

# TEOS

## 10-200kVA INDUSTRIAL UPS

UPS τριφασικής εισόδου και μονοφασικής ή τριφασικής εξόδου. Με υψηλό συντελεστή ισχύος εξόδου Power Factor έως 1, είναι ειδικά σχεδιασμένα ώστε να υποστηρίξουν servers, data centers, συστήματα ασφαλείας καθώς και βιομηχανικές εφαρμογές. Δυνατότητα παράλληλης σύνδεσης έως 6 παρόμοιων μονάδων και σύνδεσης με γεννήτριες.

*3 phase in / 1 phase out*  
*3 phase in / 3 phase out*



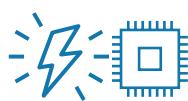
### ENHANCED POWER PROTECTION



TELECOM



BUILDING POWER  
INFRASTRUCTURE



CRITICAL  
LOADS



MEDICAL  
APPLICATIONS



SMALL DATA  
CENTERS



TRANSPORT  
INFRASTRUCTURE



INDUSTRIAL

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Τεχνολογία διπλής μετατροπής
- Τεχνολογία DSP που εγγυάται υψηλή απόδοση
- Συντελεστής ισχύος εξόδου έως 1
- Λειτουργία διόρθωσης συντελεστή ισχύος εισόδου σε όλες τις φάσεις
- Μετατροπέας συχνότητας με επιλογή 50Hz ή 60Hz
- Λειτουργία ECO για εξοικονόμηση ενέργειας
- Δυνατότητα διπλής εισόδου δικτύου (dual input - μόνο για μοντέλα 10K / 20kVA)
- Λειτουργία απενεργοποίησης έκτακτης ανάγκης (EPO)
- Συμβατότητα με γεννήτριες
- Δυνατότητα πολλαπλών θυρών επικοινωνίας: USB + RS-232 (βασικός εξοπλισμός) / SNMP card (προαιρετικά)
- Έξυπνος σχεδιασμός φορτιστή 3 σταδίων για βέλτιστη απόδοση των μπαταριών και του χρόνου ζωής τους
- Προσαρμόσιμος αριθμός συσσωρευτών
- Μεταγωγικός διακόπτης συντήρησης (maintenance bypass)
- Δυνατότητα παράλληλης λειτουργίας N + X (προαιρετικά)
- Δυνατότητα μετασχηματιστή απομόνωσης (προαιρετικά) για την πλήρη απομόνωση και πλήρη απόσβεση θορύβου στον ουδέτερο

## GENERAL SPECIFICATIONS

- True double-conversion
- DSP technology guarantees high performance
- Output power factor up to 1
- Active power factor correction in all phases
- 50Hz/60Hz frequency converter mode
- ECO mode operation for energy saving
- Customized dual-mains inputs (10-20kVA)
- Emergency power off function (EPO)
- Generator compatible
- Smart USB/RS-232 connectors and optional SNMP
- 3-stage smart charger design to optimize battery performance and life span
- Adjustable battery numbers
- Maintenance bypass available
- Optional N+X parallel redundancy
- Optional isolation transformer offers full isolation and complete common mode noise rejection

# TEOS 200 PRO

INDUSTRIAL UPS *3 phase in / 1 phase out* 10-30 kVA



MODEL		TEOS 210L PRO	TEOS 220L PRO
TESCOM CODE		<b>UPS.0698</b>	<b>UPS.0699</b>
PHASE		<b>3 phase in / 1 phase out</b>	
CAPACITY		10000 VA / 10000 W	20000 VA / 20000 W
<b>INPUT</b>			
Nominal Voltage		3 x 400 VAC (3Ph+N)	
Voltage Range		110-300 VAC @ 50% load 176-276 VAC @ 100% load	
Frequency Range		46~54 Hz or 56~64Hz	
Power Factor		≥ 0.99 @ 100% load	
<b>OUTPUT</b>			
Output Voltage		208/220/230/240VAC	
AC Voltage Regulation (Batt. Mode)		± 1%	
Frequency Range (Synchronized Range)		46~54Hz or 56~64Hz	
Frequency Range (Batt. Mode)		50 Hz ± 0.1 Hz or 60 Hz ± 0.1 Hz	
Current Crest Ratio		3:1 (max.)	
Harmonic Distortion		≤ 2 % THD (Linear Load) ≤ 5 % THD (Non-linear Load)	
Transfer Time	AC Mode to Batt. Mode	zero	
	Inverter to Bypass	zero (when phase lock fails, <4ms interruption occurs from inverter to bypass)	
Waveform (Batt. Mode)		Pure Sine wave	
Overload	AC Mode	100-110% for 60 min, 110-125% for 10 min, 125%~150% 1min, >150% immediately	
	Battery Mode		
<b>EFFICIENCY</b>			
AC Mode		95.5%	
ECO Mode		98.5%	
Battery Mode		94.5%	
<b>BATTERY</b>			
Long-run Model	Battery Type - Numbers	Depending on the capacity of external batteries	
	Internal Battery Space	20 pcs	32 pcs
	Charging Current (max.)	4A (12A optional)	12A
	Charging Voltage	273 VDC ± 1% (Based on 20pcs batteries)	
<b>INDICATORS</b>			
LCD Panel		UPS status, Load level, Battery level, Input/Output voltage, Discharge timer, and Fault conditions	
<b>PROTECTION</b>			
Full Protection		Overload, Over-temperature, Utility abnormal, UPS fault, UPS warning, battery low, etc	
<b>ALARM</b>			
Battery Mode		Sounding every 4 seconds	
Low Battery		Sounding every second	
Overload		Sounding twice every second	
Fault		Continuously sounding	
<b>PHYSICAL</b>			
Long-run Model	Dimension, D X W X H (mm)	626x 250 x 827	
	Net Weight (kgs)	46.5	
<b>ENVIRONMENT</b>			
Operation Humidity		0-95 % RH @ 0- 40°C (non-condensing)	
Noise Level		Less than 58dB @ 1 Meter	Less than 65dB @ 1 Meter
<b>MANAGEMENT</b>			
Smart RS-232/USB		Supports Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008, Windows® 7/8, Linux and MAC	
Optional SNMP		Power management from SNMP manager and web browser	

\*\*\* Derate capacity to 90% of capacity when the output voltage is adjusted to 208VAC.

\*\*When using internal batteries from 18-19, the unit will de-rate according to below formula: P=Prating x N/20

\* Product specifications are subject to change without further notice

\* L means long-run model

# TEOS 400

INDUSTRIAL UPS *3 phase in / 3 phase out* 10-80 kVA



MODEL	TEOS 410	TEOS 420	TEOS 430	TEOS 440	TEOS 460	TEOS 480
TESCOM CODE	UPS.0667	UPS.0668	UPS.0669	UPS.0661	UPS.0662	UPS.0663
PHASE	3-phase in / 3-phase out					
CAPACITY	10KVA / 10KW	20KVA / 20KW	30KVA / 30KW	40KVA / 40KW	60KVA / 60KW	80KVA / 80KW
<b>INPUT</b>						
Nominal Voltage	3 x 400 VAC (3Ph+N)					
Voltage Range	190-520 VAC (3-phase) @ 50% load 305-478 VAC (3-phase) @ 100% load					
Frequency Range	46~54 Hz or 56~64Hz					
Power Factor	≥ 0.99 @ 100% load					
<b>OUTPUT</b>						
Output Voltage	3 x 360*/380/400/415 VAC (3Ph+N)					
AC Voltage Regulation (Batt. Mode)	± 1%					
Frequency Range (Synchronized Range)	46~54Hz or 56~64Hz					
Frequency Range (Batt. Mode)	50 Hz ± 0.1 Hz or 60 Hz ± 0.1 Hz					
Current Crest Ratio	3:1 (max.)					
Harmonic Distortion	≤ 2 % THD (Linear Load) ≤ 5 % THD (Non-linear Load)					
Transfer Time	AC mode to Battery mode	zero				
	Inverter to Bypass	zero				
Waveform (Batt. Mode)	Pure Sine Wave					
Overload	AC Mode	100-110% for 60 min, 110-125% for 10 min, 125%~150% for 1 min; >150% immediately				
	Battery Mode	100-110% for 60 min, 110-125% for 10 min, 125%~150% for 1 min; >150% immediately				
<b>EFFICIENCY</b>						
AC Mode	95,5%					
ECO Mode	98,5%					
Battery Mode	94,5%					
<b>BATTERY</b>						
Battery Type	12V/9Ah	12V/9Ah	12V/7Ah	12V/9Ah	Depending on the capacity of external batteries	
Numbers	(10+10)pcs	(16+16)pcs	(16+16)pcs x 2 strings	(16+16)pcs x 2 strings		
Typical Recharge Time	9 hours recover to 90% capacity					
Charging Current (max.)	1A ~ 12A (Adjustable)				2A ~ 24 A (Adjustable)	
Charging Voltage	+/-136.5 VDC ± 10%	+/-218 VDC ± 10%			+/-13.65V*N (N=16~20)	
<b>INDICATORS</b>						
LCD Panel	UPS status, Load level, Battery level, Input/Output voltage, Discharge timer, and Fault conditions					
<b>ALARM</b>						
Battery Mode	Sounding every 4 seconds					
Low Battery	Sounding every second					
Overload	Sounding twice every second					
Fault	Continuously sounding					
<b>PHYSICAL</b>						
Dimension, D x W x H (mm)	626 x 250 x 750		815 x 300 x 1000		790 x 360 x 1010	
Net Weight (kgs)	93	139	225	250	108	113
<b>ENVIRONMENT</b>						
Operation Temperature	0-40°C					
Operation Humidity	<95% and non-condensing					
Noise Level	Less than 55dB @ 1 Meter	Less than 58dB @ 1 Meter	Less than 65dB @ 1 Meter	Less than 70dB @ 1 Meter		Less than 75dB @ 1 Meter
PARALLEL CAPABILITY	6					
<b>MANAGEMENT</b>						
Smart RS-232/USB	Supports Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008, Windows® 7/8, Linux and MAC					
Optional SNMP	Power management from SNMP manager and web browser					

\* When output voltage is set as 3 x 360VAC, the output power of the unit will be de-rated to 90%.

\* Product specifications are subject to change without further notice

# TEOS 400

INDUSTRIAL UPS *3 phase in / 3 phase out* 100-200 kVA



MODEL	TEOS 4100	TEOS 4120	TEOS 4160	TEOS 4200
PHASE	3-phase in/3-phase out			
CAPACITY	100KVA / 90KW	120KVA / 108KW	160KVA / 144KW	200KVA / 180KW
PARALLEL CAPABILITY	4			
<b>INPUT</b>				
Nominal Voltage	3 x 380/400/415 VAC (3Ph+N)			
Voltage Range	208-304 VAC @ 70% load 305-478 VAC @ 100% load			
Frequency Range	40~70Hz			
Power Factor	≥ 0.99 @ 100% load			
Harmonic Distortion (THDi)	< 3% at full linear load			
<b>OUTPUT</b>				
Output Voltage	3 x 380/400/415 VAC (3Ph+N)			
AC Voltage Regulation (Batt. Mode)	± 1%			
Frequency Range (Synchronized Range)	46~54Hz or 56~64Hz			
Frequency Range (Batt. Mode)	50 Hz ± 0.1 Hz or 60 Hz ± 0.1 Hz			
Current Crest Ratio	3:1 (max.)			
Harmonic Distortion (THDv)	≤ 2 % THD (Linear Load) ≤ 4 % THD (Non-linear Load)			
Transfer Time	AC mode to Battery mode	zero		
	Inverter to Bypass	zero		
Waveform (Batt. Mode)	Pure Sine Wave			
Overload Capability	105-110% for 1 hr, 111-125% for 10 min, 126-150% for 1 min, >150% for 200ms			
<b>BYPASS</b>				
Nominal Voltage	3 x 380/400/415 VAC (3Ph+N)			
Voltage Range	-30% ~ +20%			
Frequency Range (Synchronized Range)	+/- 1Hz, +/- 2Hz, +/- 4Hz (default: 4Hz)			
Overload Capability	105-110% for 1 hr, 111-125% for 10 min, 126-150% for 1 min, >150% for 200ms			
<b>EFFICIENCY</b>				
AC Mode	94%			
ECO Mode	98%			
Battery Mode	93%			
<b>BATTERY</b>				
Long-run Model	Battery Type	Depending on the capacity of external batteries		
	Numbers	32~40 pcs (Adjustable)		
	Charging Current (max.)	24A	32A	40A / 48A
	Charging Voltage	+/-13.7V*N (N = 16~20)		
<b>INDICATORS</b>				
LCD Panel	10" Touch Type color LCD			
<b>PHYSICAL</b>				
Dimensions, D x W x H (mm)	940 x 567 x 1015		1040 x 567 x 1452	
Net Weight (kgs)	199	234	306	340
<b>ENVIRONMENT</b>				
Operation Temperature	0-40°C			
Operation Humidity	<95% and non-condensing			
Altitude**	0 ~ 1000m at full load			
Noise Level	Less than 70dB @ 1 Meter		Less than 73dB @ 1 Meter	
<b>MANAGEMENT</b>				
Smart RS-232/USB	Supports Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008, Windows® 7/8, Linux and MAC			
Optional SNMP	Power management from SNMP manager and web browser			

\*\*If the UPS is installed or used in a place where the altitude is higher than maximum height, the output power will be derated 1% per 100m.

\*When output voltage is set as 3 x 360VAC, the output power of the unit will be derated to 90%.

Η εταιρεία TESCOM με εμπειρία από το 1986, σχεδιάζει και κατασκευάζει προϊόντα που υποστηρίζουν την αποτελεσματικότητα, την ασφάλεια και την παραγωγικότητα σε όλες τις κατηγορίες των επιχειρήσεων και τη βιομηχανία. Οι λύσεις περιλαμβάνουν Line Interactive UPS, μονοφασικά On-Line UPS για επαγγελματικές εφαρμογές και τριφασικά που εξασφαλίζουν αδιάκοπη παραγωγή και προστασία κρίσιμων εγκαταστάσεων.

## LEO - Line Interactive UPS // 600-2000VA

Ιδανική και οικονομική λύση για οικιακή χρήση και επαγγελματικούς χώρους. Μπορεί να **προστατέψει από υπερτάσεις, βυθίσεις και διακοπές ρεύματος** και να υποστηρίξει Η/Υ, router-modem, TV, Video game consoles, τηλεφωνικές συσκευές, ταμιακές μηχανές κ.α. Είναι ελαφρύ και συμπαγές.



## Neoline - Online UPS // 1-10kVA

Υψηλής απόδοσης μονοφασικά ON-LINE UPS με αντιστροφέα (inverter) τεχνολογίας διπλής μετατροπής και συντελεστή ισχύος εξόδου 0.9. Παρέχουν άριστη προστασία για τα κρίσιμα φορτία, εξαλείφοντας όλες τις διαταραχές του ρεύματος. Με **μηδενικό χρόνο μεταγωγής, καθαρή ημιτονική τάση** στην έξοδο και δυνατότητα υποστήριξης διαφορετικών φορτίων, είναι η βέλτιστη λύση για ολοκληρωμένη προστασία στο σπίτι, σε μηχανογραφικές εφαρμογές και τη πλήρη κάλυψη παθητικού εξοπλισμού.



## PRIME PLUS - Online UPS // 1-10kVA

Έξυπνα μονοφασικά ON-LINE UPS με πλήρη ψηφιακό έλεγχο, μηδενικό χρόνο μεταγωγής, καθαρή ημιτονική τάση στην έξοδο, υψηλή απόδοση με συντελεστή ισχύος **Power Factor 1**. Δεν απαιτεί ηλεκτρολογική εγκατάσταση (1-3kVA) και παρέχει τη δυνατότητα επέκτασης μπαταριών για μεγαλύτερη αυτονομία χάρη στον ενισχυμένο φορτιστή τους. Διαθέτουν πολυμορφική στήριξη (Rack / Tower) και μπορούν να υποστηρίξουν επαγγελματικές και ελαφριές βιομηχανικές εφαρμογές.



## DS - Τριφασικά UPS // 10-800kVA

Βιομηχανικά UPS τριφασικής εισόδου - εξόδου, με υψηλό συντελεστή ισχύος εξόδου Power Factor έως 1, **χαμηλό συντελεστή παραμόρφωσης (THDi)** και ανορθωτή τεχνολογίας 3 level topology. Χρησιμοποιούν τρεις ανεξάρτητους DSP επεξεργαστές εξασφαλίζοντας υψηλή απόδοση, λειτουργικότητα και πλήρη αξιοπιστία για την προστασία κρίσιμων εφαρμογών.

