

# Pyramid DSP Serisi

Gerçek On-Line “Double Conversion” Teknoloji

DSP Kontrollü, IGBT Doğrultuculu KGK

3 Faz Giriş / 3 Faz Çıkış 10 - 300 kVA

3 Faz Giriş / 1 Faz Çıkış 10 - 40 kVA

- ▶ IGBT doğrultucu
- ▶ IGBT Inverter
- ▶ DSP kontrollü işlemci
- ▶ Aktif giriş gücü faktörü düzeltmesi, PFC (PF 0,99)
- ▶ Aktif harmonik düzeltmesi (THDI  $\leq$  %4)
- ▶ Geniş giriş gerilim aralığı
- ▶ Jeneratör ile uyumlu çalışma
- ▶ Paralellenebilme özelliği sayesinde yedekleme ve güç arttırımı
- ▶ Akıllı akü şarj sistemi
- ▶ Harici kaynaklar ile kolayca senkron olabilme
- ▶ Standart olarak statik ve manual bypass
- ▶ Galvanik izolasyon ve özel voltaj uygulama opsiyonları
- ▶ Bilgisayar ve network sistemleri ile haberleşme imkanı (SNMP)
- ▶ Arttırılabilir akü besleme süresi
- ▶ Düşük kurulum ve işletim maliyeti



TESİD Yenilikçilik ve  
Yaratıcılık Ödülü  
2005

## Pyramid DSP Serisi Teknik Özellikler

MODEL	PDSP 33010	PDSP 33015	PDSP 33020	PDSP 33030	PDSP 33040	PDSP 33060	PDSP 33080	PDSP 33100	PDSP 33120	PDSP 33160	PDSP 33200	PDSP 33250	PDSP 33300					
Çıkış Gücü (kVA)	10	15	20	30	40	60	80	100	120	160	200	250	300					
Nominal Aktif Güç (kW)	8	12	16	24	32	48	64	80	96	128	160	200	240					
Çıkış Güç Faktörü	0.8																	
<b>GİRİŞ</b>																		
Faz Sayısı	3f+N+PE																	
Nominal Gerilim	380V / 400V / 415V																	
Gerilim Toleransı (%100 yükte)	-%15 + %27																	
Gerilim Toleransı (%64 yükte)	-%45 + %27																	
Gerilim Toleransı (%42 yükte)	-%64 + %27																	
Nominal Frekans ( Hz )	50 Hz / 60 Hz																	
Frekans Toleransı (Online çalışmada)	±%10																	
Giriş Akım THD*	≤%4																	
Giriş Güç Faktörü	0.99																	
<b>ÇIKIŞ</b>																		
Faz Sayısı	3f+N+PE																	
Nominal Gerilim	380V / 400V / 415V																	
%100 yükte Statik Gerilim Regülasyonu	<%1																	
Lineer Yük (online&akü modu)	<%3																	
Gerilim THD (lineer yükte)	3:1																	
Crest Faktörü	50 Hz / 60 Hz																	
Frekans (Hz)	± %0.01																	
Frekans Toleransı	%125 yükte 10 dakika																	
Aşırı Yük	%150 yükte 1 dakika																	
Verim*	%94																	
<b>STATİK BYPASS HATTI</b>																		
Faz Sayısı	3f+N+PE																	
Bypass Çalışması için Gerilim Toleransı	220V / 230V / 240V (f-N) ± %10																	
Bypass Çalışması için Frekans Toleransı	47 Hz - 53 Hz (Ayarlanabilir)																	
<b>AKÜ</b>																		
Tip	Bakımsız Kuru Tip																	
Akü Adeti	62 Adet (2x31)											60 Adet (2x30)						
Akü Koruması	Derin Deşarj Koruması, Isı Kompansasyonlu Akü Şarjı																	
Akü Testi	Standart (Otomatik ve Manuel)																	
<b>GÖSTERGE</b>																		
LED Display	Şebeke, Bypass, Akü, Inverter, Yük, Hata Göstergeleri																	
LCD Display	Yük Yüzdesi, Giriş&Çıkış Frekans, Gerilim&Akım, Bypass Gerilimi, Akü Gerilimi&Akımı, Sıcaklık, Alarmlar																	
<b>HABERLEŞME</b>																		
Arayüz (Haberleşme Portu)	RS232 & RS422																	
Kuru Kontak Bağlantısı	Şebeke Kesik, Akü Düşük, Bypass Çalışması, Çıkış Hatası																	
Diğer	EPO (Acil Kapatma Butonu), Jeneratör Arayüzü																	
<b>ÇEVRESEL KOŞULLAR</b>																		
Depolama Sıcaklık Aralığı (°C)	-25°C - +55°C (15 - 40°C uzun akü ömrü için tavsiye edilen sıcaklık)																	
Çalışma Sıcaklık Aralığı (°C)	0 - 40°C (20 - 25°C uzun akü ömrü için tavsiye edilen sıcaklık)																	
Nemlilik	0-%95 (yoğuşma olmadan)																	
Çalışma Yüksekliği (maksimum m.)	1000 m																	
Koruma Sınıfı	IP20																	
<b>FİZİKSEL ÖZELLİKLER</b>																		
Boyutlar GxDxY (cm)	40x78x107			52x90x130			67x73x163			85x78x182			96x87x186			134x108x195		
Ağırlık (kg)	100	114	116	122	180	202	253	285	347	522	570	735	750					
<b>STANDARTLAR</b>																		
Standartlar	EN 62040-1 -1 (Güvenlik), EN 62040-2 (EMC), EN 62040-3 (VFI-SS-111)																	
Sertifikalar	CE, SONCAP, GOST-R, ISO 9000, ISO 14001																	
<b>OPSİYONLAR</b>																		
	Paralelleme Kiti, SNMP (Dahili veya Harici), Harici by-pass, Uzaktan İzleme Paneli, İzolasyon Trafosu, Akü Kabini, IP21 Koruma Sınıfı																	

\*Cihaz gücüne ve ortam koşullarına bağlıdır.

# Pyramid DSP Elite Serisi

Gerçek On-Line "Double Conversion" Teknoloji  
 DSP Kontrollü, IGBT Doğrultuculu KGK  
 3 Faz Giriş / 3 Faz Çıkış 10 - 300 kVA  
 3 Faz Giriş / 1 Faz Çıkış 10 - 30 kVA

- ▶ IGBT doğrultucu
- ▶ IGBT Inverter
- ▶ DSP kontrollü işlemci
- ▶ Aktif giriş güç faktörü düzeltmesi, PFC (PF 0,99)
- ▶ Aktif harmonik düzeltmesi (THDI  $\leq$  %4)
- ▶ Geniş giriş gerilim aralığı
- ▶ Jeneratör ile uyumlu çalışma
- ▶ Paralellenebilme özelliği sayesinde yedekleme ve güç arttırımı
- ▶ Akıllı akü şarj sistemi
- ▶ Harici kaynaklar ile kolayca senkron olabilme
- ▶ Standart olarak statik ve manual bypass
- ▶ Standart izolasyon trafosu
- ▶ Bilgisayar ve network sistemleri ile haberleşme imkanı (SNMP)
- ▶ Arttırılabilir akü besleme süresi
- ▶ Düşük kurulum ve işletim maliyeti



## Pyramid DSP Elite Serisi Teknik Özellikler

MODEL	PDSP 33010	PDSP 33015	PDSP 33020	PDSP 33030	PDSP 33040	PDSP 33060	PDSP 33080	PDSP 33100	PDSP 33120	PDSP 33160	PDSP 33200	PDSP 33250	PDSP 33300				
Çıkış Gücü (kVA)	10	15	20	30	40	60	80	100	120	160	200	250	300				
Nominal Aktif Güç (kW)	8	12	16	24	32	48	64	80	96	128	160	200	240				
Çıkış Güç Faktörü	0.8																
<b>GİRİŞ</b>																	
Faz Sayısı	3f+N+PE																
Nominal Gerilim	380V / 400V / 415V																
Gerilim Toleransı (%100 yükte)	-%15 +%27																
Gerilim Toleransı (%64 yükte)	-%45 +%27																
Gerilim Toleransı (%42 yükte)	-%64 +%27																
Nominal Frekans (Hz)	50 Hz / 60 Hz																
Frekans Toleransı (Online çalışmada)	$\pm$ %10																
Giriş Akım THD*	$\leq$ %4																
Giriş Güç Faktörü	0.99																
<b>ÇIKIŞ</b>																	
Faz Sayısı	3f+N+PE																
Nominal Gerilim	380V / 400V / 415V																
%100 yükte Statik Gerilim Regülasyonu	<%1																
Lineer Yük (online&akü modu)	<%3																
Gerilim THD (lineer yükte)	<%3																
Crest Faktörü	3:1																
Frekans (Hz)	50 Hz / 60 Hz																
Frekans Toleransı	$\pm$ %0.01																
Aşırı Yük	%125 yükte 10 dakika																
Verim*	%150 yükte 1 dakika																
	%92																
<b>STATİK BYPASS HATTI</b>																	
Faz Sayısı	3f+N+PE																
Bypass çalışması için Gerilim Toleransı	220V / 230V / 240V (f-N) $\pm$ %10																
Bypass çalışması için Frekans Toleransı	47 Hz - 53 Hz (Ayarlanabilir)																
<b>AKÜ</b>																	
Tip	Bakımsız Kuru Tip																
Akü Adeti	54 Adet (2x27)																
Akü Koruması	Derin Deşarj Koruması, Isı Kompanzasyonlu Akü Şarjı																
Akü Testi	Standart (Otomatik ve Manuel)																
<b>GÖSTERGE</b>																	
LED Display	Şebeke, Bypass, Akü, Inverter, Yük, Hata Göstergeleri																
LCD Display	Yük Yüzdesi, Giriş&Çıkış Frekans, Gerilim & Akım, Bypass Gerilimi, Akü Gerilimi&Akımı, Sıcaklık, Alarmlar																
<b>HABERLEŞME</b>																	
Arayüz (Haberleşme Portu)	RS232 & RS422																
Kuru Kontak Bağlantısı	Şebeke Kesik, Akü Düşük, Bypass Çalışması, Çıkış Hatası																
Diğer	EPO (Acil Kapatma Butonu), Jeneratör Arayüzü																
<b>ÇEVRESEL KOŞULLAR</b>																	
Depolama Sıcaklık Aralığı (°C)	-25°C $\pm$ 55°C (15 - 40°C uzun akü ömrü için tavsiye edilen sıcaklık)																
Çalışma Sıcaklık Aralığı (°C)	0 - 40°C (20 - 25 °C uzun akü ömrü için tavsiye edilen sıcaklık)																
Nemlilik	0-%95 (yoğuşma olmadan)																
Çalışma Yüksekliği (maksimum m.)	1000 m																
Koruma Sınıfı	IP20																
<b>FİZİKSEL ÖZELLİKLER</b>																	
Boyutlar GxDxY (cm)	40x78x107			52x90x130			63,5x100x140			76x102,5x168,5			96x108x182			162x108x195	
Ağırlık (kg)	100	114	116	122	180	202	253	285	347	522	570	735	750				
<b>STANDARTLAR</b>																	
Standartlar	EN 62040-1 -1 (Güvenlik), EN 62040-2 (EMC), EN 62040-3 (VFI-SS-111)																
Sertifikalar	CE, SONCAP, GOST-R, ISO 9000, ISO 14001																
<b>OPSİYONLAR</b>																	
	Paralelleme Kiti, SNMP (Dahili veya Harici), Harici by-pass, Uzaktan İzleme Paneli, Akü Kabini, IP21 Koruma Sınıfı																

\*Cihaz gücüne ve ortam koşullarına bağlıdır.