

10-100kVA (3F - 3F) Genel Özellikler

- Girişte gelişmiş kontrol
- 3 adet DSP ile kontrol edilen modüler yapı
- Doğrultucu ve invertör için ayrı anakart avantajı
- 3-Level teknolojisi ve tamamen dijital yapı
- Daha az elektronik komponent ve SMD teknolojisi
- Girişte düşük akım harmonik distorsiyonu
- 512 olay kaydı (46.000 alarm)
- Seçilebilir giriş/çıkış gerilim/frekans aralığı
- Split by-pass girişi (ikinci giriş)kuru kontak çıkışı

- Gelişmiş TFT ön panel (40kVA ve üzeri)
- 3 seviyeli akü koruması
- Isı kompanzasyonlu şarj
- Çıkış akım sınırlaması
- Çıkışta kısa devre ve aşırı yük koruması
- Harici REPO girişi
- Otomatik akü testi, kalan akü süresi göstergesi
- 2 adet RS232 seri port ve programlanabilir 4 adet
- Yüksek şarj akımı kapasitesi

100-500kVA (3F - 3F) Genel Özellikler

- kVA = kW (Çıkış PF = 1.0)
- 3 adet DSP ile kontrol edilen modüler yapı
- Yüksek güç yoğunluğu
- Doğrultucu ve invertör için ayrı anakart avantajı
- 3-Level doğrultucu ve inverter teknolojisi ve tamamen dijital yapı
- Daha az elektronik komponent ve SMD teknolojisi
- Girişte düşük akım harmonik distorsiyonu
- Yüksek giriş güç faktörü testi, kalan akü süresi göstergesi
- %96'ya varan yüksek verim adet kuru kontakt çıkışı
- Seçilebilir giriş/çıkış gerilim/frekans aralığı
- Statik ve bakım bypass anahtarı
- Yüksek şarj akımı kapasitesi
- Eco mode çalışma (opsiyonel)
- Split by-pass girişi (ikinci giriş)
- Gelişmiş TFT ön panel
- Opsiyonel 0.8 ve 0.9 çıkış güç faktörü (PF) seçeneği
- Cold start özelliği
- Girişte gelişmiş kontrol
- 3 seviyeli akü koruması

- Isı kompanzasyonlu şarj
- Çıkış akım sınırlaması
- Çıkış DC kaçak koruması
- Çıkışta kısa devre ve aşırı yük koruması
- Harici REPO girişi
- 512 olay kaydı (46.000 alarm)
- Saat ve takvim (akü destekli)
- Otomatik akü testi, kalan akü süresi göster
- Opsiyonel 12 adet kuru kontakt çıkışı



10-100kVA (3F - 3F)

MODEL	TP10-3	TP15-3	TP20-3	TP30-3	TP40-3	TP60-3	TP80-3	TP100-3
Güç (kVA)	10	15	20	30	40	60	80	100
GİRİŞ								
Gerilim	380/400 VAC 3F + N + T ± %20 (%100 yükte) / - %40 (%70 yükte)							
Frekans	50Hz / 60Hz, ± %10							
Güç faktörü (%100 yükte)	≥ 0.99							
THDI (*)	≤ %3							
By-pass gerilimi	380/400 VAC 3 Faz + N, ± 10							
Korumalar	Sigortalar, Gerilim ve Frekans toleransı, Giriş güç sınırlama, Faz ters koruması, Giriş kesici kontaktör							
ÇIKIŞ								
Güç (kW)	9	13,5	18	27	36	54	72	90
Güç faktörü (**)	0.9 (Opsiyonel 0.8 ve 1.0 çıkış güç faktörü seçeneği)							
Gerilim	380/400 VAC 3F + N, ± %1							
Frekans	50Hz / 60Hz							
Frekans toleransı	Şebekeye senkronize: ± %2 / Serbest çalışma: ± %0.1							
Verim (%100 yükte)	%95'e varan							
Crest faktörü	03:01							
Aşırı yük kapasitesi	%100 - %125 yükte: 10 dk. - %125 - %150 yükte: 1dk. - > %150 yükte: by-							
Diğer korumalar	Akıllı kısa devre koruması, Gerilim tolerans koruması, DC denge, Regenerative yük, Akım sınırlama korumaları							
Gerilim THD	≤ %2 (%100 doğrusal yükte)							
AKÜLER								
Tip	Bakım gerektirmeyen kuru tip							
Akü sayısı	2x30 (±30): 60 adet							
Şarj gerilimi	2x405 VDC							
Deşarj sonu gerilimi	2x300 VDC							
Akü kabini	Dahili						Harici	
Akü çalışma sıcaklığı	25°C							
Koruma	3 seviyeli alarm, Akü sigortaları, Şarj akımı sınırlaması, Isı kompanzasyonlu akü şarj sistemi (opsiyonel)							
Akü test	72 saatte bir standart (ayarlanabilir)							
GENEL								
Kullanıcı arabirimi	4 satır LCD panel, Mimik led panel, 5 vektör buton, Buzer				TFT ekran, 5 vektör buton, Buzer			
Göstergeler	Faz-N gerilimi, Faz-Faz gerilimi, Akım, Güç, Crest Faktör, Frekans, PF,							
Gelişmiş	Oto diyagnostik, 3 adet bakım indikatörü, RS232'den kalibrasyon sistemi, Çalışma saati göstergesi							
Haberleşme	2xRS232 seri port, 4 standart ve 8 opsiyonel kuru kontak							
Girişler	EPO (acil kapatma) girişi, Interaktif akü panel girişi, Jeneratör girişi							
Jeneratör kiti	Algılama girişi standart							
Yazılım	Standart T-Mon UPS Yönetim yazılımı (3 kullanıcı + 1 sunucu yönetimi)							
Alarm kayıt	Standart: saat & tarih 512 olay							
Koruma	Güç modülü aşırı ısı koruması, Aşırı akım, Isı yüksek alarmı							
Çalışma sıcaklığı aralığı	0°C - 40°C							
Koruma sınıfı	IP20							
Bağıl nem	%90 maks. (yoğunlaşmasız)							
Çalışma yüksekliği	< 1000m. deniz seviyesinin üzerinde							
Gürültü seviyesi	< 57dBA				< 62dBA			< 65dBA
Net ağırlık (kg)	87	87	91	100	173	197	209	220
Boyutlar (mm) GxDxY	400x815x1040				515x855x1440			
OPSİYONLAR								
Adaptörler	SNMP, RS485, Uzaktan izleme paneli, MODBUS (RS485 veya TCP/IP), TCP/IP çevirici, GSM/GPRS Modem, Comport çoğaltıcı							
Paralel çalışma	8 adet'e kadar							

100-400kVA (3F - 3F)

MODEL	TP100-3	TP120-3	TP160-3	TP200-3	TP250-3	TP300-3X	TP400-3X
Güç (kVA)	100	120	160	200	250	300	400
GİRİŞ							
Gerilim	380/400 VAC 3F + N + T ± %20 (%100 yükte) / - %40 (%70 yükte)						
Frekans	50Hz / 60Hz, ± %10						
Güç faktörü (%100 yükte)	≥ 0.99						
THDI (*)	≤ %3						
By-pass gerilimi	380/400 VAC 3 Faz + N, ± 10 (ayarlanabilir)						
Korumalar	Sigortalar, Gerilim ve Frekans toleransı, Giriş güç sınırlama, Faz ters koruması						
ÇIKIŞ							
Güç (kW)	100	120	160	200	225	300	400
Güç faktörü (**)	1.0 (0,9-0,8 opsiyonel)					1.0	
Gerilim	3380/400 VAC 3F + N, ± %1						
Frekans	50Hz / 60Hz						
Frekans toleransı	Şebekeye senkronize: ± %2 (ayarlanabilir) / Serbest çalışma: ± %0.1						
Verim (%100 yükte)	%95.5'e varan		%96'ya varan				
Crest faktörü	03:01						
Aşırı yük kapasitesi	%100 - %125 yükte: 10 dk. - %125 - %150 yükte: 1 dk. - > %150 yükte: by-pass						
Diğer korumalar	Akıllı kısa devre koruması, gerilim tolerans koruması, DC denge, Rejenerative yük,akım sınırlama korumaları						
Gerilim THD	≤ %2 (%100 doğrusal yükte)						
AKÜLER							
Tip	VRLA AGM / GEL / NiCd						
Nominal gerilim	± 240 VDC / ± 360 VDC						
Tampon şarj / Akü deşarj sonu gerilimi	± 405 VDC / ± 300 VDC						
Akü kabini	Harici						
Akü çalışma sıcaklığı	25°C						
Koruma	3 seviyeli alarm, Akü sigortaları, Şarj akımı sınırlaması, Isı kompanzasyonlu akü şarj sistemi (opsiyonel)						
Akü test	72 saatte bir standart (ayarlanabilir)						
GENEL							
Kullanıcı arabirimi	TFT ekran, 5 vektör buton, Buzer						
Göstergeler	Faz-N gerilimi, Faz-Faz gerilimi, Akım, Güç, Crest Faktör, Frekans, PF, Servis zamanı						
Gelişmiş	Oto diyagnostik, 3 adet bakım indikatörü, RS232'den kalibrasyon sistemi, Çalışma saati göstergesi						
Haberleşme	2xRS232 seri port, 4 standart ve 8 opsiyonel kuru kontak						
Girişler	EPO (acil kapatma) girişi, Interaktif akü panel girişi, Jeneratör girişi						
Jeneratör kiti	Algılama girişi standart						
Yazılım	UPS Yönetim yazılımı (3 kullanıcı + 1 sunucu yönetimi)						
Alarm kayıt	Standart: saat & tarih 512 olay						
Koruma	Güç modülü aşırı ısı koruması, Aşırı akım, Isı yüksek alarmı						
Çalışma sıcaklığı aralığı	0°C - 40°C						
Koruma sınıfı	IP20						
Bağıl nem	%90 maks. (yoğunlaşmasız)						
Çalışma yüksekliği	< 1000m. deniz seviyesinin üzerinde						
Gürültü seviyesi	< 62 dBA		< 65 dBA			< 67 dBA	
Akü ağırlık (kg)	210	220	262	270	295	655	
Boyutlar (mm) GxDxY	475x890x1440					1250x775x1900	
OPSİYONLAR							
Adaptörler	SNMP, RS485, Uzaktan izleme paneli, MODBUS (RS485 veya TCP/IP), TCP/IP çevirici, GSM/GPRS Modem, Comport çoğaltıcı						
Paralel çalışma	8 adet'e kadar						

300-500kVA (3F - 3F)

MODEL	TP300-3	TP400-3	TP500-3
Güç (kVA)	300	400	500
GİRİŞ			
Gerilim	380/400 VAC 3F + N + T ± %20 (%100 yükte) / - %40 (%70 yükte)		
Frekans	50Hz / 60Hz, ± %10		
Güç faktörü (%100 yükte)	≥ 0.99		
THDI (*)	≤ %3		
By-pass gerilimi	380/400 VAC 3 Faz + N, ± 10		
Korumalar	Sigortalar, Gerilim ve Frekans toleransı, Giriş güç sınırlama, Faz ters koruması, Giriş		
ÇIKIŞ			
Güç (kW)	270	360	450
Güç faktörü (**)	0.9		
Gerilim	380/400 VAC 3F + N, ± %1		
Frekans	50Hz / 60Hz		
Frekans toleransı	Şebekeye senkronize: ± %2 / Serbest çalışma: ± %0.1		
Verim (%100 yükte)	%95'e varan		
Crest faktörü	03:01		
Aşın yük kapasitesi	%100 - %125 yükte: 10 dk. - %125 - %150 yükte: 1dk. - > %150 yükte: by-pass		
Diğer korumalar	Akıllı kısa devre koruması, Gerilim tolerans koruması, DC denge, Rejenerative yük, Akım sınırlama korumaları		
Gerilim THD	≤ %2 (%100 doğrusal yükte)		
AKÜLER			
Tip	Bakım gerektirmeyen kuru tip		
Akü sayısı	2x30 (±30): 60 adet		
Şarj gerilimi	2x405 VDC		
Deşarj sonu gerilimi	2x300 VDC		
Akü kabini	Harici		
Akü çalışma sıcaklığı	25°C		
Koruma	3 seviyeli alarm, Akü sigortaları, Şarj akımı sınırlaması, Isı kompanzasyonlu akü şarj		
Akü test	72 saatte bir standart (ayarlanabilir)		
GENEL			
Kullanıcı arabirimi	TFT ekran, 5 vektör buton, Buzer		
Göstergeler	Faz-N gerilimi, Faz-Faz gerilimi, Akım, Güç, Crest Faktör, Frekans, PF, Servis zamanı		
Gelişmiş	Oto diyagnostik, 3 adet bakım indikatörü, RS232'den kalibrasyon sistemi, Çalışma		
Haberleşme	2xRS232 seri port, 4 standart ve 8 opsiyonel kuru kontak		
Girişler	EPO (acil kapatma) girişi, Interaktif akü panel girişi, Jeneratör girişi		
Jeneratör kiti	Algılama girişi standart		
Yazılım	UPS Yönetim yazılımı (3 kullanıcı + 1 sunucu yönetimi)		
Alarm kayıt	Standart: saat & tarih 512 olay		
Koruma	Güç modülü aşırı ısı koruması, Aşırı akım, Isı yüksek alarmı		
Çalışma sıcaklığı aralığı	0°C - 40°C		
Koruma sınıfı	IP20		
Bağıl nem	%95 maks. (yoğunlaşmasız)		
Çalışma yüksekliği	< 1000m. deniz seviyesinin üzerinde		
Gürültü seviyesi	< 68 dBA		
Net ağırlık (kg)	635	680	890
Boyutlar (mm) GxDxY	1250x775x1900		
OPSİYONLAR			
Adaptörler	SNMP, RS485, Uzaktan izleme paneli, MODBUS (RS485 veya TCP/IP), TCP/IP çevirici, GSM/GPRS Modem, Comport çoğaltıcı		
Paralel çalışma	8 adet'e kadar		

Çıkış İzolasyon Trafolu (3F - 3F) Genel Özellikler

PWM (Darbe genişlik modülasyonu) ve IGBT teknolojileri ile üretilmiş, mikroişlemci kontrollü, tam sinüs çıkışlı, ONLINE, istendiğinde paralel bağlanabilen çıkışı izolasyon trafolu Kesintisiz Güç Kaynaklarıdır.

- %92'ye varan verim
- İnverter çıkışında galvanik izolasyon özelliği
- Acil kapatma anahtarı bağlantısı
- Statik by-pass ve bakım by-pass özelliği (yükün şebekeye kesintisiz aktarımı)
- 5 düğmesi ve LCD göstergesi sayesinde detaylı bilgi izleme ve kullanıcı tanımlı parametre ayarlama imkânı
- 3 mikroişlemci kontrollü: Anakart, Redresör kartı ve opsiyonel Parallellendirme kartı
- 128 kayıtlı olay hafızası (5000 alarm)
- Takvim ve saat göstergesi
- İleri akü yönetimi sayesinde otomatik ve manuel akü testi
- Doğrusal olmayan yüklerde (bilgisayar yükü) üstün performans
- Haberleşme kontaklarını simülasyon yoluyla test edebilme
- Ağlardan uzak izlenme ve işletim sistemlerini otomatik ve güvenli kapatabilmek için RS232 haberleşme portu ve kuru kontak çıkışları
- RS232 haberleşme portu ve kuru kontak çıkışları
- İhtiyaca göre özel üretim giriş/çıkış değerleri



10-80kVA (3F - 3F)

MODEL	XTP10-3	XTP15-3	XTP20-3	XTP30-3	XTP40-3	XTP60-3	XTP80-3
Güç	10	15	20	30	40	60	80
GİRİŞ							
Gerilim	220/380 VAC (230/400 VAC) 3F + N + Toprak ± %15						
By-pass gerilimi	220/380 VAC (230/400 VAC) 3F + N ± %10						
Frekans	50Hz / 60Hz ± %5						
ÇIKIŞ							
Güç (kW)	8	12	16	24	32	48	64
Güç faktörü	0.8						
Gerilim	380/400 VAC 3F + N						
Gerilim toleransı	Statik: ± %1 Dinamik: ± %5						
Toparlanma zamanı	Maks. 25msn.						
Frekans	50Hz / 60Hz						
Frekans toleransı	± %2 şebekeye senkron, ± 0.2 serbest çalışma						
Verim (%100 yükte)	%89-91			%90-92			
Crest faktörü	03:01						
Aşırı yük koruması	%100 - %125 yükte 10 dakika						
	%125 - %150 yükte 1 dakika						
	> %150 yükte by-pass						
Kısa devre koruması	Elektronik kısa devre koruması						
THD	< %3 (doğrusal yükte), < %5 (doğrusal olmayan yükte)						
AKÜLER							
Tip	Bakım gerektirmeyen kuru tip						
Akü adedi	30						
Şarj gerilimi	405 VDC						
Deşarj sonu gerilimi	300 VDC						
Çalışma sıcaklığı	25°C						
Akü koruması	Akü sigortası / Akü düşük - Akü yüksek koruması						
Akü test	Otomatik / Manuel						
GENEL							
Seri haberleşme	Kuru kontak ve RS232						
Yazılım	Uzaktan İzleme ve Yönetim Yazılımı						
Çalışma sıcaklığı	0°C - 40°C						
Soğutma	Cebri soğutma						
Bağıl nem	< %90 (yoğunlaşmasız)						
Koruma sınıfı	IP20						
Çalışma yüksekliği	< 2000m.						
Gürültü seviyesi	< 56 dBA					< 60 dBA	
Net ağırlık (kg)	220	260	284	305	404	496	580
Boyutlar (mm) GxDxY	505x655x1150				575x820x1390		720x820x1450
OPSİYONLAR							
Giriş trafosu	Giriş izolasyon (ayrı kabinde)						
Giriş THDI	%10 (12 Darbeli veya 18 Darbeli redresör, KGK gücüne göre)						
	%5 (18 Darbeli redresör, + filtre, 100 kVA'ya kadar)						
Giriş güç faktörü	0.95 - 0.98 (18 Darbeli redresör ile 100 kVA'ya kadar)						
Paralel çalışma	N+1 (4 adede kadar) 18 darbeli KGKlarda cihaz ölçüleri fark gösterebilir						
Akü ısı kompanzasyonu	Opsiyonel						

100-300kVA (3F - 3F)

MODEL	XTP100-3	XTP120-3	XTP160-3	XTP200-3	XTP250-3	XTP300-3
Güç	100	120	160	200	250	300
GİRİŞ						
Gerilim	220/380 VAC (230/400 VAC) 3F + N + Toprak ± %15					
By-pass gerilimi	220/380 VAC (230/400 VAC) 3F + N ± %10					
Frekans	50Hz / 60Hz ± %5					
ÇIKIŞ						
Güç (kW)	80	96	128	160	200	240
Güç faktörü	0,8					
Gerilim	380/400 VAC 3F + N					
Gerilim toleransı	Statik: ± %1 Dinamik: ± %5					
Toparlanma zamanı	Maks. 25msn.					
Frekans	50Hz / 60Hz					
Frekans toleransı	± %2 şebekeye senkron, ± 0.2 serbest çalışma					
Verim (%100 yükte)	%90-92					
Crest faktörü	03:01					
Aşırı yük koruması	%100 - %125 yükte 10 dakika					
	%125 - %150 yükte 1 dakika					
	> %150 yükte by-pass					
Kısa devre koruması	Elektronik kısa devre koruması					
THD	< %3 (doğrusal yükte), < %5 (doğrusal olmayan yükte)					
AKÜLER						
Tip	Bakım gerektirmeyen kuru tip					
Akü adedi	30				32	
Şarj gerilimi	405 VDC				432 VDC	
Deşarj sonu gerilimi	300 VDC				320 VDC	
Çalışma sıcaklığı	25°C					
Akü koruması	Akü sigortası / Akü düşük - Akü yüksek koruması					
Akü test	Otomatik/Manuel					
GENEL						
Seri haberleşme	Kuru kontak ve RS232					
Yazılım	Uzaktan İzleme ve Yönetim Yazılımı					
Aşırı sıcaklık koruması	Elektronik					
Çalışma sıcaklığı	0°C - 40°C					
Soğutma	Cebri soğutma					
Bağıl nem	< %90 (yoğunlaşmasız)					
Koruma sınıfı	IP20					
Çalışma yüksekliği	< 2000m.					
Gürültü seviyesi	65 dBA		70 dBA			
Net ağırlık (kg)	750	765	802	970	1328	1370
Boyutlar (mm) GxDxY	1110x810x1650		1195x870x1730		1565x925x1880	
OPSİYONLAR						
Giriş trafosu	Giriş izolasyon (ayrı kabinde)					
Giriş THDI	%10 (12 Darbeli veya 18 Darbeli redresör, KGK gücüne göre)					
	%5 (18 Darbeli redresör, + filtre, 100 kVA'ya kadar)					
Giriş güç faktörü	0.95 - 0.98 (18 Darbeli redresör ile 100 kVA'ya kadar)					
Paralel çalışma	N+1 (4 adede kadar)					
Akü ısı kompanzasyonu	Opsiyonel					

MODÜLER UPS Genel Özellikler

- Rack Tipi Tasarım
- Değişebilen Yapılandırma
- Yüksek ve Değişken Güçlere Çıkabilme
- Kullanıcı Arayüzü
- Veri Merkezleri için Çözümler
- Akıllı Uyku Teknolojisi
- Akıllı Şarj Yönetimi
- Test Özelliği
- Kompakt Tasarım Tek bir kabinde 500kVA
- Yüksek Verim Gelişmiş 3 Level teknoloji
- %96'ya kadar çift dönüşüm modunda çalışan yüksek verimliliği garanti eder
- Tüm şarj ve deşarj sürecini akıllıca kontrol eder, akünün ömrünü etkili bir şekilde iyileştirir
- 1500kVA'ya kadar kapasite için 3 ünite paralel olarak konfigüre edilebilir

