmemesine dikkat edin.
3. Şarj edilebilir olmayan pilleri şarj etmek için kullanmayın. Aşırı ısınma ve parçalanmaya uğrayabilir.
4. Otomobil bataryalarını şarj etmek amaçlı kullanım için uygun değildir.
5. Sadece Li-ion tipte pilleri şarj edin. Diğer tip pillerin kullanımı, patlamaya, hasara veya kişisel yaralanmalara neden olabilir.

### 8.2. Önemli:

1. Şarj cihazı sadece iç ortamda kullanım için uygundur. Yağmur veya kara maruz bırakmayın.
2. Diğer tip pilleri şarj etmek amaçlı kullanım, patlamaya, hasara veya kişisel yaralanmalara neden olabilir.
3. Pilleri ateşe atmayın, sökmeye çalışmayın ve kısa devreye maruz bırakmayın.
4. Pillerin performansı önemli ölçüde düşerse, yenileriyle değiştirilmesi gerekmektedir.
5. Şarj cihazını, kullanılmadığı zaman serin ve kuru ortamda muhafaza edin.
6. Pillerin şarj cihazı ile bağlantısını yaparken veya bağlantıdan çıkarırken, şarj cihazının güç ünitesiyle bağlantılı olmadığına dikkat edin.
7. Şarj sırasında, pil, havalandırması uygun bir ortamda tutuluyor olmalıdır.
8. Cihazı, çocukların veya kullanımı hakkında bilgisi olmayan kişilerin erişiminden uzak tutun. Yetkili kişinin gözetimi/izni olmadan kullanmasına izin vermeyin.
9. Çocuklar dahil fiziksel ve zihinsel yeterliliği olmayan veya yeterli bilgi ve deneyimi olmayan kişiler için, onların güvenliğinden sorumlu kişilerin gözetimi/izni olmadan kullanımı uygun değildir.
10. Bu pil şarj cihazının çıkış kablosu ve fişi, sadece ilgili şarj cihazıyla kullanım için uygundur.
11. Güç kablosu zarar görürse, üreticisi, servisi veya bu konuda tecrübesi olan kişiler tarafından yenisi ile değiştirilmelidir.
12. Bu ürün normal atıklarla birlikte bertaraf edilmemeli, elektriksel ve elektronik cihazların geri dönüşümü için yetkilendirilmiş bir yerde bertaraf edilmelidir.
13. Atıkların toplanıp geri dönüşümünü sağlıklı bir şekilde sağlayarak, doğal kaynaklarımızın korunmasına yardım etmiş olursunuz.
14. Bu cihaz, 8 yaşından büyüklerin, yetkisi bulunan kişilerin gözetiminde kullanımı için uygundur. Çocuklar cihazla oynamamalıdır.
15. Temizlik ve kullanıcı bakımı çocuklar tarafından yetkisi olan birinin izni olmadan yapılmamalıdır.

### UYARI

Patlayıcı gaz yayılımı olasılığına karşı, kıvılcımlara veya alevlere maruz bırakmayın. Şarj sırasında havalandırmanın yeterli olduğuna emin olun.