

# Kullanım Kılavuzu

DC Power Supply

302 / 303 / 305 Serisi

DK Elektronik haber vermeksizin ürün geliştirme ve tasarımda  
değişiklik yapma hakkını saklı tutar.  
DK ELEKTRONİK BİLGİSAYAR SAN.TİC.LTD.ŞTİ

**Önemli:** Çalışan güvenliğini sağlamak için, ürünün işi tamamlandığında, güç kablosunu çekiniz.



**Değerli Müşterimiz,**

*Modern tesislerde en son teknoloji ile üretilen ve titiz kalite kontrol işlemlerinden geçirilen ürünün size uzun yıllar en verimli biçimde ve güvenli bir şekilde hizmet etmesini istiyoruz. Bu nedenle, ürünü kullanmadan önce kılavuzun tamamını dikkatlice okuyunuz.*

*Sunline tercihiniz için teşekkür ediyoruz.*

**DK Elektronik Bilgisayar San. Tic. Ltd. Şti.**

# Kutu İçindekiler

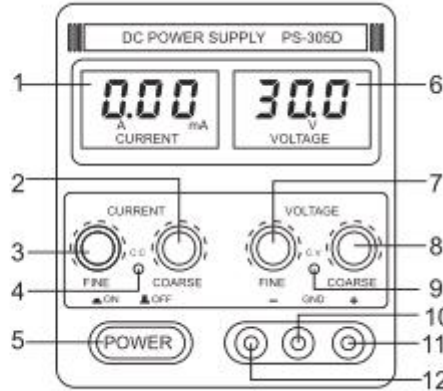
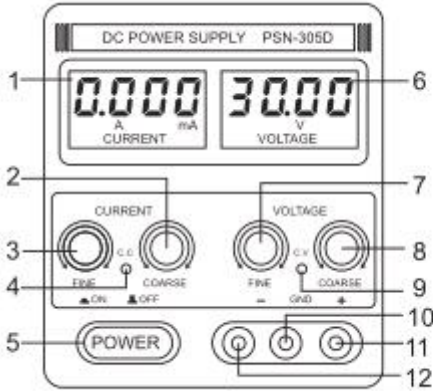
---

- 1 Adet Sunline DC Power Supply
- 1 Adet Test Probu
- 1 Adet Teknik Servis Bilgi Formu
- 1 Adet Kullanım Kılavuzu

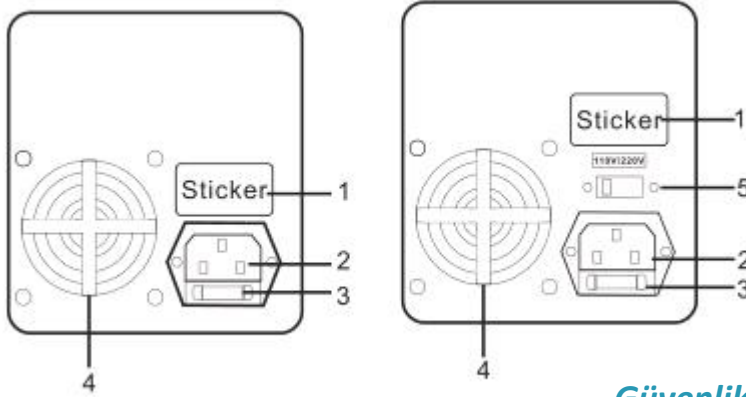
## Genel Özellikler

Uzun kullanım ömürlü güç kaynağı. Aşırı yük ve akım koruması ile ürün güvenliği maksimum düzeye çıkartılarak tasarlandı. Metal konstrüksiyon, yüksek performans, ayarlanabilir voltaj ve akım değerleri ve yüksek hassasiyetli ürün güvenilirliği için en son teknoloji ürünü IC yazılımı kullanılarak üretilmiştir. Üniversiteler, meslek liseleri elektronik elektrik bölümleri, bilgisayar tamiri, elektronik üretim onarım bakım teknik servisleri, bilimsel araştırma ürün geliştirme ve elektronik laboratuvarlar v.b. birçok alanlarda kullanılabilir. Yüksek hassasiyet, güvenilirliğe sahip ve aşırı yük koruma devresi ile geliştirmiş olup sanayi için ideal bir seçimdir.

## Ön Panel Düzeni



## Arka Panel Düzeni



1. Not Etiketi
2. Ac / Ac Girişi
3. Sigorta
4. Radyasyon Fanı
5. Ac / Ac Giriş Voltaj Selektörü

## Güvenlik Uyarıları

1. Bir elektrikli cihazı kullanırken, aşağıdakiler dahil olmak üzere, temel önlemlerin her zaman alınması gerekmektedir.
2. Bu cihaz güvenli bir şekilde kullanımı konusunda bilgi sahibi olan ve oluşabilecek zararları anlayabilen, fiziksel, duyuşsal veya zihinsel yetenekleri ya da deneyim ve bilgi eksikliği olmayan kişiler tarafından kullanılabilir.
3. Elektrik kablosu hasarlı ise, tehlikeli durumları önlemek için üretici, servis temsilcisi veya benzer nitelikli kişiler tarafından değiştirilmesi gerekir.
4. DC Güç kaynağı çalışır durumda iken gözetimsiz bırakmayınız.
5. DC Güç kaynağında yüksek gerilim vardır, amatör kullanıcı yetkisiz kişiler cihazı sökmemelidir.

## Özel Çalıştırma Uyarıları

1. AC / AC Giriş Voltajı: Seçili voltaj ile özdeş (AC, 10V / 220V) olmalıdır.
2. Dağılım Isısı: Sunline PS serisi güç kaynakları sıcaklık kontrol sistemi ile donatılmıştır. Güç kaynağı iç ısı'sı  $\geq 45^{\circ}\text{C}$  olduğunda fan ısıyı dağıtmak için otomatik olarak çalışmaya başlayacaktır. Isı dağılımını kolaylaştırmak verimli hale getirmek için arka panelde yeterli bir boşluk bırakılmalıdır. Dış ortam sıcaklığı  $45^{\circ}\text{C}$ 'den fazla olan yerlerdeki kullanımlarda ısı dağılım sistemi çalışmamaktadır.
3. Çıkış Voltajı Aşım Sınırı: Güç kaynağı üzerinde önceden belirlediğiniz voltaj değeri aşılmamalıdır.
4. Sunline güç kaynağının uzun bir süre tam yüklü halde çalıştırmayınız. Voltaj / akım değer ayarlarını yaparken gerçek değerleri baz alarak belirleyin.

### Çalıştırma Öncesi Uyulması Gerekenler:

1. Sunline Güç kaynağına giriş seçimi (AC110V / 220V) 'dir.
2. Güç anahtarını açınız, gösterge ışığı, akım ve voltaj ekranı "000" gösterir.
3. Voltaj regulasyonu ve istenilen voltaj değeri için normal ve ince ayar düğmelerini kullanarak ayarlayın çıkış voltajı aralığı: 0-30V DC.dir
4. "-" çıkış terminalleri ile harici cihaz bağlanılır ve güç yüklemeye başlar.
5. Sunline DC Güç kaynağı yüksek değerlerde kullanıldığında, "+" veya "-" çıkış mesajları GND terminali ile güvenilir bir bağlantıya sahip olması gerekir, bu güç çıkış dalgalanmasını azaltır.

### Akım Ayarları

1. Öncelikle normal ve ince ayar düğmeleri ile voltaj ayarı yapılmış olmalıdır.
2. Daha sonra akım değeri için normal ve kaba ayar düğmesini ayarlayınız (saat yönünün tersine olan son).
3. Kabloları "+" ve "-" çıkış terminallerine bağlayınız.
4. Sonra saat yönünde akım ayar düğmesini istenilen sınır akım değerine ayarlayınız (0-5A).

### Karakteristik Parametreler

Nominal Çalışma Şartları			
Güç voltajı	AC 110V/220V $\pm$ 10%	Frekans	50Hz/60Hz
Çalışma ortamı	-10°C~40°C	Bağıl nem	< 90%
Depolama ortamı	-10°C~40°C	Bağıl nem	< 80%
İstikrar Durumu			
Çıkış voltaj	Sürekli ayarlanabilir nominal değere 0		
Voltaj istikrarı	$\leq$ 0.01%+2mV	Yük istikrarı	$\leq$ 0.01%+2mV
Kurtarma süresi	$\leq$ 100uS		
Dalgalanma gürültü	$\leq$ 1mVREMS (Efektif değer)		
Sıcaklık katsayısı	$\leq$ 200PPM/°C		
Kararlı Durum Akışı			
Çıkış Akım	Sürekli ayarlanabilir nominal değere 0		
Akım istikrarı	$\leq$ 0.1%+3mA	Yük istikrarı	$\leq$ 0.02%+3mA
Dalgalanma gürültü	2mARMS (Efektif değer)		

## Teknik Parametreler

Model	PS-302D	PS-303D	PS-305D	PSN-305D
Çıkış voltaj aralığı	0~30V	0~30V	0~30V	0~30V
Çıkış akımı aralığı	0~2A	0~3A	0~5A	0~5A
Değer akım ekranı	LED 3 basamaklı dijital PS serisi			LED 4 basamaklı dijital PS serisi
Ekran hassasiyeti	± 1 karakterli dijital gösterge			± 1 karakterli dijital gösterge

## Garanti Şartları

Normal çalışma şartları dahilinde; ürün satın alma tarihi itibarıyla malzeme ve işçilik hatasından dolayı 2 yıl garantilidir. Yanlış bakım ve hasar verici maddeler ile temizlenmesi yetkisiz kişilerce açılması kurcalanması v.b. kullanıcı hatalarından dolayı garanti kapsam dışı kalır.

Ürün resimleri referans içindir, gerçek ürünlerden farklılık gösterebilir. Bu belgede verilen bilgiler önceden haber vermeksizin değiştirilebilir. Bu belgede yer alan hiç bir şey ek garanti oluşturmaz. Sunline-Türkiye ve DK Elektronik teknik hatalar ve yazım eksikliğinden sorumlu tutulamaz.



**Tehlikeli maddeler yeraltı sularına sızabileceğinden, ayrıştırılmamış elektrikli ev aletleri rastgele atılmaz. Yeni cihaz değişimi için eski cihaz satıcıya iade edilmelidir.**

Ürün Tanımlaması: DC Power Supply

Ticari Tanımlaması: DC Power Supply

Model:  PS-302D

PS-303D

PS-305D

PSN-305D

Menşe Ülke: P.R.C



## **Arıza Durumunda Yapılacaklar**

Ürün kutusunda bulunan Teknik Servis Bilgi Formunu doldurun. 7/24 Destek hattını arayarak ürün sevki için bilgi verin.

### **Cihazı Garanti Kapsamı Dışında Bırakan Sebepler**

Sahip olduğunuz cihaz için belirlenmiş kullanım standartlarına uymak tüketicinin yükümlülüğündedir.

#### **1. Sıvı Teması;**

Cihazınızı her türlü sıvı temasından ve nemli ortamdan koruyunuz.

#### **2. Cihazın Darbe Görmesi;**

Cihazın darbe görmesi, yere düşmesi, cihaz üzerine ağır cisim konulması ve cihazın esnemelere maruz kalmasında darbe ile aynı etkileri yaratmaktadır. Yangın, sel veya yıldırım düşmesi durumunda meydana gelen hasar ve arızalar.

#### **3. Değişim Gerektiren Hallerde Uyulması Gerekenler;**

Fabrikasyon hatası olan cihazların değişimi için cihaz orjinal ambalajı içerisinde olmalıdır ve cihazın ambalajının yıpranmamış ve yırtılmamış olması gerekmektedir. Ayrıca cihazın dış görünümünde kesinlikle hasar olmamalıdır. Cihaz ile aldığınız faturanın bir kopyasında cihaz ile birlikte gönderilmelidir.

#### **4. Yetkisiz Müdahale;**

Yetkisiz müdahaleden sayılan durumlar ürüne ait bir parçayı değiştirme, yetkisiz kişilerce yaptırılacak onarımlar ve DK Elektronik garantisinde olmayan bir yedek parça kullanımını içerir.

#### **5. Yüksek Voltaj Aşırı Yük ;**

Voltaj düşüklüğü veya fazlalığı topraksız priz kullanılması, hatalı elektrik tesisatından meydana gelen hasar ve arızalar. Cihazın besleme voltajı ve çektiği akım cihaz dizayn edilirken belirlenir. Cihazın alabileceği voltaj ve akım birimleri cihazın kullanma kılavuzunda belirtilmiştir.

#### **6. Kullanma Kılavuzu ve Garanti Belgesindeki Belirtilen Hususlara Aykırı Kullanılmasından Kaynaklanan Arızalar;**

Cihazın verimli kullanılmasını sağlamak can ve mal güvenliğini korumak amacıyla DK Elektronik Kullanım kılavuzlarında yeterli bilgilen dirme ve uyarıları yapmaktadır. Kullanıcıların belirtilen bu hususlara uyması şarttır. Cihaz garanti belgesiyle birlikte, satış belgesinin bir fotokopisinin de muhafaza edilmesi gerekmektedir. Cihazın garanti belgesinde satın alma tarihi fatura numarası ve yetkili satıcı kaşe ve imzası bulunmalıdır.

### **Tüketicilerin Şikayet ve İtirazları Konusundaki Başvurularını Tüketici Mahkemelerine Ve Tüketici Hakem**

#### **Yapabileceklerine İlişkin Bilgi;**

Arızalarda kullanım hatasının bulunup bulunmadığının, yetkili servis istasyonları, yetkili servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırasıyla; malın satıcısı, ithalatçısı veya üreticisinden birisi tarafından mala ilişkin azami tamir süresi içerisinde düzenlenen raporla belirlenmesi ve bu raporun bir nüshasının tüketiciye verilmesi zorunludur. Tüketiciler, ikinci fıkrada belirtilen rapora ilişkin olarak bilirkişi tarafından tespit yapılması talebiyle uyuşmazlığın parasal değerini dikkate alarak tüketici hakem heyetine veya tüketici mahkemesine başvurabilir.

## **Tüketici Kanununun 11. Maddesinde Tüketiciye Sağlanan Seçimlik Hakları;**

1. Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici;

a- Satılanı geri vermeye hazır olduğunu bildirerek sözleşmeden dönme,

b- Satılanı alıkoyup ayıp oranında satış bedelinden indirim isteme,

c- Aşırı bir masraf gerektirmediği takdirde, bütün masrafları satıcıya ait olmak üzere satılanın ücretsiz onarılmasını isteme,

ç- İmkân varsa, satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, seçimlik haklarından birini kullanabilir. Satıcı, tüketicinin tercih ettiği bu talebi yerine getirmekle yükümlüdür.

2. Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi hakları üretici veya ithalatçıya karşı da kullanılabilir. Bu fıkradaki hakların yerine getirilmesi konusunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur. Üretici veya ithalatçı, malın kendisi tarafından piyasaya sürülmesinden sonra ayıbın doğduğunu ispat ettiği takdirde sorumlu tutulmaz.

3. Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesinin satıcı için orantsız güçlükleri beraberinde getirecek olması hâlinde tüketici, sözleşmeden dönme veya ayıp oranında bedelden indirim haklarından birini kullanabilir. Orantsızlığın tayininde malın ayıpsız değeri, ayıbın önemi ve diğer seçimlik haklara başvurmanın tüketici açısından sorun teşkil edip etmeyeceği gibi hususlar dikkate alınır.

4. Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi haklarından birinin seçilmesi durumunda bu talebin satıcıya, üreticiye veya ithalatçıya yöneltilmesinden itibaren azami otuz iş günü, konut ve tatil amaçlı taşınmazlarda ise altmış iş günü içinde yerine getirilmesi zorunludur. Ancak, bu Kanununun 58 inci maddesi uyarınca çıkarılan yönetmelik eki listede yer alan mallara ilişkin, tüketicinin ücretsiz onarım talebi, yönetmelikte belirlenen azami tamir süresi içinde yerine getirilir.

## TEKNİK SERVİS BİLGİLERİ

---

Cihaz ile ilgili yetkili servis merkezi ve ürüne ait yedek parça temin edilebilecek noktalar hakkındaki bilgiler aşağıdaki gibidir.

DK Elektronik Bilgisayar San Tic Ltd Şti  
Topselvi Caddesi MAİ Rezidans B Blok No:100 B Blok Kat:13 No:116-117  
Kartal-İstanbul-Türkiye PK: 34873  
Destek hattı 0 850 433 04 04  
www.dkelektronik.com.tr

**NOT:** Bu belgede yer alan bilgiler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir. DK Elektronik ürünlerine ve hizmetlerine ilişkin garantiler bu ürünler ve hizmetler ile birlikte gelen açık garanti beyanında belirtilmiştir. Bu belgede yer alan hiç bir şey ek garanti oluşturacak şekilde yorumlanmamalıdır DK Elektronik bu belgede yer alan teknik hatalardan veya yazım hatalarından yada eksikliklerden sorumlu tutulamaz. Dk Elektronik Bilgisayar San Tic Ltd Şti'nin izni olmaksızın teknik özelliklerin hiç bir bölümü her hangi bir formda veya her hangi bir yolla çeviri, değişiklik yada adaptasyon gibi türevlerde kullanılmak üzere yeniden hazırlanamaz tüm hakları saklıdır.

**İmalatçı:** DK Elektronik Bilgisayar San Tic Ltd Şti

**İthalatçı:** DK Elektronik Bilgisayar San Tic Ltd Şti

**Yönetim Ofisi;** Topselvi Caddesi MAİ Rezidans B Blok No:100 B Blok Kat:13 No:116-117  
Kartal-İstanbul-Türkiye PK: 34873 Tel: +90 216 452 40 04 Fax:+90 216 452 40 05

**Lojistik & Servis;** Manolya Caddesi Dadaloğlu Sok No:3/B Soğanlık/kartal/İstanbul  
Tel: +90 216 452 40 04 Fax:+90 216 452 40 05

Sunline bir "Dk Elektronik Bilgisayar San Tic Ltd Şti" tescilli markasıdır.

Her hakkı "Dk Elektronik Bilgisayar San Tic Ltd Şti" ne aittir.

# GARANTİ BELGESİ

**Üretici veya İthalatçı Firmanın;**

**Unvanı:** Dk Elektronik Bilgisayar  
San Tic Ltd Şti

**Adresi:** Topselvi Caddesi MAİ Rezidans  
B Blok No:100 B Blok Kat:13 No:116-117

**Telefonu:** +90 216 452 40 04

**Faks:** +90 216 452 40 05

**e-posta:** bilgi@dkelektronik.com.tr

**Yetkilinin İmzası:**

**Firmanın Kaşesi:**

**Satıcı Firmanın;**

**Unvanı:**

**Adresi:**

**Telefonu:**

**Faks:**

**e-posta:**

**Fatura Tarih ve Sayısı:**

**Teslim Tarihi ve Yeri:**

**Yetkilinin İmzası:**

**Firmanın Kaşesi:**

**Cinsi:**

**Markası:**

**Modeli:**

**Garanti Süresi: 24 Ay**

**Azami Tamir Süresi: 20 İş Günü**



## GARANTİ ŞARTLARI

- 1) Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve 2 yıldır.
- 2) Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı garanti kapsamındadır.
- 3) Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunun 11. maddesinde yer alan;
  - a- Sözleşmeden dönme,
  - b- Satış bedelinden indirim isteme,
  - c- Ücretsiz onarılmasını isteme,
  - ç- Satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, haklarından birini kullanabilir.
- 4) Tüketicinin bu haklardan ücretsiz onarım hakkını seçmesi durumunda satıcı; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin malın onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür. Tüketici ücretsiz onarım hakkını üretici veya ithalatçıya karşı da kullanabilir. Satıcı, üretici ve ithalatçı tüketicinin bu hakkını kullanmasından müteselsilen sorumludur.
- 5) Tüketicinin, ücretsiz onarım hakkını kullanması halinde malın;
  - Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
  - Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
  - Tamirinin mümkün olmadığı, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında; tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini veya imkân varsa alın ayıpsız misli ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilir. Satıcı, tüketicinin talebini reddedemez. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur.
- 6) Malın tamir süresi 20 iş gününü. Bu süre, garanti süresi içerisinde mala ilişkin arızanın yetkili servis istasyonuna veya satıcıya bildirim tarihi, garanti süresi dışında ise malın yetkili servis istasyonuna teslim tarihinden itibaren başlar. Malın arızasının 10 iş günü içerisinde giderilememesi halinde, üretici veya ithalatçı; malın tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.
- 7) Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
- 8) Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine başvurabilir.
- 9) Satıcı tarafından bu garanti belgesinin verilmemesi durumunda, tüketici Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğüne başvurabilir.



Ürünlerimiz ile ilgili tüm sorularınız ve destek talepleriniz için bizi dilediğiniz zaman arayabilir ve bilgi edinebilirsiniz.



Ürününüzü [www.dkelektronik.com.tr](http://www.dkelektronik.com.tr) adresinden kaydettirerek, teknik servis sürecinde işlemlerinizin daha hızlı bir şekilde ilerlemesini sağlayarak, garanti kapsamındaki tüm hizmetlerden ayrıcalıklı yararlanma hakkına sahip olabilirsiniz.

**Dk Elektronik Bilgisayar San Tic Ltd Şti;**

Yönetim Ofisi: Topselvi Caddesi Mai Rezidans B Blok No: 100 Kat: 13 D: 116 - 117 Kartal - İstanbul - Türkiye PK: 34873

Lojistik & Teknik Servis : Manolya Caddesi Dadaloğlu Sokak 3/B Soğanlık- Kartal- İstanbul PK: 34880

[www.dkelektronik.com.tr](http://www.dkelektronik.com.tr)