



## spis treści

1. przeznaczenie zasilacza	3
2. instrukcje bezpieczeństwa	3
3. uwagi instalacyjne	3-4
4. zawartość opakowania	4
5. instalacja, 1 podłączenie	4
6. instalacja oprogramowania	4-5
7. opis pracy	5
8. bezpiecznik	6
9. budowa zasilacza, alarmy i sygnalizacja, ikony wyświetlacza LCD, kontrolki LED	6
panele przednie, panele tylne	7
10. właściwości i funkcje	7-8
11. listwy zasilające	9
12. dane techniczne	10
13. problemy i podpowiedzi w obsłudze	11
14. przechowanie UPS i akumulatorów	11
15. utylizacja zużytych akumulatorów	12

Przed uruchomieniem zasilacza należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji jak również z warunkami gwarancyjnymi!-







## 8. bezpiecznik

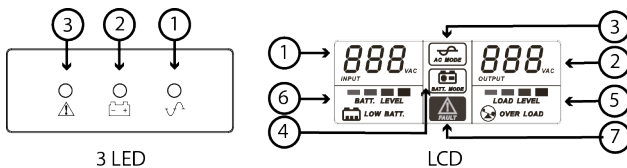
Modele MC-525ff, MC-525s, MC-655ff, MC-655s, MC-655ffu, MC-655ssu, MC-855ffu, MC-855ssu, MCL-655ffu, MCL-655ssu, MCL-855ffu, MCL-855ssu, wyposażone są w automatyczny resetowalny bezpiecznik 5A znajdujący się na tylnym panelu zasilacza. W przypadku podłączenia urządzenia o poborze mocy znacznie przekraczającym wartość nominalną lub spowodowania zwarcia w gnieździe sieciowym, może nastąpić „wyrzucenie” bezpiecznika. Wyłącz zasilacz i odłącz przynajmniej jedno urządzenie od zasilacza. Poczekaj 5 sek. i zresetuj automatyczny bezpiecznik. Włącz zasilacz.

Dla modeli MC-525, MC-525f, MC-525s, MC-655, MC-655f, MC-655s, MC-655fu, MC-655su, MC-655u, MC-855, MC-855ff, MC-855su, MC-855u, MCL-655fu, MCL-655su, MCL-655u, MCL-855fu, MCL-855su, MCL-855u po podłączeniu urządzenia o poborze mocy znacznie przekraczającym wartość nominalną lub spowodowaniu zwarcia w gnieździe sieciowym, może nastąpić przepalenie się bezpiecznika. W celu wymiany bezpiecznika należy wyłączyć UPS wyłącznikiem sieciowym, a następnie wyciągnąć kabel zasilający z gniazdka, podważyć oprawkę bezpiecznika znajdującą się przy gnieździe zasilania i wymienić bezpiecznik zwłoczny WTA-T 5A.

## 9. budowa zasilacza alarmy i sygnalizacja

stan zasilacza	3 LED	modele z LCD	sygnał dźwiękowy
praca normalna	LED zielony - świeci ciągle	wskaźnik zasilania z sieci	brak
zasilanie awaryjne	LED żółty - świeci przerywanie	wskaźnik zasilania z akumulatora	1 sygnał co 6-10 sek.
akumulator bliski rozładowania	LED żółty - świeci przerywanie	wskaźnik poziomu naładowania akumulatora	1 sygnał co 1 sek.
awaria zasilacza	LED czerwony - świeci ciągle	wskaźnik usterki	dźwięk ciągły
wyłączenie zasilacza	brak podświetlenia LED	brak podświetlenia LCD	brak

### ikony wyświetlacza LCD / kontrolki LED



3 LED (MC-525/655/855) 1. zielony LED - wskaźnik zasilania z sieci 2. migający żółty LED - wskaźnik zasilania z akumulatora  
3. czerwony LED - wskaźnik usterki

LCD (MCL-655/855) 1. napięcie wejścia 2. napięcie wyjścia 3. wskaźnik zasilania z sieci 4. wskaźnik zasilania z akumulatora  
5. wskaźnik poziomu obciążenia, gdy miga oznacza przeciążenie 6. wskaźnik poziomu naładowania akumulatora, gdy miga oznacza konieczność doładowania 7. wskaźnik usterki







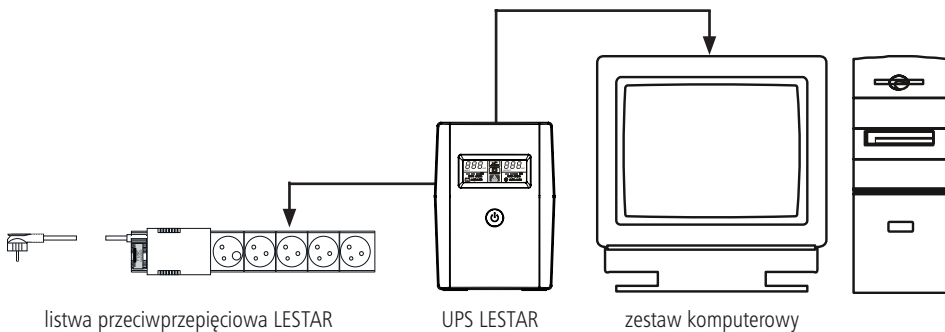
## 11. listwy zasilające

Często spotykana opinia że zasilacze spełniają funkcje listw przeciwzakłóceńowych jest myląca. Rozwinięte listwy LESTAR (serie Superprotector, Multiprotector) mają nieporównywalnie większe możliwości tłumienia i absorpcji energii niż wiele spotykanych na rynku UPS-ów. W efekcie, ich zastosowanie daje o wiele większy poziom skuteczności zabezpieczenia twojego cennego sprzętu! Dla zobrazowania poziomu zabezpieczeń porównaj poniższe dane z danymi zasilaczy:

	Absorbcja energii	Maksymalny prąd	Tłumienie
PowerSuperprotector	909 Joules	30 000 A	60 dB
PowerMultiprotector	1818 Joules	30 000 A	70 db
PowerMasterHigh 5/4	613 Joules	22 000 A	60 dB

Większość zasilaczy ma układy filtrujące oraz tłumiki warystorowe o bardzo niskich wartościach absorbowanej energii. Niektóre nie posiadają ich wcale więc faktyczny poziom zabezpieczenia pozostawia wiele do życzenia.

W przypadku wystąpienia silnego udaru i uszkodzenia tłumika warystorowego zastosowanie listwy przeciwzakłóceńowej przed podłączonym UPS-em ma również dużą wymierną korzyść finansową gdyż ewentualny koszt serwisu i naprawy listwy jest dużo mniejszy niż każdego UPS-a. Gorąco polecamy stosowanie listw zasilających LESTAR oraz porównywanie danych i parametrów technicznych.



rys. 3 schemat podłączenia układu listwa – ups – zestaw komputerowy

## 12. dane techniczne\*

model	MC-525	MC-525ff	MC-525ss	MC-655	MC- 655f	MC- 655ffu	MC- 655fu	MC- 655ssu	MC- 655su	MC- 655u	MC-855	MC-855ss	MC-855ff	MC- 855ffu	MC- 855fu	MC- 855ssu	MC- 855su	MC- 855u	MCL- 655ffu	MCL- 655fu	MCL- 655ssu	MCL- 655su	MCL- 655u	MCL- 855ffu	MCL- 855fu	MCL- 855ssu	MCL- 855su	MCL-855u	
moc	400VA / 240W			600VA / 360W							800VA / 480W							600VA / 360W					800VA / 480W						
wejście	napięcie znamionowe																												
	2,9A			4,2A							5,3 A							4,2A					5,3 A						
	próg przełączenia sieć-ups																												
	~162V ÷ ~290V																												
wyjście	częstotliwość wejściowa																												
	50 Hz / 60Hz (auto sensing)																												
	zakres napięcia wyj. (AVR)																												
	230V +/- 10%																												
czas przełączenia	częstotliwość wyjściowa akum.																												
	50 Hz +/- 1%																												
	kształt przebiegu																												
przybliżona sinusoida 230Vac ±10%																													
akumulatory	typ																												
szczelny kwasowo-olowiowy, bezobsługowy																													
czas podtrzymania P max. / P 0,5 / P 0,25																													
1 / 8 / 15 min			1 / 6 / 19 min							1 / 5 / 20 min							1 / 6 / 19 min					1 / 5 / 20 min							
czas ładowania																													
4 godziny do 90% pełnej pojemności																													
rodzaj akumulatora																													
2V / 4,5Ah x 1			12V / 7Ah x 1							12V / 9Ah x 1							12V / 7Ah x 1					12V / 9Ah x 1							
zabezpieczenia	zabezpieczenie akumulatora																												
	auto-test i ochrona całkowitego rozładowania akumulatora																												
auto-test																													
auto-test i ochrona całkowitego rozładowania akumulatora																													
wskaźniki	optyczne 3 LED																												
	LED zielony - napięcie wejścia z sieci - praca normalna, LED żółty - miga co 10 sec. zasilanie awaryjne, LED czerwony - usterka																												
	-																												
optyczne LCD																													
-																													
dźwiękowe																													
zasilanie awaryjne: dźwięk co 6-10 sek. akumulator bliski rozładowaniu: dźwięk co 1 sek., przeciężenie ups: dźwięk co 0,5 sek. awaria akumulatora: dźwięk co 2 sek. inne usterki: dźwięk ciągły																													
ochrona elektryczna	zabezp. przed przeciężeniem																												
	> 100% - ciągły alarm >110% zasilacz wyłącza się automatycznie po 10 sekundach																												
bezpiecznik na wejściu 5A / 250V																													
zwloczny	auto	auto	zwloczny	auto	auto	zwloczny	auto	auto	zwloczny	auto	zwloczny	auto	auto	zwloczny	auto	zwloczny	auto	zwloczny	zwloczny	auto	zwloczny	auto	zwloczny	zwloczny	auto	zwloczny	auto	zwloczny	zwloczny
ochr. modem/sieć	RJ-11																												
	-																												
komunikacja z komputerem	interfejs USB																												
	-																												
	oprogramowanie UPSilon 2000																												
-																													
Windows®2000 / 2003 / XP / Vista / 2008 / 7, Linux, Unix, MAC 64-bit																													
Windows®2000 / 2003 / XP / Vista / 2008 / 7, Linux, Unix, MAC 64-bit Windows®2000 / 2003 / XP / Vista / 2008 / 7, Linux, Unix, MAC 64-bit																													
inne	wymiary (mm) dł. x szer. x wys.																												
	301mm x 101mm x 142mm																												
	masa netto																												
	3,85 kg			4,35 kg							4,7 kg							4,35 kg					4,7 kg						
	warunki pracy																												
	temp. 0–40°C do 95% wilgotności																												
składowanie nie powodujące kondensacji																													
temp. 0 do 45°C																													
gniazda wtykowe zasilane awaryjnie																													
4 x IEC 320	2 x french	2 x schucko	4 x IEC 320	2 x french	2 x french	1xIEC+1xfrench	2xschucko	1xIEC+1xschucko	4xIEC	4xIEC	2xschucko	2 x french	2 x french	1xIEC+1xfrench	2xschucko	1xIEC+1xschucko	4xIEC	2 x french	1xIEC+1xfrench	2xschucko	1xIEC+1xschucko	4xIEC	2 x french	1xIEC+1xfrench	2xschucko	1xIEC+1xschucko	4xIEC		
poziom hałasu																													
Do 30 dB z odległości 1 metra																													

\*Lestar zastrzega możliwość zmian w/w danych bez osobnego powiadomienia

## 13. problemy i podpowiedzi w obsłudze

problem	możliwa przyczyna	rozwiązania
jest zasilanie w sieci, dioda LED się nie świeci	czy włączony jest włącznik napięcia?	1. włącz główny włącznik 2. zresetuj bezpiecznik 3. podłącz właściwie przewody
	czy przewód zasilający nie jest poluzowany?	
sygnał dźwiękowy co 1 sek.	zbyt słabe napięcie akumulatora	doładuj akumulator przez 4 godz.
ciągły alarm dźwiękowy mimo, że urządzenie działa poprawnie	sprawdź, czy nie występuje przeciążenie	odłącz przynajmniej jedno urządzenie od zasilacza.
alarm dźwiękowy przez 10 sekund, potem zasilacz się wyłącza		odłącz przynajmniej jedno urządzenie od zasilacza i włącz zasilacz
zasilacz nie podtrzymuje napięcia wystarczająco długo.	akumulator nie jest całkowicie naładowany	1. naładuj akumulator 2. skontaktuj się z firmą Lestar
	akumulator jest bliski zużyciu	
zasilacz jest włączany, potem jest podłączone zasilanie sieciowe, ale zasilacz nie korzysta z zasilania sieciowego	czy zasilanie jest prawidłowe?	jeśli zasilanie jest prawidłowe, podłącz najpierw zasilanie sieciowe, a potem zrestartuj zasilacz.

PIO-V59/1/PL

## 14. przechowanie UPS i akumulatorów



Jeśli okres żywotności akumulatorów (standardowo 3–5 lat przy temp. zewnętrznej 25°C) zostanie przekroczony akumulatory muszą zostać wymienione. Skontaktuj się z serwisem Lestar.

Przed przechowaniem ładuj akumulatory przez min. 5 godzin. Przechowuj UPS w pozycji pionowej, przykryty, w zimnym, suchym pomieszczeniu

w trakcie przechowywania ładuj akumulatory zgodnie z poniższą tabelą

temp. przechowania	częstotliwość ładowania	czas ładowania
- 15°C ÷ 40°C	co 3 miesiące	12 godz
40°C ÷ 45°C	co 2 miesiące	12 godz

## 15. utylizacja zużytych akumulatorów

 <p>13.8.2005</p>	<p>Symbol odpadów pochodzących ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE - ang. Waste Electrical and Electronic Equipment)</p> <p>Użycie symbolu WEEE oznacza, że niniejszy produkt nie może być traktowany jako odpad domowy. Zapewniając prawidłową utylizację pomagasz chronić środowisko naturalne. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji dotyczących recyklingu niniejszego produktu należy skontaktować się z przedstawicielem władz lokalnych, dostawcą usług utylizacji odpadów lub sklepem, gdzie nabyto produkt.</p>
	<p><b>ROHS</b> - Produkty Lestar spełniają wymagania dyrektywy RoHS 2011/65/UE</p>