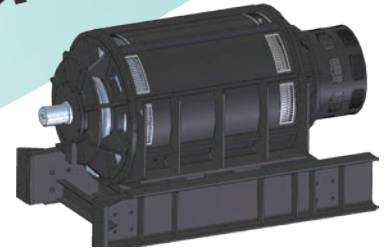




## Referanslar

- Global switch
- Cape town-  
Greenpoint Stadium
- Bali ampar
- MSB Deniz Kuvvetleri
- Atina Havalimanı
- Oman Havalimanı
- Viyana Ekonomi  
Üniversitesi



42 kW -> 28 kW

## Kinetik Enerji sistemi bize neler sağlar?

- Temizdir
- Basittir
- Güvenilirdir
- Verimlidir
- Uzun ömürlüdür (30 yıl)

**Alternatör ve Jeneratörler daha dinamik ürünlerdir, performans kaybetmezler.**

## Genel Özellikler:

Kısa süreli şebeke problemleri ve uzun süreli kesintilere karşı tümleşik, yüksek güvenilirli ve uzun ömürlü çözüm için dinamik kesintisiz güç kaynakları Hitzinger kalitesiyle sunulmaktadır. Dizel Jeneratör ve Statik KGK çözümüne gerek kalmayacak şekilde tek bir sistem ile enerji sürekliliği ve kalitesinin önemli olduğu; telekomünikasyon merkezleri, bilgi işlem üsleri, hassas üretim tesisleri, hastaneler, havaalanları ve benzeri yüksek güçteki birçok yerde ideal çözümü sunmaktadır.

## General Specifications

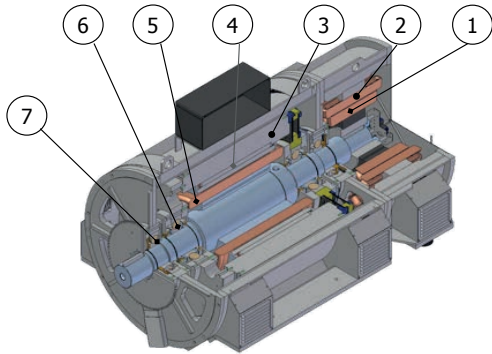
A dynamic Hitzinger UPS system is a high-quality and permanent solution for problems concerning mains supply in your company. Hitzinger Diesel UPS systems enable you to prevent production outages and financial losses. A Hitzinger UPS system is tailored regarding your very special situation and guarantees a quick return of investment. That's why we are sure that our no-break systems NBDK & NBDD are the best solution for our customer's power supply problems

## Özellikler:

- İhtiyaca göre 2.500 kVA ya kadar tek sistem
- 11 sistem paralel çalışabilme
- Orta gerilimden sisteme doğrudan giriş yapabilme (11 kV kadar)
- Aşırı yüke karşı korumalı çözüm %96 ya varabilen sistem verimi.
- Giriş güç faktörü düzeltme (>%98)
- (Kompanzasyonda tasarruf)
- Düşük arıza oranı ve bakım gideri

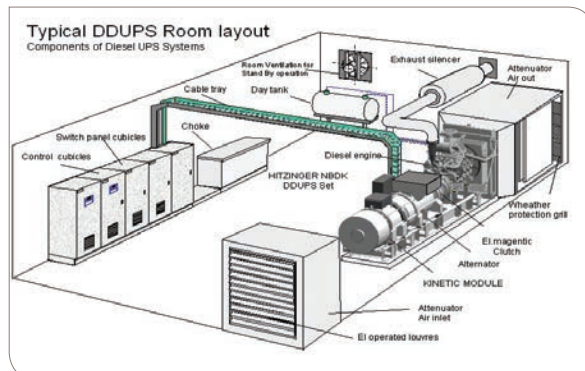
## Other Specifications

- Up to 2500 kVA single system needed
- 11 systems to operate in parallel
- Direct access to the system from medium voltage make-up (up to 11 kV)
- 96% overload-proof solution
- There are systems that can yield.
- Input power factor correction (> 98%) (Savings in compensation)
- Low failure rate and maintenance costs.



- 1.AC uyarıcı makinesi
- 2.Uyarıcı makine alan sargısı
- 3.Masif hızlı dış motor
- 4.Dış rotor sincap kafesi
- 5.AC/DC sargılı içrotoru
- 6.Dış rotor mili
- 7.İç rotor mili

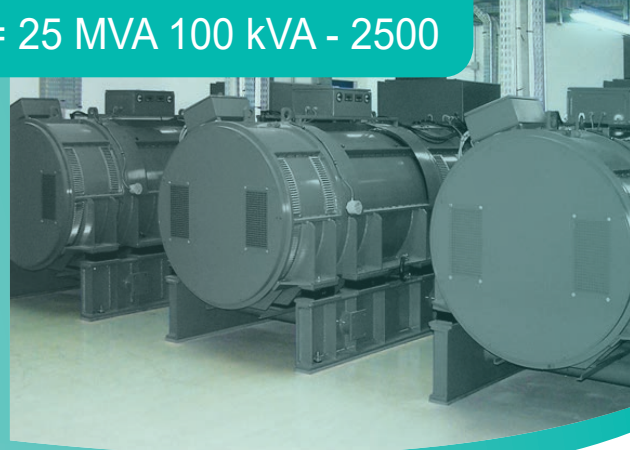
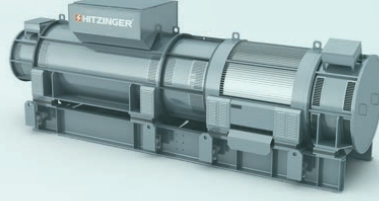
- 1.AC stimulating machine
- 2.Stimulating machine field winding
- 3.Massive fast outboard
- 4.Outer rotor squirrel cage
- 5.AC/DC inner rotor of wound
- 6.Outer rotor shaft
- 7.Inner rotor shaft



## Redundant Parallel x 10 = 25 MVA 100 kVA - 2500

### References

- Global switch
- Cap To town- Green Point Stadium
- Bale Amps
- Turkish Armed Forces Navy
- At Airport
- He Financing Airport
- Vi Until University of Economics



**Volanlı sistem** 1500 devirde alternatörle aynı şaftta dönen büyük bir kütleli hareket enerjisinden faydalanarak jeneratör çalışına kadar elektrik üreten bir sistemdir, kinetik modül daha kompleks bir yapıya sahiptir, iç ve dış rotordan oluşmaktadır. Sincap kafesli dış rotor ortalama 2600 devirle iç rotorla aynı şaftta dönmektedir. İç rotorda DC sargılar bulunmaktadır ve 1500 devirle dönen yüksek performanslı Hitzinger senkron alternatöre bağlanmıştır. Elektrik kesintisi olduğu takdirde iç rotorun manyetik alanı frenleme yapar bu şekilde elektronik kontrol sistemi ile dış rotor senkron alternatörün devrinin 1500 rpm'de kalmasını sağlar. Elektrik kesildiği anda dizel çalışmaya başlar ve en fazla 3 sn. içinde 1500 devire ulaşır ve senkron alternatörle dizel manyetik kavrama mekanizması ile akuple olur bu şekilde Dinamik UPS elektrik gelene kadar çalışmaya devam eder. Elektrik gelince dizel kapanır ve sistem tekrardan alternatör ve kinetik modülden çalışmaya devam ederek yükü kesintisiz olarak çalıştırır.

Hitzinger 1946 yılında Linz Avusturya'da kurulmuş ve üretime alternatör ile başlamıştır, 1963'den sonra volan ve kinetik modül teknolojisini kullanarak dizel jeneratörlü dinamik UPS'i üretmiştir.

*The Kinetic Energy Storage Module (KIN) consists of two rotating parts the inner rotor and the outer rotor. The outer rotor equipped with a squirrel cage, rotates at approximately 2600 rpm and runs freely on the shaft of the inner rotor. The inner rotor equipped with a DC winding rotates at synchronous speed (1500rpm) coupled via flexible coupling to the Hitzinger high performance synchronous alternator. In case of mains failure the magnetic field of the inner rotor brakes the outer rotor and keeps the speed of the synchronous alternator constantly via electronic control unit.*

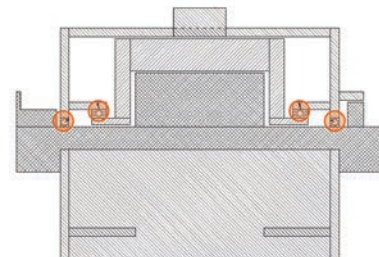
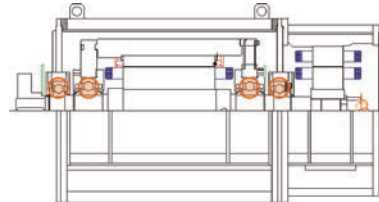
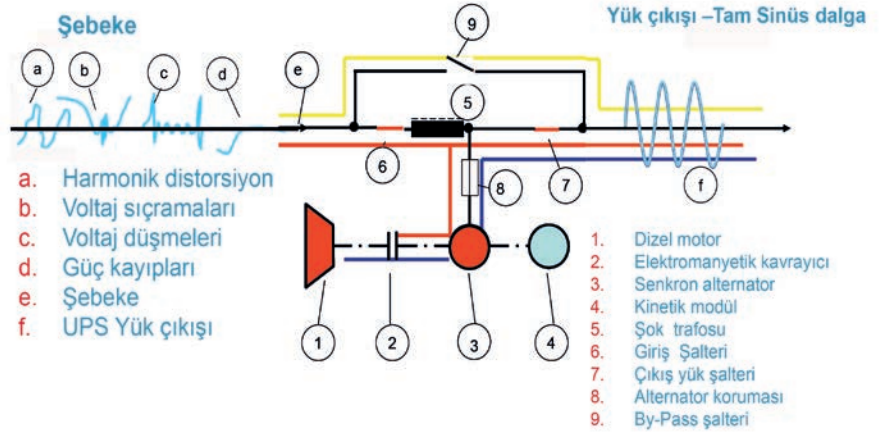
*Hitzinger is established at 1946 to produce Alternator in Linz Austria Afterwards started to produce Gensets and Diesel Dynamic UPS at 1963.*

### Başlıca uygulama alanları:

- Hava Meydanları
- Petrokimya
- Hastaneler
- Stadyumlar
- Data center'lar (veri iletişim merkezleri)
- Plastik Sanayi, vb. gibi çok büyük güçlerde makineler
- Enerji Üretim Merkezleri
- Döküm ve haddehane Makineleri
- Endüstriyel Otomasyon Merkezleri kullanan ve elektrik kesintisinde ciddi iş zaman kayıpları yaşayan büyük güçlerde makine parkurlarının ihtiyacının tümünü Dinamik UPS'ler karşılamaktadır.

### Application Areas:

- Airports
- Petrochemistry
- Hospitals
- Stadiums
- Data centers (data communication centers)
- Plastic Industry, etc. great power in machines such as
- Energy Production Centers
- Casting and rolling machines
- Industrial Automation Centers use and blackouts in the serious business when all of the needs of large power losses in machinery living meets Dynamic UPS.





## Paralel + Yedekli 100 -2500 kVA x 10=25 MVA



365 gün 24 saat teknik servis desteği;  
İnternet üzerinden dünyanın her yerinden Dinamik UPS'i izleyebilir ve olay hafıza kayıtlarını tutabilir bir problem anında cep telefonunuza mesaj veya e-mail alabilirsiniz.

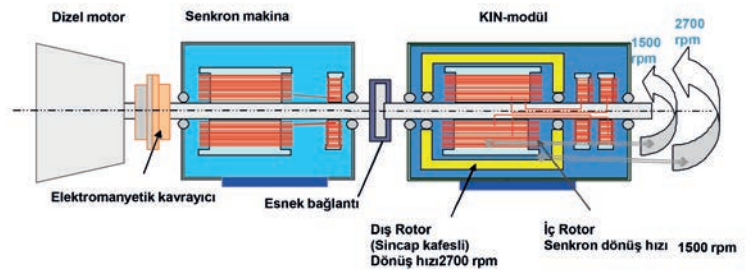
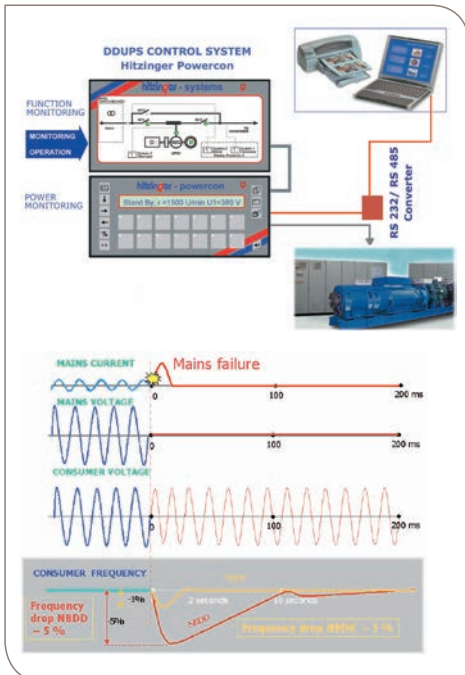
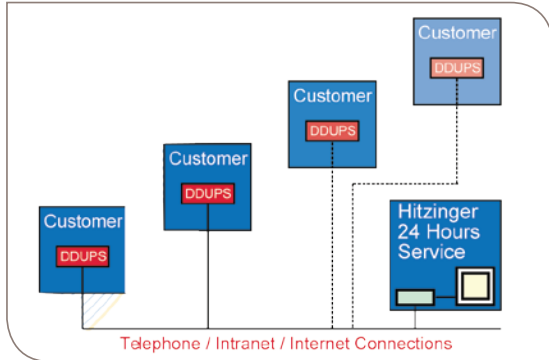
Fabrika otomasyon scada merkezinden modbus, Canbus, RS 232-485 portlarını kullanarak dahili ve harici haberleşme yapabilir, ayrıca 7x24 desteğimizle dünyanın her yerinde hızlı servis alabilirsiniz.

*24 hours a day. 365 days a year  
Excellent after sales service is an essential requirement for the reliable DDUPS-Systems operation and prolonged lifetime. HITZINGER technicians are at customers disposal throughout the world.*



### Teknoloji Kinetik Modül

- Yüksek verim
- Yüksek güvenilirlik
- Yüksek MTBF
- Düşük komponent sayısı
- Düşük bakım maliyeti
- Tamamen fırçasız teknoloji



### İki farklı Hitzinger dinamik KGK seçeneği

NBDD Sistem Şebeke - Dizel geçişlerinde %5 'ten küçük frekans düşmesi (47,5 Hz'e kadar) sorun olmayan durumlarda kullanılabilen "Volanlı" tip Dinamik KGK'dır. Enerji depolama, kinetik olarak volanla sağlanır. NBDD Sistemi: Enerji depolama için "Volan" yerine kısaca "Kinetik Modül" olarak adlandırılan daha kompleks bir yapı kullanılır. Şebeke - Dizel geçişlerinde %1 'den fazla frekans düşmesi olmaz. (49,5 Hz'e kadar)

*Two different dynamic UPS option Hitzinger NBDD System is an "Flywheel" type of dynamic UPS, which can be used in the systems transition between line and diesel than 5% decrease in small frequency (up to 47.5 Hz) is not cause problem. Energy storage is provided by flywheel kinetics. NBDD System: "Kinetic Module" (more complex structure) used instead of "Flywheel" for energy storage. In transition between line - diesel, it does not fall more than frequency % 1. (Up to 49.5 Hz)*

## Redundant Parallel 2500 kVA x 10=25 MVA



### Avantajları:

Verim ve üstünlükleri ; Hitzinger Dinamik UPS, Statik 6-12 Darbeli ve IGBT Redresörlü Statik UPS lere göre daha verimlidir, 6 darbeleri doğrultuculu UPS'in verimi %92, 12 darbeleri doğrultuculu UPS'in verimi %90 ve IGBT Redresörlü UPS'de ise %94'dür, Dinamik UPS'de ise verim %95'ten büyüktür, dolayısı ile elektrik harcamasında daha düşük sarfiyat olmaktadır.

### Harmonik filtreye ihtiyaç yoktur:

Hitzinger Dinamik UPS girişindeki harmonikler, THD %3'ün altında olduğundan harmonik filtre panosu için yatırım ve işletme maliyeti olmayacaktır.

### Kompanzasyon sistemine ihtiyaç yoktur:

Hitzinger Dinamik UPS'in giriş güç faktörü 1 olduğundan ve direkt trafo merkezi çıkışına bağlanacağından ve bağlandığı yüklerin reaktif ihtiyacını senkron makine karşıladığından ayrıca bir kompanzasyon panosu ve kondansatör maliyeti olmayacaktır. Demerajlı ve kısa devre akımlara dayanıklıdır ; Statik UPS'ler gibi inverterden beslenmediği için, 200 ms'lik periyotlar boyunca 10 defa nominal kısa devre akımına karşı dayanabilmektedir, tüm yükler alternatör üzerinden beslediğinden demerajlı yüklerde sorunsuz çalışabilmektedir.

### Akü yatırımı ve değişim ihtiyacı yoktur:

Hitzinger Dinamik UPS'de elektrik kesintisinde enerji kinetik modül daha sonra dizelden sağlandığından aküye ihtiyaç yoktur böylece akü yatırım maliyeti ve her 3-5 yıl içinde akü değişim maliyeti olmayacaktır.

### Benefits:

Efficiency and superiority; Hitzinger dynamic UPS is more efficient than, 6-12 Static Pulse and IGBT rectifier static UPS. 6- pulse rectifier UPS efficiency 92% 12 pulse rectifier UPS efficiency at 90% and 94% for IGBT rectifier UPS, for dynamic UPS it is greater than 95% yield in electricity consumption due to the lower consumption.

### There is no need for harmonic filters:

Dynamic UPS input harmonic in Hitzinger, is less than 3% THD, so, harmonic filters will not cost investment and operating panel.

### Compensation is not needed for the system:

Hitzinger Dynamic UPS input power factor is 1, substation is connected directly to the output, there is no need a compensation board and will not cost capacitors. It is resistant to short-circuit currents; It is not feed by inverter as static UPS, It can resistant 10 times with 200 ms period rated short-circuit current, alternator that feeds on all charges, it can operate smoothly under the load.

### There is no need for investment and change the battery:

Hitzinger Dynamic UPS provides power, before kinetic module then with the diesel in power failure, so there is no need for batteries, so battery investment costs, and the cost of battery replacement every 3-5 years will not be.

Elektrik kesildikten sonra jeneratör'ün (dizel) yüke hakim olma zamanı  
After a power loss of the generator (diesel) dominate the load time

