

# BBK

ELEKTROMEKANİK

## ENDÜSTRİYEL MODULER AC&DC UPS

### 26-INIS SERISI



[www.bbkelektromekanik.com](http://www.bbkelektromekanik.com)  
info@bbkelektromekanik.com  
T: 0216 504 1718

BBK Elektromekanik tarafından entegre edilmekte ve desteklenmektedir.  
Güç dönüşüm teknolojisi, global teknoloji partnerleri tarafından sağlanmaktadır.



## ENDÜSTRİYEL MODULER AC&DC UPS 26-INIS SERISI

### Çoklu Gerilim Güç Sistemi

Çoklu Gerilim Güç Sistemi; Modüler doğrultucu ve inverter modülleri, Statik ve Bakım bypass üniteleri, sistem kontrolörü, şebeke ve batarya bağlantıları ile AC/DC yük dağıtım MCB'lerinden oluşan modüler bir yedek güç çözümüdür.

Sistem, 10-20kW ile 20-40 kW arası toplam DC güç ve 200VAC - 240VAC aralığında 7,2kVA ile 21,6kVA arası AC güç sağlayabilmektedir. Sistem , ihtiyaca göre yapılandırılabilir kompakt bir tasarıma sahiptir.

### Endüstriyel Tesisler İçin Güvenilir Enerji Sürekliliği

Çoklu Gerilim Güç Sistemleri, iletim ve dağıtım trafo merkezleri, proses endüstrileri, demiryolu sinyalizasyon sistemleri, tersaneler, liman işletmeleri, denizcilik uygulamaları ve trafo merkezleri ile telekomünikasyon altyapıları gibi kritik uygulamalar için geliştirilmiş; doğal hava sirkülasyonu (**fansız**) ile soğutulan, N+1 yedeklemeli, yüksek güvenilirlikli yedek güç çözümü sunmaktadır.

### Modüler ve Esnek Yapı

Aşağıdaki konfigürasyonları desteklemektedir:

- Maksimum 10 (26-INIS-061 için) ve 20 (26-INIS-062 için) adet modüler 2kW doğrultucu modülü (24VDC için 1,5kW)
- Maksimum 12 ve 18 adet modül kapasitesi ;  
24VDC için Fansız : 10,8kW / 18kVA , Fanlı : 14,4kW / 21,6kVA  
48-60-110-125-220VDC için Fansız :12,6kW / 18kVA , Fanlı : 21,6kW=kVA
- 1 adet bypass ünitesi

AC ve DC yük dağıtımında kullanılacak MCB sayıları ve anma akımları, sipariş aşamasında uygulama ihtiyaçlarına göre yapılandırılabilir.

### Öne Çıkan Avantajlar

- Modüler ve ölçeklenebilir yapı
- Fansız Soğutma (Doğal)
- Redresörler için 5 Yıl garanti
- MTBF >1,8 milyon saat (iki arıza arası geçen süre)
- N+1 yedekleme mimarisi
- Aynı sistem içerisinde AC ve DC yük besleme imkânı
- 24-48-60-110-125-220VDC'ye kadar geniş DC gerilim aralığı
- 200VAC - 240VAC AC çıkış desteği
- Kritik altyapılar için yüksek sistem sürekliliği
- Kolay bakım ve hızlı modül değişimi
- Standart IP21 koruma (IP65 e kadar genişletilebilir)



# ENDÜSTRİYEL MODULER AC&DC UPS 26-INIS SERISI

## Endüstriyel Tesisler İçin Güvenilir Enerji Sürekliliği

Çoklu Gerilim Güç Sistemleri, iletim ve dağıtım trafo merkezleri, proses endüstrileri, demiryolu sinyalizasyon sistemleri, tersaneler, liman işletmeleri, denizcilik uygulamaları ve trafo merkezleri ile telekomünikasyon altyapıları gibi kritik uygulamalar için geliştirilmiş; doğal hava sirkülasyonu (fansız) ile soğutulan, N+1 yedeklemeli, yüksek güvenilirlikli yedek güç çözümü sunmaktadır.

### Temel Özellikler

- Verimlilik: Şebeke mevcutken AC yüklerde %99, DC yüklerde %97'ye kadar, inverter verimliliği %90
- Soğutma: Doğal konveksiyon ile soğutma veya inverterlerde sıcaklık kontrollü fan
- Akü / DC Çıkış Gerilimleri: 24-48-60-110-125-220VDC
- AC Çıkış Gerilimleri: 200 - 240VAC
- N+1 Yedekleme Mimarisi
- AC ve DC Yük Dağıtımı için MCB Korumaları
- Akü Bağlantısı: Harici Akü sigortası için MCB veya bağlantı terminali

### EMC (Elektromanyetik Uyumluluk)

#### Standartları

Modüller:

- EN 61000-6-1
- EN 61000-6-2
- EN 61000-6-3
- EN 61000-6-4
- EN 61000-6-5

#### Güvenlik Standartları

Modüller:

- IEC 62368-1

### Öne Çıkan Özellikler

- Şebeke beslemesi mevcutken AC yüklerde %99'a, DC yüklerde %97'ye varan yüksek verimlilik
- İnverterlerde %90 verimlilik
- Doğal konveksiyon soğutmalı veya sıcaklık kontrollü fan destekli tasarım
- 24VDC - 220VDC aralığında DC sistem gerilimleri
- 200VAC - 240VAC aralığında AC çıkış gerilimleri
- Kesintisiz çalışma için N+1 yedekleme mimarisi
- AC ve DC dağıtım hatlarında MCB koruması
- Harici akü sigortası için MCB veya terminal bağlantı seçeneği
- Sıcaklık sensörü IP21 standart ve IP65 e kadar koruma seçenekleri
- EN 61439 ve IEC 62368 standartlarına uygun tasarım
- Endüstriyel ve kritik altyapı uygulamalarına uygun EMC performansı

AC Giriş ve DC Çıkış Özellikleri Tablosu

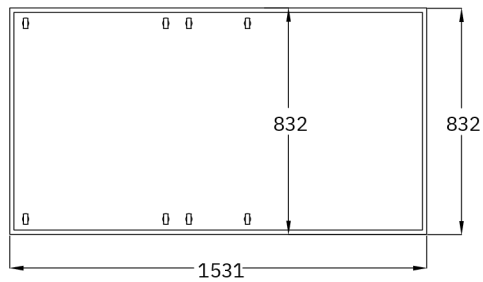
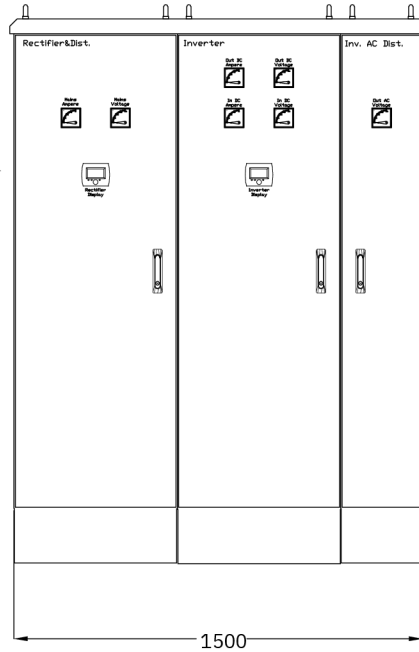
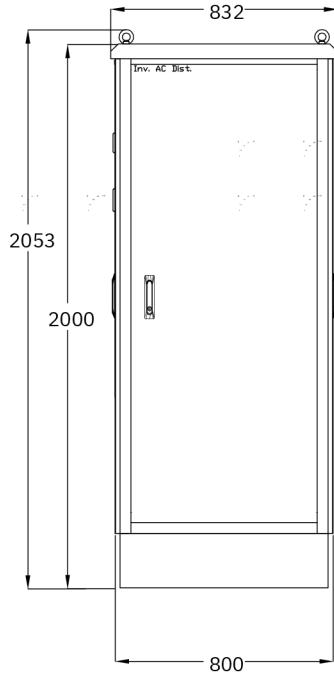
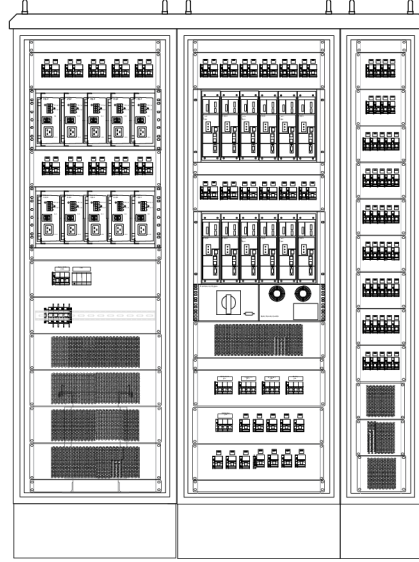
Model		26-INIS-061	26-INIS-062
Giriş	Giriş Gerilimi	Nominal 100VAC - 250VAC	
	Giriş Çalışma Aralığı	Maksimum aralık 85–300 VAC Anma tam güç aralığı: 48–220 V modelleri için 180–275 VAC, 24 V modeli için 140–275 VAC 120 VAC girişte 1200 W kullanılabilir. 275–300 VAC geçici yüksek gerilim aralığıdır, 275 VAC üzerindeki sürekli çalışma tavsiye edilmez.	
	Başlatma / Kapatma limitleri	Başlatma gerilimi: 90 VAC, Kapanma gerilimi: 85 VAC, Aşırı gerilim kapatma limiti: 300 VAC Yeniden başlatma: 290 VAC	
	Giriş frekansı	45–66 Hz 35–45 Hz arasında güç azaltmalı çalışma, 35 Hz altında kapanma	
	Güç faktörü (tipik)	>0,99 (85–275 VAC girişte)	
	THDi (tipik)	%100 yükte < %5 %50 yükte < %9 (85–275 VAC girişte)	
	Jeneratör başlangıç rampası	Jeneratör beslemesinde kullanılmak üzere, giriş gücünü %10 yükten %100 yüke 7 saniyede yükseltir. Kullanıcı tarafından etkinleştirilebilir/devre dışı bırakılabilir (varsayılan kapalıdır).	
DC Çıkış	DC Çıkış Gücü	2kW ile 20kW arası (24VDC için : 7,5kW - 15kW arası)	20kW ile 40kW arası (24VDC için : 15kW - 30kW arası)
	DC Çıkış gerilim aralığı	<b>24VDC:</b> 21-33V, <b>48VDC:</b> 42-59V, <b>60VDC:</b> 51-72V, <b>110VDC:</b> 90-150V, <b>125VDC:</b> 100-160V, <b>220VDC:</b> 178-280V	
	DC Akım limitinin çalışma şekli	500 saniye boyunca sabit kısa devre akımı sağlar. Daha sonra 500 saniyelik çevrimlerle hiccup moduna geçer.	
	Tutma süresi (Hold-up time)	>20 ms @ %80 yükte, çıkış gerilimi float seviyesinden nominal seviyeye düşer	
	Statik gerilim regülasyonu	±%0,5 (yük, giriş gerilimi ve sıcaklık değişimlerine göre)	
	Dinamik yük regülasyonu	%10–%90–%10 yük değişiminde ±%5, toparlanma süresi <2 ms	
	Verim	<b>24VDC:</b> >%95, <b>48VDC:</b> >%96, <b>60VDC:</b> >%96, <b>110VDC:</b> >%96, <b>125VDC:</b> >%96, <b>220VDC:</b> >%95	
	Modüller için Hesaplanan MTBF	>1.800.000 saat @ 25°C, Telcordia SR-332 Method I-D, sabit zemin uygulaması	
	Dielektrik dayanım testi	Giriş-Toprak: 2,83 kVDC / 1 dk, Giriş-Çıkış (takviyeli): 3,75 kVAC veya 5,3 kVDC / 1 dk Çıkış-Toprak: 2,83 kVDC / 1 dk	

Bypass & AC Çıkış Özellikleri Tablosu

Model		26-INIS-061	26-INIS-062
AC Çıkış	Çıkış Gerilimi	Nominal 230 VAC saf sinüs çıkışı, kullanıcı tarafından 200-240 V aralığında ayarlanabilir, yüzer (floating) çıkış yapısı.	
	Çıkış Frekansı	Nominal 50 Hz çıkış frekansı, kullanıcı tarafından 40-70 Hz aralığında ayarlanabilir, kristal kontrollü (crystal locked) yüksek frekans kararlılığı.	
	Aşırı Yük (5sn)	24VDC için Fansız %200, Fanlı %150 Diğer tüm giriş gerilimli modeller için Fansız : %242, Fanlı %141	
	Aşırı Yük (60sn)	Fanlı ve fansız tüm modüllerde %110 aşırı yük çalışmasına izin verilir; izin verilen maksimum süre kullanıcı tarafından daha kısa olacak şekilde sınırlandırılabilir. Otomatik yeniden başlatma deneme sayısı ve bekleme süreleri kullanıcı tarafından ayarlanabilir.	
	Verim	<b>24VDC:</b> Fansız >%85, Fanlı>%83 <b>48VDC, 60VDC, 110VDC, 125VDC, 220VDC:</b> Fansız ve Fanlı >%90	
	Yük güç faktörü aralığı	%100 endüktif – %100 kapasitif yük aralığında tam güç çıkışı	
	Rezistif yükte toplam harmonik bozulma (THD)	< 2 %	
	Tepe faktörü	Fansız: >3, Fanlı: >2,7	
Bypass	Çalışma Voltaj Aralığı	80-270VAC	
	Frekans senkronizasyon aralığı	40-70 Hz ( <i>Kullanıcı tarafından programlanabilir</i> )	
	Verim (tam yükte)	> 99 % @ 230VAC	
	Aşırı yük kapasitesi ( <i>şebeke modu</i> )	5000 A için 10 ms, 400 A için 0,3 s, 200 A için 1 dakika	
	Programlanabilir parametreler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Çevrim içi (Online) / çevrim dışı (Offline) çalışma yapılandırması</li> <li>• İnverter RMS gerilimi için minimum ve maksimum uygunluk sınırları</li> <li>• Şebeke RMS gerilimi için minimum ve maksimum uygunluk sınırları</li> <li>• Şebeke frekansı için minimum ve maksimum uygunluk sınırları</li> <li>• İzin verilen maksimum şebeke frekansı değişim hızı</li> <li>• Aşırı yük sonrası tekrar inverter beslemesine geçiş için yük seviyesi</li> <li>• Ani şebeke kesintisi veya aşırı gerilim durumunda invertere geçiş gecikmesi (minimum 1 ms)</li> <li>• Ani inverter kesintisi veya aşırı gerilim durumunda şebeke beslemesine geçiş gecikmesi (minimum 1 ms)</li> </ul>	
Mekanik Ölçüler (GxDxY)	1500x800x2000 ( <i>Detay için sayfa 6 ya bknz.</i> )	2100x800x2000 ( <i>Detay için sayfa 7 ya bknz.</i> )	

**BBK****ELEKTROMEKANİK**

# ENDÜSTRİYEL MODULER AC&DC UPS 26-INIS-061



**BBK****ELEKTROMEKANİK**

# ENDÜSTRİYEL MODULER AC&DC UPS 26-INIS-062

