

# tuncmatik Modultech

## 30-1650 kVA

### ONLINE UPS (3/3)



#### Neden modüler UPS

Modüler UPS'lerin en belirgin avantajı daha küçük bir alanda daha büyük güçlere ulaşabilmesidir. Modüler UPS'ler, Data Center'lar gibi her bir metrekarenin son derece önemli ve pahalı olduğu kritik uygulamalarda UPS'ler için ayrılacak olan minimum alanda maksimum güç elde etmek için özellikle tasarlanmışlardır. Bunun yanında yüksek verim sayesinde düşük enerji tüketimi sağlar ve ürün kendini kısa sürede amorti eder. Sistemi durdurmadan hızlı bakım ve onarım sayesinde sistem duruş maliyetinizi minimuma indirir.

#### Modüler yapının sunduğu avantajlar:

- Hızlı kurulum
- Sistemi durdurmadan hızlı bakım ve onarım
- Düşük bakım maliyeti
- Düşük maliyetli kapasite arttırımı
- N+X yedekli çalışma imkanı
- Tak çalıştır güç modülleri
- Esnek ölçeklenebilir UPS kabini
- Esnek ölçeklenebilir akü kabinler

#### Kapasite arttırımı ve yüksek güvenlik için modüler sistemler

- Yüksek güvenli N+X yapısı
- Yüksek çıkış gücü (PF=1) sayesinde daha fazla aktif güç
- Modüler yapısı sayesinde işiniz ile beraber büyür
- Yüksek verim
- Modüler yapı sayesinde kolay ve hızlı servis imkanı
- Düşük THDi değeri sayesinde bağlı olduğu şebekeye zarar vermez ve kayıpları azaltarak ekonomi sağlar.
- Birden fazla cihaz aynı akü grubundan beslenebilir
- Geniş giriş voltajı ve frekans aralığı sayesinde tüm ülke şartlarına tam uyumluluk sağlar

#### Yüksek giriş güç faktörü

Güç kaynakları şebekeden aktif enerjinin yanı sıra reaktif enerji de çeker. Reaktif enerjinin yüksek olması kayıpları artırarak ek maliyetler getirir. Modultech UPS cihazlarında güç faktörü 1'e yaklaştıkça reaktif enerji tüketimi azalır ve bu kayıplar oluşmaz.

#### Düşük giriş akım harmoniği

Güç kaynağının beslediği şebekeden çekeceği akımın ne kadar sinüzoidal forma yakın olduğunun ölçüsüdür. THDi kısaltması ile ifade edilir. Kaliteli bir güç kaynağında bu değerin düşük olması beklenir. Harmonik değer yüksek akımlar güç kayıplarını ve gerilim bozulmalarını artırır aynı kaynaktan beslenen diğer yükleri olumsuz etkiler. Modüler UPS cihazlar <math>< 3\%</math> THDi değeriyle düşük harmonik beklentilerini karşılar.



#### Uygulama Alanları:

- Veri Merkezleri
- Hastaneler
- Hava Alanları
- Fabrikalar
- Aydınlatma
- Acil Güç Sistemleri
- Akıllı Binalar



tuncmatik

## Modultech

## 10-30 kVA Modül

ONLINE UPS (3/3)

		30 kVA	50 kVA	100 kVA
Kabin				
10 kVA	UPS Kabini	30 - 60k	30 - 150k	30 - 300k
Modül	Maks. Modül	2+1 / 2+2 (Opsiyonel)	5 / 4	10 / 9
Cabinet		45 kVA	75 kVA	150 kVA
15 kVA	UPS Kabini	15 - 45k	15 - 75k	15 - 150k
Modül	Maks. Modül	2+1 / 2+2 (Opsiyonel)	5 / 4	10 / 9
Cabinet		60 kVA	100 kVA	200 kVA
20 kVA	UPS Kabini	20 - 60k	20 - 100k	20 - 200k
Modül	Maks. Modül	3 / 3+1 (Opsiyonel)	5 / 4	10 / 9
Cabinet		50 kVA	125 kVA	250 kVA
25 kVA	UPS Kabini	25 - 50k	25 - 125k	25 - 250k
Modül	Maks. Modül	3 / 3+1 (Opsiyonel)	5 / 4	10 / 9
Cabinet		60 kVA	150 kVA	300kVA
30 kVA	UPS Kabini	30 - 60	30 - 150k	30 - 300k
Modül	Maks. Modül	3 / 3+1 (Opsiyonel)	5 / 4	10 / 9
Bypass Modülü (Opsiyonel)		Var / NA		NA / Var
<b>GİRİŞ</b>				
Faz		3F + N + T		
Nominal Voltaj		380/400/415 Vac		
Voltaj Aralığı		%40 yükte 138 - 305 VAC, %100 yükte 305 - 485 VAC		
Frekans Aralığı		40Hz - 70Hz		
Güç Değeri		≥0.99		
Harmonic Distorsiyon (THDi)		3% (100% lineer yük)		
Bypass Voltaj Aralığı		Maks. voltaj: 220V: %25 (opsiyonel %10, %15, %20); 230V: %20 (opsiyonel %10, %15); 240V: %15(opsiyonel %10) Min. voltaj: -%45 (opsiyonel -%10, -%20,-%30)		
Bypass Frekans Aralığı		Frekans Koruma Aralığı: ±%10		
Jeneratör Girişi		Destekler		
<b>ÇIKIŞ</b>				
Voltaj		380/400/415 Vac		
Güç Değeri (PF)		1		
Voltaj nGerulasyonu		1%		
Frekans Aralığı	Şebeke Modu	±%1 / ±%2 / ±%4 / ±%5 / ±%10 (Opsiyonel)		
	Akü Modu	(50/60±0.1%)Hz		
Crest Faktör		3:1		
Harmonic Distorsiyon (THDv)		≤%2 (lineer yük), ≤%4 (lineer olmayan yük)		
Verim		%95.8'e kadar		
Transfer Süresi		Şebekeden aküye : 0ms; Şebekeden bypass'a: 0ms		
Aşırı Yük	Şebeke Modu	%110 yükte 60dk, %125 yükte 10dk, %150% yükte 1dk		
	Bypass Modu	%135 yükte uzun süre, >%1000 yükte 100ms		
<b>AKÜ</b>				
Akü Voltajı		Opsiyonel Voltaj: ±180/192/204/216/228/240/252/264/276/288/300Vdc (30/32/34/36/38/40/42/44/46/48/50 adet opsiyonel); 360Vdc-600Vdc (30-50 adet, 30 adet tanımlı, 36-50 adet güç azaltımı olmaz; 32-34 adet çıkış güç faktörü 0.9; 30 adet çıkış güç faktörü 0.8;)		
Güç Modülü Şarj Akımı		18A (Maks.)		
UPS Kabini Maks. Şarj Akımı		54A / 72A	90A / 72A	180A / 162A
<b>SİSTEM ÖZELLİKLERİ</b>				
Aşırı Isı		Şebeke Modu: Bypass'a geçer; Akü Modu: UPS hemen kapanır		
Düşük Akü Voltajı		Alarm ve kapanır		
Kendi Kendine Teşhis		Cihaz çalışırken ve yazılım kontrolü		
EPO (Opsiyonel)		UPS hemen kapanır		
Akü		Gelişmiş akü yönetimi		
Ses Yalıtımı		EN62040-3 ile uyumlu		
Sesli & Görsel Alarmlar		Line Failure, Battery Low, Overload, System Fault		
Durum LED & LCD Ekran		Şebeke modu, Bypass modu, Akü düşük, Akü bozuk, Aşırı yük & UPS hatası		
LCD Ekran		Giriş, Çıkış, Akü, Komuta, Ayarlar, Bakım		
Haberleşme Arayüzü		CAN, RS485, Paralel, Kuru kontak portu, Röle Kartı (Opsiyonel), SNMP Kart (Opsiyonel), Akü Sıcaklık Sensörü (Opsiyonel)		
<b>ÇEVRESEL</b>				
Çalışma Sıcaklığı		0 - 40		
Depolama Sıcaklığı		-25 - 55		
Nem		0~95% (yoğuşmayan)		
ÇalışmaYüksekliği		< 1500m		
Gürültü Seviyesi (1 metreden)		< 58dB	< 61dB	< 68dB
<b>BOYUTLAR &amp; AĞIRLIK</b>				
G x D x Y (mm)	UPS Kabini	600 x 850 x 1200		600 x 850 x 2000
	Modül	440 x 620 x 86 (2U)		
Ağırlık (kg)	UPS Kabini	142%	153	295
	Modül	10kVA: 19 / 15-20-25-30kVA: 21		
<b>STANDARTLAR</b>				
Güvenlik		IEC/EN62040-1, IEC/EN60950-1		
EMC		IEC/EN62040-2, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8		