

## ES300D

### 10-160kVA

Acil Durum Aydınlatması

EN50171 Standardı

Yüksek Güvenilirlik



TOWER

0.9

GÜÇ FAKTÖRÜ



SERVİS /  
TEKNİK DESTEK



ÇEVRE DOSTU



TESCOM ES300D Serisi, açık alan, kaçış yolu ve yüksek riskli görev alanı gibi mahallerde acil durum aydınlatmalarında esnek kullanım seçenekleri ile sunulan statik invertör sistemleridir. 160kVA'ya kadar ürün yelpazesi ve çoklu kontrol modu uygulamaları ile aydınlatmanın çeşitli şekillerde kontrol edilmesini sağlar. 40 yıllık aşkın tecrübe ve uzmanlığı ile TESCOM, ES300D Acil Aydınlatma Sistemleri ile her türlü uygulamada güvenilir ve komple çözümler sunmaktadır.

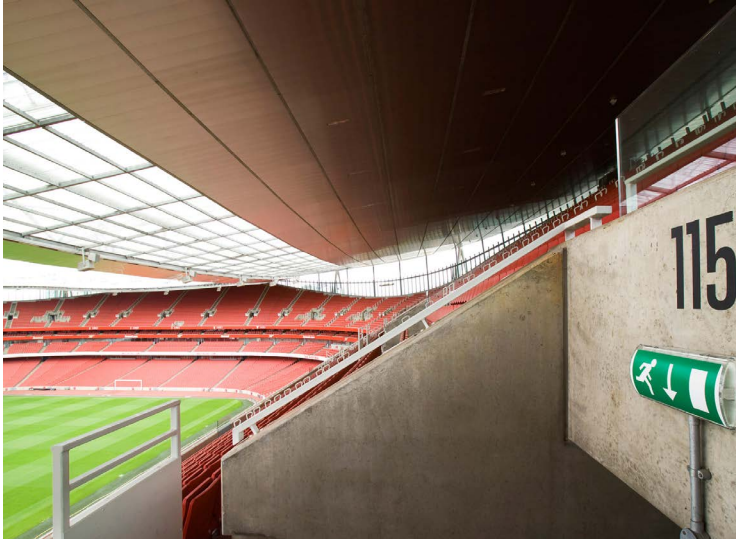
## GENEL ÖZELLİKLER

- DSP kontrollü modüler yapı
- 3 Level topoloji
- Tam dijital yapı
- Gerçek tam dalga sinüs
- DC kısa devre koruması
- Derin deşarj koruması
- Otomatik akü testi, kalan akü süresi göstergesi
- Yüksek şarj akımı kapasitesi
- Yüksek ani aydınlatma yüklerine uygun inverter tasarımı
- Uzak kontroller
- Harici kontrollü seçilebilir çıkış modları (harici kontaktör takılıysa)
- Harici faz hatası bağlantısı (harici kontaktör takılıysa)
- Seçilebilir invertör veya changeover modu
- Gelişmiş LCD ön panel
- Arıza analizi için teşhis kodları
- RS232 ve kuru kontaklar
- Uzaktan izleme için gelişmiş iletişim
- EN50171'e göre üretilmiştir
- 2 yıl garanti

ES300D serileri acil durum aydınlatması için özel olarak tasarlanmış statik inverter sistemleridir. EN50171 / EN 1838 ve referans standartlarına uygun olarak üretilmiştir.

Günümüzde işletmeler ve yaşam mahallerinde olası arıza, kesinti ve afet gibi riskli durumlarda personel güvenliği ve acil durumların yönetilmesi hayati öneme sahiptir.

Bu sebeple kaçış koridorları, asansörler, merdivenler, zemin seviyesinin değiştiği yerler gibi riskli alanlar ile yangın söndürücüler, jeneratör odası ve kapalı otoparklar gibi kritik noktaların acil durumlarda aydınlatılması gerekmektedir.



Acil durum aydınlatmaları aşağıdaki çeşitlere ayrılır;

Yedek Amaçlı Aydınlatma

Emniyet Aydınlatması

- Kaçış Yolu Aydınlatması
- Açık Alan Aydınlatması (Panik Önleme)
- Yüksek Riskli Çalışma Alanı Aydınlatması

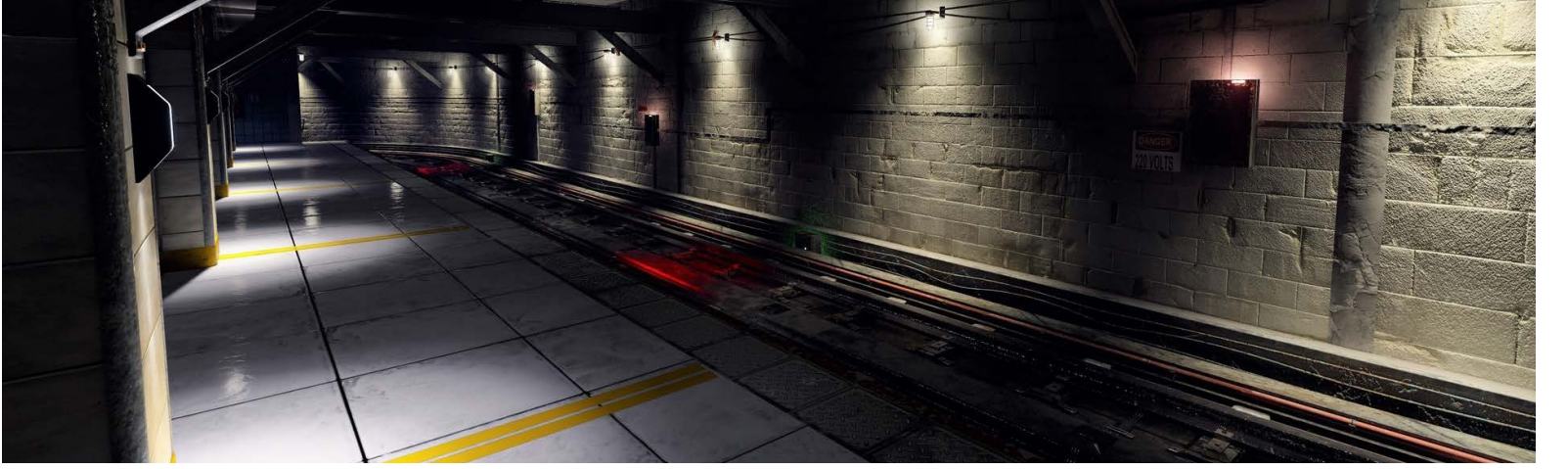
10 ile 160kVA arasında güç seçenekleri ile sunulan ES300D, yalnızca yedek güç kapasitesi sağlamakla kalmayıp, gelişmiş kontrol seçenekleri ile çok yönlü ve kullanışlı bir üründür. Hassas aydınlatma uygulamaları için komple bir sistem olarak uygun maliyetli çözümler ile sunulmaktadır.



Acil Durumun aydınlatması sisteminiz için doğru statik invertörü seçmek ve doğru bir uygulama birçok önemli faktöre bağlıdır. Bunun önemli kısımlarından biri kurulum ve yapılandırma gibi hususlardır. Bir sonraki sayfada yer alan tablo gereksinimleriniz için oluşturulmuştur.

Öncelikle aydınlatmanın şebeke normal iken devrede kalıp kalmaması gerekliliği, transfer anındaki kesinti toleransı veya aydınlatmanın harici kontrolle açılması gibi ihtiyaçlara göre sistem doğru bir şekilde tasarlanmalıdır.





## İHTİYAÇ TESPİTİ

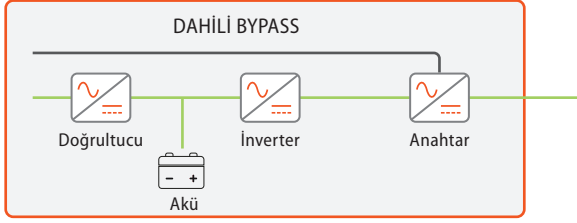
AYDINLATMALARIN 1 YA DA 3 SAATLİK SÜREYLE AÇIK KALMASI GEREKİYOR MU ?

ŞEBEKE BESLEMESİ SAĞLIKLIYKEN AYDINLATMALARIN AÇIK KALMASI GEREKİYOR MU ?

EVET		BAZEN		HAYIR	
AYDINLATMALARIN MİNİMUM <math>\lt; 0,5s</math> GEÇİŞ SÜRESİ GEREKSİNİMİ VAR MI ?		SÜREKLİ VE SÜREKSİZ ÇIKIŞ SEÇENEKLERİ GEREKLİ		AYDINLATMALARIN HARİCİ KONTROL YOLUYLA AÇILMASI GEREKİYOR MU ?	
EVET	HAYIR	AYDINLATMALARIN HARİCİ KONTROL YOLUYLA AÇILMASI GEREKİYOR MU ?		EVET	HAYIR
ES300D İNVERTÖR MODDA	ES300D CHANGEOVER MODDA	EVET	HAYIR	ES300D SÜREKSİZ ÇIKIŞ + KONTROL SEÇENEĞİ + CHANGEOVER MODDA	ES300D SÜREKSİZ ÇIKIŞ + CHANGEOVER MODDA
		ES300D SÜREKLİ VE SÜREKSİZ ÇIKIŞ + KONTROL SEÇENEĞİ + CHANGEOVER MODDA	ES300D SÜREKLİ VE SÜREKSİZ ÇIKIŞ + CHANGEOVER MODDA	KONTROL SEÇENEĞİ Müşteri Kontrollü Çıkış Alt Devre İzleme Faz Hatası İzleme	
		KONTROL SEÇENEĞİ Müşteri Kontrollü Çıkış Alt Devre İzleme Faz Hatası İzleme			

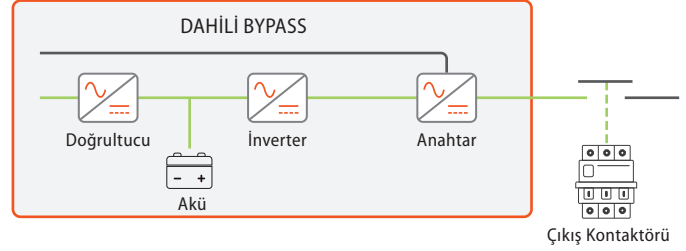
## SÜREKLİ ÇIKIŞ (MAINTAINED)

Statik invertör normal çalışma sırasında aydınlatmaları besler ve şebekede herhangi bir hata/kesinti meydana geldiğinde acil aydınlatmalar için aküler üzerinden sürekli güç sağlamaya devam eder. Toplama açık tesislerde bu uygulama tercih edilmelidir.



## SÜREKSİZ ÇIKIŞ (NON-MAINTAINED)

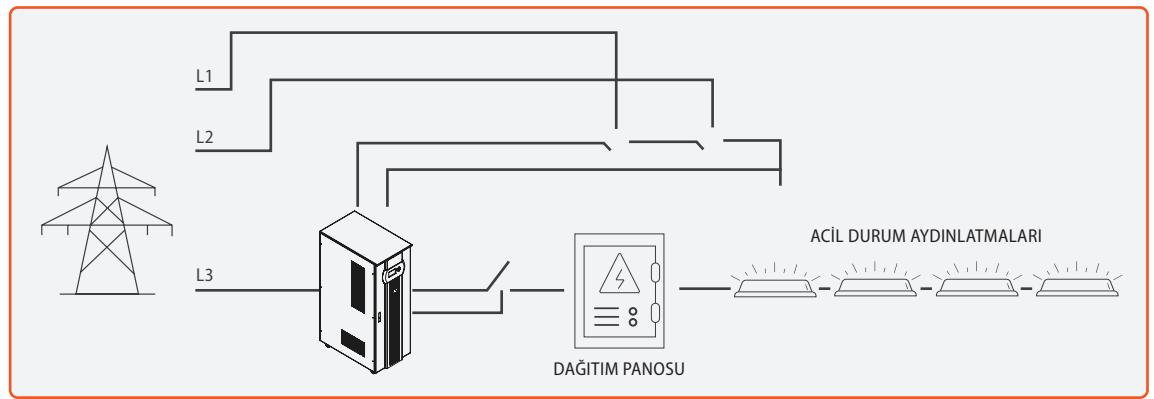
Statik invertör çıkışı ve acil durum aydınlatmaları normal çalışma sırasında kapalıdır. Şebeke hatası/kesintisinde invertör çıkışı etkinleştirilir ve aydınlatmalar beslenir. Tesisi hep aynı kişiler kullanıyorsa, yani kullanıcılar yabancı değil ise bu uygulama seçilebilir.



## FAZ HATASI İZLEME

Normal çalışma sırasında acil durum aydınlatmaları süreksiz çalışma, yani sadece kesinti halinde yanma modundadır.

Faz hatası izleme ile, şebeke kesintisi veya gerçekleşebilecek herhangi bir hata durumu takip edilerek acil durum aydınlatmaları invertör üzerinden beslenir.

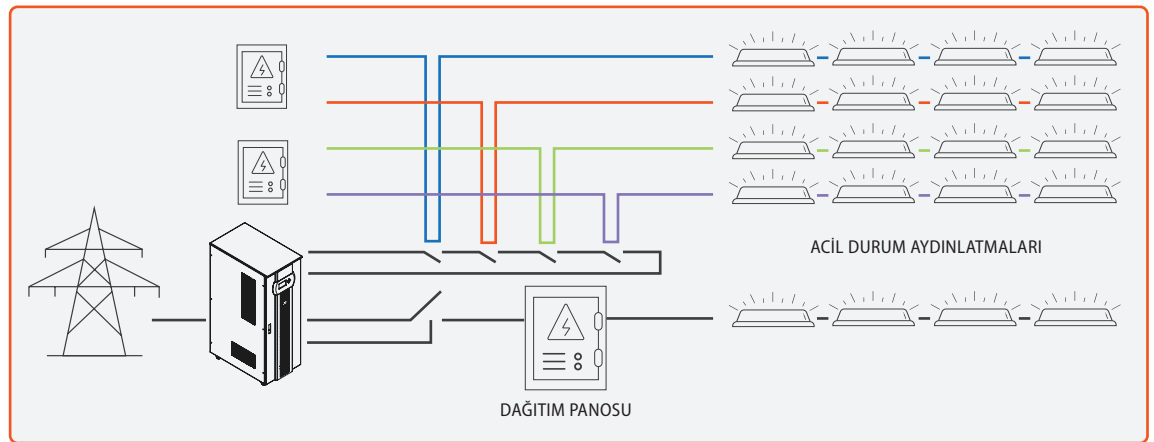


## ALT DEVRE İZLEME

Normal çalışma sırasında acil durum aydınlatmaları süreksiz çalışma modundadır.

Şebeke kesintisi sırasında acil durum aydınlatmaları çalıştırılır.

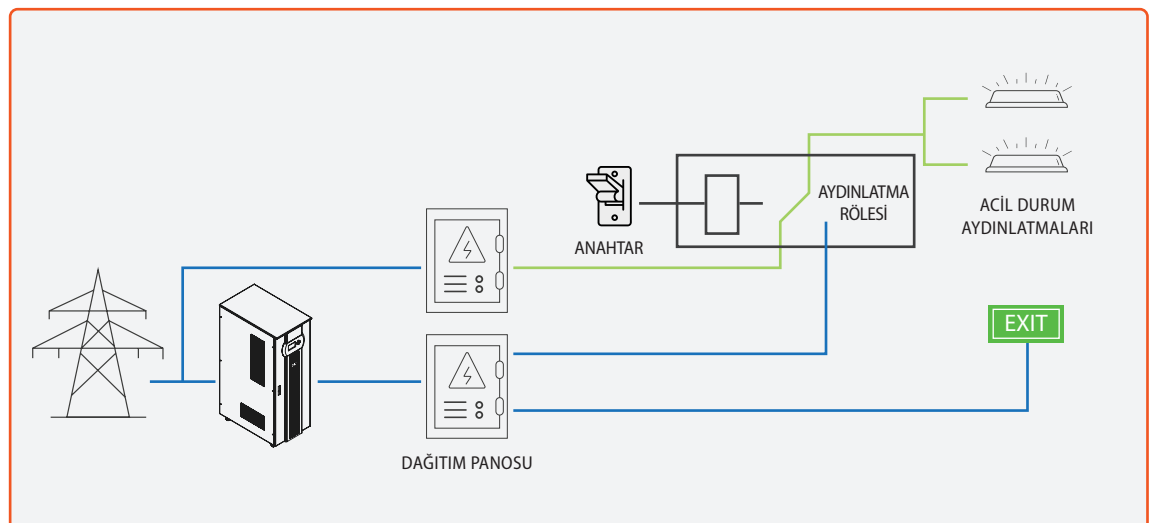
Herhangi bir alt devre kesicisi veya sistemdeki acil olmayan aydınlatmalar kesime gittiğinde acil durum aydınlatmaları çalıştırılır.



## KULLANICI KONTROLLÜ ÇIKIŞ

Normal çalışma sırasında acil durum ışıkları sürekli çalışma modundadır. Şebeke kesintisi sırasında acil durum aydınlatmaları çalıştırılır.

İstenildiği takdirde kullanıcı tarafından bir anahtar yardımı ile bazı aydınlatma devreleri sürekli besleme modunda bırakılabilir. Bu sayede kullanıcı tarafından anahtarın kapalı konuma getirilmesi halinde şebeke hatasında acil durum aydınlatmaları çalıştırılır. Anahtar açık durumda bırakılmasında ise ilgili yükler süreksiz çalışma modunda kalacaktır.





## TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL	ES310D	ES320D	ED330D	ES340D	ES360D	ES380D	ES3100D	ES3120D	ES3160D	
Güç (kVA)	10/9	20/18	30/27	40/36	60/54	80/72	100/90	120/108	160/144	
<b>GİRİŞ</b>										
Nominal gerilim	380/400/415 VAC (3F + N + T)									
Gerilim aralığı	± %15									
Güç faktörü (%100 yükte)	0.99									
THDi (*)	< %5									
Frekans	50Hz ± %5									
<b>ÇIKIŞ</b>										
Nominal gerilim	230 / 400 VAC (3F + N + T)									
AC gerilim regülasyonu	± %2									
Frekans aralığı	± %1									
Güç faktörü	0.9									
Crest faktör	3:1									
Gerilim THD	< %3 (doğrusal yük)									
Transfer süresi	< 0.5sn									
Dalga şekli	Sinüs dalga şekli									
Yük devreleri	1									
Aşırı yük	120% yükte devamlı, 120 - 150% yükte 10dk., 150 - 180% yükte 1dk.									
Mod çalışması	Transfer veya inverter seçilebilir									
Korumalı / Korumasız	Korumalı (standard) / Korumasız (opsiyonel)									
<b>AKÜ</b>										
Akü tipi	VRLA AGM / Nickel Cadmium / Planté									
Dahili / Harici	1 veya 3 saat harici									
Akü toparlanma süresi	12 saat içerisinde %80 şarj									
Derin deşarj koruması	Dahil									
<b>AYDINLATMA KONTROLÜ</b>										
Harici şebeke başarısız test bağlantısı	Dahil									
Bakımsız mod bağlantısı**	Dahil									
Uzak bağlantılar**	Dahil									
Harici faz arızası bağlantısı**	Dahil									
Harici kontaktör için 24 VDC besleme	Dahil									
KNX / DALI / NODE arayüz	Opsiyonel									
Şebeke arızası test düğmesi	Dahil									
Voltajsız kontaklar	9									
<b>GENEL</b>										
Standartlar	EN 50171									
Çalışma sıcaklığı	0°C - 40°C / < 1000m deniz seviyesinin üzerinde									
Nem	10 - %90 (yoğunlaşmasız)									
Gürültü seviyesi	< 62dB @ 1m			< 64dB @ 1m			< 68dB @ 1m			
Koruma sınıfı	IP41									
Boyutlar (mm) GxDxY (Aküler hariç)	400x815x1040			515x855x1440					880x775x1900	
Net ağırlık (kgs) (Aküsüz)	91	100	173	197	209	220	232	265	482	
* Giriş çıkış gerilim koşullarına ve güce bağlıdır										
**Yalnızca bakımsız kontaktör seçeneği takılıysa geçerlidir										