



DAKER DK Plus **1 kVA - 2 kVA - 3 kVA**

PL

POLSKI

33



Spis treści

1. Wprowadzenie	4
1.1 Użycie instrukcji	5
1.2 Warunki gwarancji	5
1.3 Prawa autorskie	5
2. Wskazówki bezpieczeństwa	6
3. Instalacja	8
3.1 Zawartość opakowania	8
3.2 Konfiguracja wolnostojąca	9
3.2.1 UPS	9
3.2.2 UPS + panel bateryjny (opcja)	10
3.3 Konfiguracja rackowa	11
3.4 Tylny panel	13
3.5 Procedura instalacji	14
4. Obsługa	15
4.1 Panel kontrolny	15
4.1.1 Panel LCD	15
4.1.2 Opis wyświetlacza	16
4.2 Tryby pracy	17
4.3 Procedura rozruchu	18
4.3.1 Tryb normalny	18
4.3.2 Zimny start	18
4.4 Wyłączenie	19
4.5 Pomiary parametrów UPS	19
4.6 Ustawienia UPS	20
4.7 Skróty ustawień	25
4.8 Awaryjne wyłączenie (EPO)	25
4.9 Złącza komunikacyjne	26
5. Rozwiązywanie problemów	27
6. Magazynowanie i demontaż	29
6.1 Magazynowanie	29
6.2 Demontaż	29
7. Technical specifications	30

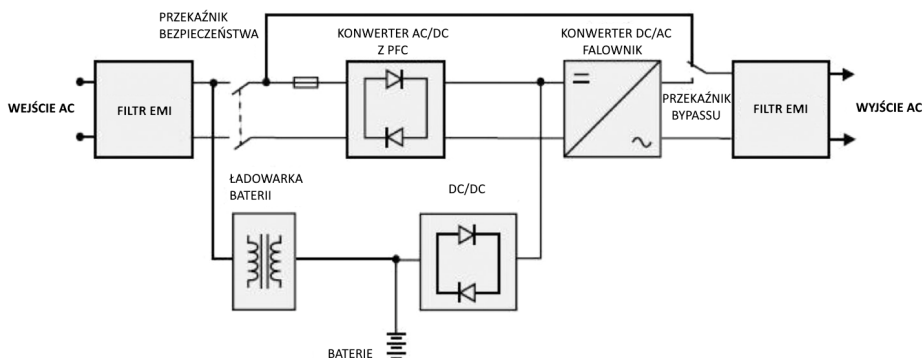
Gratulujemy zakupu urządzenia marki Legrand!



UWAGA

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności należy dokładnie przeczytać całą instrukcję obsługi.

DAKER DK Plus może być stosowany wyłącznie w instalacjach mieszkalnych i przemysłowych. Poniższy schemat ilustruje architekturę systemu UPS:



Główny moduł składa się z:

- Przetwornika zasilania AC-DC (prostownika) z obwodem sterującym PFC.
- Przetwornicy wysokoczęstotliwościowej (falownika) DC-AC.
- Ładowarki baterii
- Banku baterii
- Obwodu sterującego konwerterem DC-DC.
- Statycznego toru obejściowego (bypassu).
- Filtrów wejściowych/wyjściowych EMI.

1.1 Użycie instrukcji

Instrukcja powinna być przechowywana bezpośrednio przy UPSie, by stanowić źródło konsultacji.

Podręcznik odzwierciedla aktualny stan techniczny w chwili wprowadzania urządzenia na rynek. Niniejsza publikacja jest zgodna z obowiązującymi w tym czasie normami; instrukcji nie można uznać za nieodpowiednią w przypadku wejścia w życie nowych norm lub dokonania zmian w urządzeniu. Wersja podręcznika zaktualizowana do najnowszej wersji dostępna jest w Internecie na stronie <http://www.ups.legrand.pl>

WSKAZÓWKA

Instrukcja instalacji stanowi integralną część dostarczanego wyposażenia i dlatego musi być przechowywana przez cały okres użytkowania. W razie potrzeby (np. w przypadku uszkodzeń, które częściowo utrudniają konsultację) należy zażądać od Producenta nowego egzemplarza, podając kod publikacji na okładce.

1.2 Warunki gwarancji

Warunki gwarancji mogą się różnić w zależności od kraju, w którym UPS jest sprzedawany. Skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem handlowym LEGRAND.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności pośredniej ani bezpośredniej z tytułu:

- nieprzestrzegania instrukcji montażu i użytkowania urządzenia niezgodnie z zaleceniami w instrukcji instalacji lub o innej specyfikacji;
- użytkowania przez osoby, które nie przeczytały i nie zrozumiały dokładnie treści instrukcji instalacji;
- użytkowania niezgodnego z normami obowiązującymi w kraju, w którym sprzęt jest zainstalowany;
- zmian w urządzeniu, oprogramowaniu, logice działania, o ile nie zostały one autoryzowane przez Producenta na piśmie;
- naprawy, które nie zostały autoryzowane przez serwis pomocy technicznej LEGRAND;
- szkód wyrządzonych umyślnie, przez niedbalstwo, przez działanie siły wyższej, zjawiska naturalne, pożar lub przeniknięcie płynu do urządzenia.

1.3 Prawa autorskie

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji nie mogą być udostępniane osobom trzecim.

Jakiegolwiek częściowe lub całkowite powielenie instrukcji, która nie została autoryzowana pisemnie przez Producenta, przez kserokopię lub inny sposób powielania, w tym przez skanowanie elektroniczne, narusza warunki praw autorskich i może skutkować wszczęciem postępowania sądowego.

Firma LEGRAND zastrzega sobie prawa autorskie do niniejszej publikacji i zabrania jej powielania w całości lub w części bez uprzedniej pisemnej zgody.

2 Wskazówki bezpieczeństwa

Niniejszy rozdział zawiera ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, których należy zawsze przestrzegać podczas instalacji, użytkowania i konserwacji zasilacza UPS.

- Urządzenie powinno być instalowane zgodnie z przepisami, najlepiej przez wykwalifikowanego elektryka. Nieprawidłowa instalacja i użytkowanie mogą prowadzić do ryzyka porażenia prądem elektrycznym lub pożaru. Przed przystąpieniem do montażu należy przeczytać instrukcję i mieć na uwadze warunki miejsca montażu produktu. Nie otwierać, nie demontować, nie zmieniać ani nie modyfikować urządzenia, chyba że jest to wyraźnie wymagane w instrukcji. Wszystkie produkty Legrand mogą być otwierane i naprawiane wyłącznie przez personel przeszkolony i zatwierdzony przez Legrand. Każde nieautoryzowane otwarcie lub naprawa całkowicie znosi wszelkie zobowiązania i prawa do wymiany oraz gwarancji. Należy używać wyłącznie akcesoriów marki Legrand.
- Jeśli podczas rozpakowywania zostanie stwierdzone, że produkt posiada uszkodzenia, nie instaluj zasilacza UPS, lecz przepakuj urządzenie i zwróć je do sprzedawcy lub dystrybutora.
- Przed przystąpieniem do pracy z zasilaczem UPS lub podłączaniem urządzeń odbiorczych należy upewnić się, że UPS jest podłączony do właściwie uziemionego źródła zasilania.
- Przyłączone obciążenie nie może przekraczać obciążenia podanego na etykiecie zasilacza UPS.
- Przycisk ON/OFF zasilacza UPS nie izoluje elektrycznie części wewnętrznych. Aby odizolować od zasilania zasilacz UPS, należy wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.
- Nie należy otwierać ani rozmontowywać zasilacza UPS; w środku nie ma części wymiennych, które może wymienić użytkownik. Otwarcie obudowy unieważnia gwarancję i wprowadza ryzyko porażenia prądem nawet po odłączeniu wtyczki z gniazdka sieciowego.
- Gniazdo zasilania UPS powinno znajdować się w pobliżu zasilacza UPS i być łatwo dostępne.
- Nie podłączaj do wyjścia UPS urządzeń niezwiązanych z techniką komputerową, takich jak urządzenia medyczne, podtrzymujące życie i domowe urządzenia elektryczne.
- Nie podłączaj drukarek laserowych do UPS, ponieważ posiadają wysoki prąd rozruchowy.
- UPS posiada wewnętrzne źródło energii (baterie). Jeśli UPS jest włączony, gdy nie jest dostępne zasilanie prądem przemiennym, na gniazdach wyjściowych występuje niebezpieczne napięcie.



Baterie wewnątrz UPS nie są wymienne przez użytkownika. Serwisowanie baterii może być wykonywane tylko przez autoryzowany i uprawniony personel.



UWAGA: Akumulator może stwarzać ryzyko porażenia prądem elektrycznym i wysokiego prądu zwarcia. Podczas pracy na bateriach należy przestrzegać następujących środków ostrożności:

- a) Zdejmij zegarki, pierścionki lub inne metalowe przedmioty.
- b) Użyj narzędzi z izolowanymi uchwytami.
- c) Noś gumowe rękawiczki i buty.
- d) Nie kładź narzędzi ani metalowych części na bateriach.
- e) Przed podłączeniem lub odłączeniem zacisków akumulatora odłącz źródło ładowania.
- f) Sprawdź, czy bateria nie jest przypadkowo uziemiona. W przypadku niezamierzonego uziemienia należy usunąć przyczynę. Dotknięcie dowolnej części uziemionego akumulatora może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

DAKER DK Plus

1 kVA - 2 kVA - 3 kVA

Prawdopodobieństwo wystąpienia takiego porażenia może zostać zmniejszone, jeżeli przyczyny te zostaną usunięte podczas instalacji i konserwacji (dotyczy to urządzeń i zewnętrznych baterii, nieposiadających uziemionego obwodu zasilania).



UWAGA: Nie wyrzucaj baterii do ognia. Baterie mogą wybuchnąć.



UWAGA: Nie otwierać ani nie okaleczać baterii. Uwolniony elektrolit jest szkodliwy dla skóry i oczu. Może być toksyczny.

- Ten zasilacz UPS ma niebezpieczne wysokie napięcia na złączach wejściowych i wyjściowych. Zetknięcie się z tymi napięciami może zagrażać życiu.
- W nagłych przypadkach należy natychmiast wyłączyć urządzenie i odłączyć przewód zasilający od sieci zasilającej, aby wyłączyć zasilacz UPS.
- Nie wolno dopuścić do przedostania się do zasilacza UPS żadnych płynów lub ciał obcych.
- UPS jest przeznaczony do instalacji wewnątrz pomieszczeń w wentylowanym i kontrolowanym środowisku wewnętrznym. (0°C/+32°F - 40°C/+104°F, 20%-80% wilgotności bez kondensacji). Nie instaluj UPS w miejscach z iskrami, dymem i niebezpiecznym gazem lub w miejscach, w których występuje woda i nadmierna wilgotność. Pyłowe, korozyjne i słone środowisko może spowodować uszkodzenie zasilacza UPS.
- Aby zapobiec uszkodzeniom lub zagrożeniom dla bezpieczeństwa, UPS należy trzymać z dala od płomieni i innych urządzeń, które mogą powodować iskry.
- Nie podłączać wejścia zasilacza UPS do własnego wyjścia.
- Nie podłączać listwy zasilającej ani tłumika przepięć do zasilacza UPS.
- Aby zmniejszyć ryzyko przegrzania zasilacza UPS, nie należy zakrywać otworów wentylacyjnych i utrzymać odstęp 20 cm za tylnym panelem UPS. Nie należy wystawiać go na bezpośrednie działanie promieni słonecznych ani instalować w pobliżu urządzeń emitujących ciepło, takich jak nagrzewnice lub piece.
- Przed czyszczeniem należy odłączyć zasilacz UPS od źródła zasilania i nie używać płynów ani detergentów w aerozolu.
- Nie należy umieszczać UPS w pobliżu urządzeń wytwarzających silne pola elektromagnetyczne i/lub w ich pobliżu. urządzeń, które są wrażliwe na pola elektromagnetyczne.



UWAGA:

Wszystkie zasilacze UPS należą do kategorii C2 zgodnie z normą EN 62040-2. W środowisku mieszkalnym urządzenie może powodować zakłócenia radiowe, w związku z czym użytkownik może być zmuszony do podjęcia dodatkowych działań.

3.1 Zawartość opakowania

Sprawdź poniższą zawartość opakowania:

instrukcja montażu;

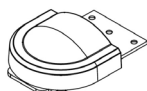
2 x kabel wyjściowy IEC;

1 x kabel wejściowy IEC;

1 x kabel komunikacyjny USB;

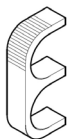
Zestaw akcesoriów do instalacji wolnostojącej / rack 19" pokazano na poniższej ilustracji:

A1



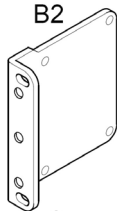
4 pcs

B1



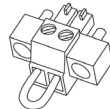
2 pcs

B2



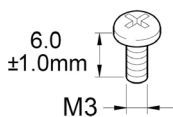
2 pcs

C



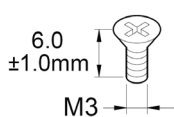
1 pcs

S1



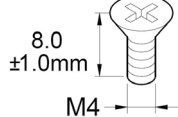
2 pcs

S2



8 pcs

S3

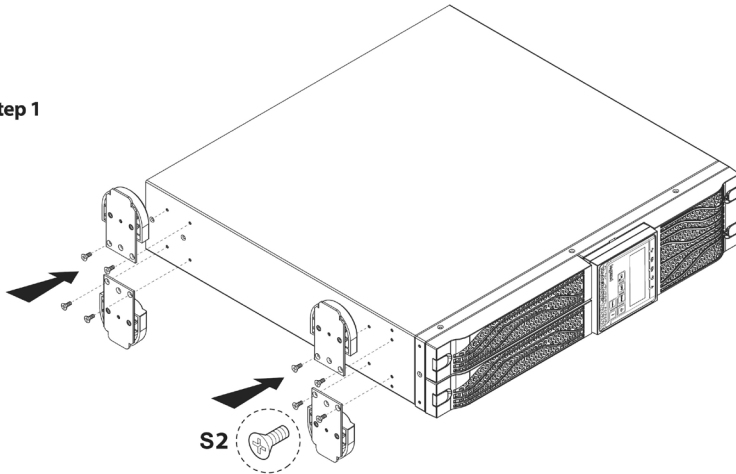


6 pcs

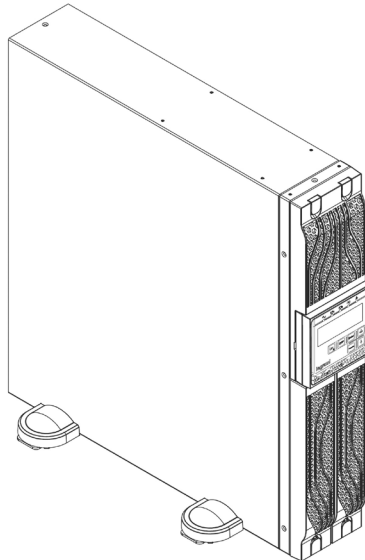
3.2 Konfiguracja wolnostojąca

3.2.1 UPS

Step 1



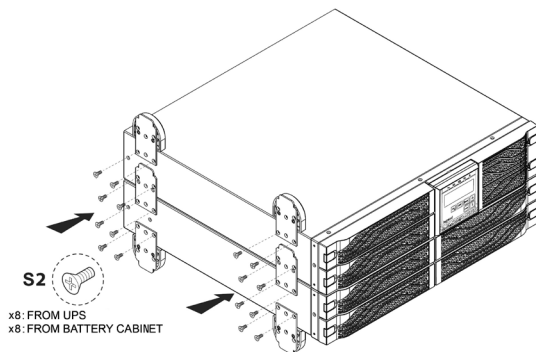
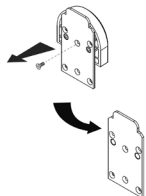
Step 2



3.2.2 UPS + panel bateryjny (opcja)

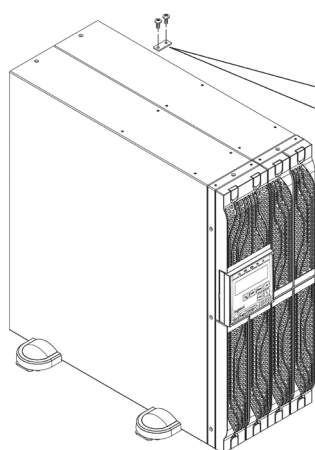
Step 1

THIS PART COMES FROM THE BATTERY CABINET

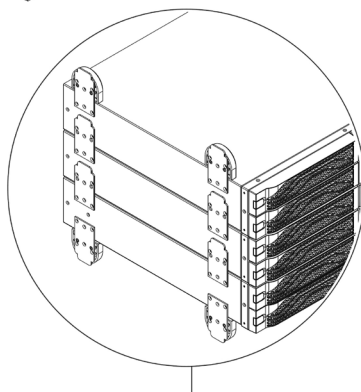
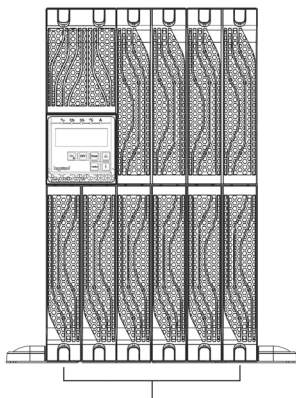


S2
x8: FROM UPS
x8: FROM BATTERY CABINET

Step 2



THIS PART COMES FROM THE BATTERY CABINET



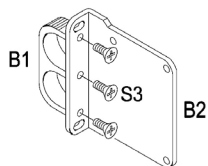
DAKER DK Plus 1 kVA - 2 kVA - 3 kVA

3.3 Konfiguracja rackowa

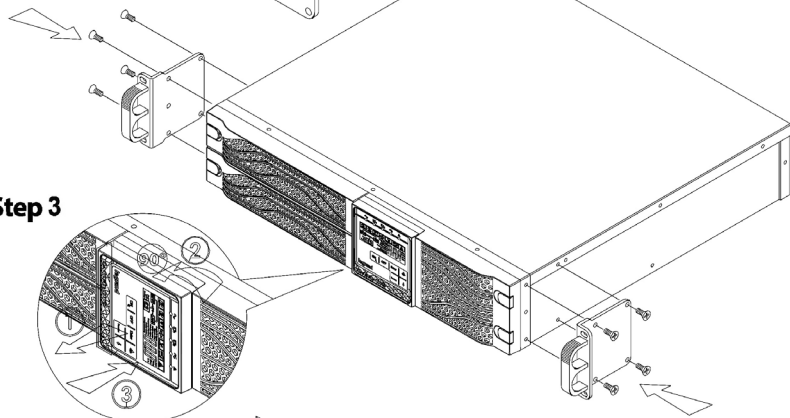
WSKAZÓWKA

Do konfiguracji do szafy rack można również użyć zestawu wsporników szafy rack nr ref. 3 109 52. W takim przypadku należy postępować zgodnie z instrukcją obsługi zawartą w zestawie.

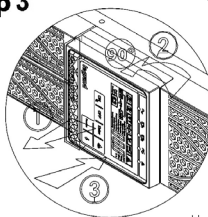
Step 1



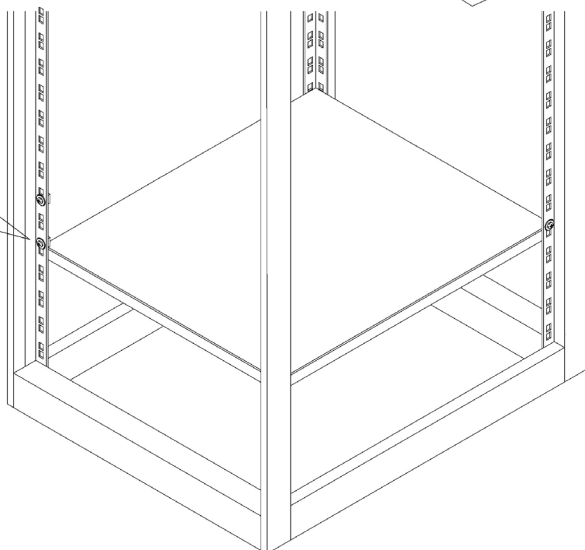
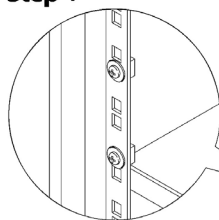
Step 2



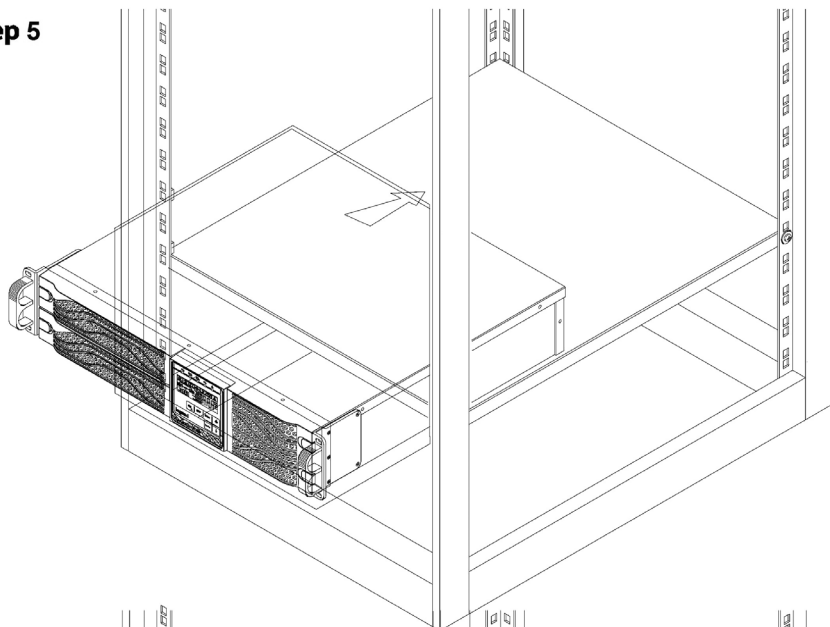
Step 3



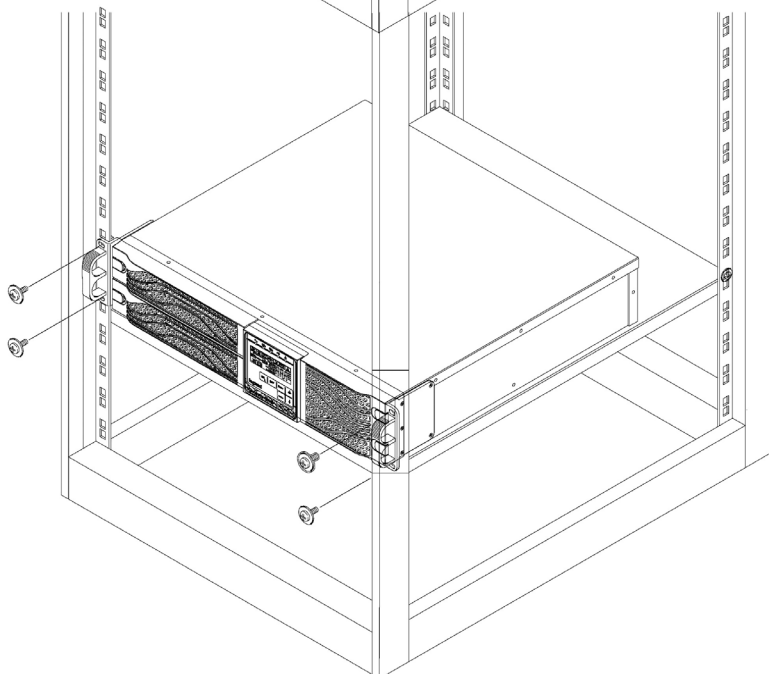
Step 4



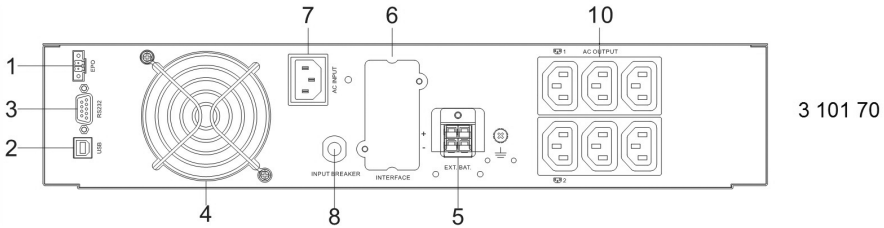
Step 5



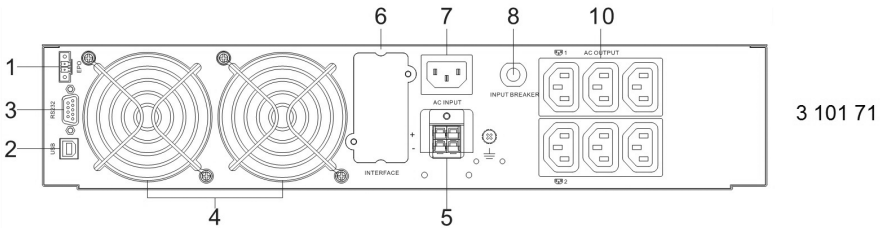
Step 6



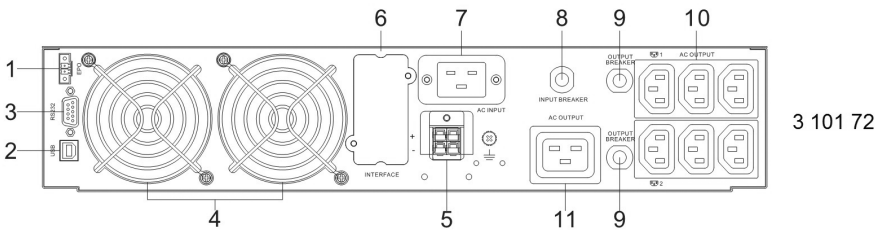
3.4 Tylny panel



3 101 70



3 101 71



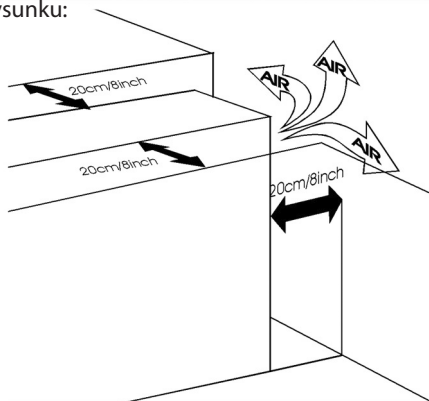
3 101 72

1. Wyłączenie awaryjne (EPO)
2. Port RS-232
3. Port USB
4. Wentylatory chłodzące
5. Złącze baterii zewnętrznych
6. Slot SNMP
7. Zasilanie AC
8. Wejściowy wyłącznik termiczny
9. Wyjściowy wyłącznik termiczny
10. Gniazda IEC 10A
11. Gniazda IEC 16A

3.5 Procedura instalacji**UWAGA:**

Przeczytaj instrukcje bezpieczeństwa w rozdziale 2 przed instalacją UPS.

1. Należy ustawić UPS w taki sposób, aby wentylatory chłodzące nie były zasłonięte, jak pokazano na poniższym rysunku:



2. Należy podłączyć dołączone kable wejściowe i wyjściowe IEC do odpowiednich gniazd.
3. Należy podłączyć obciążenia do przewodów wyjściowych IEC, upewniając się, że przełączniki różnych obciążeń znajdują się w pozycji wyłączonej.
4. Należy podłączyć kabel wejściowy UPS do gniazda głównego o odpowiednim napięciu i prądzie.

4 Obsługa

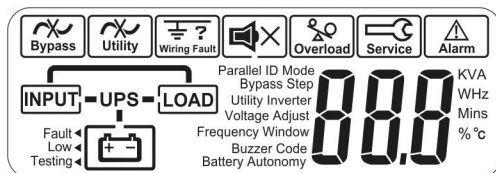
4.1 Control Panel








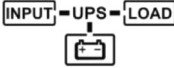

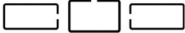
4.1.1 Panel LCD




















POZYCJA	OPIS
①	Wyświetlacz
②	Świecąca na zielono dioda LED sygnalizuje, że napięcie sieciowe mieści się w dopuszczalnym zakresie napięcia wejściowego (160 V - 288 V). Dioda LED miga, gdy napięcie opuści dopuszczalny zakres (120 V - 159 V).
③ ④	Zielone diody LED sygnalizują, że programowalne wyjścia 1 i 2 są aktywne
⑤	Zielona dioda LED miga, gdy UPS jest w trybie bypassu. Dioda LED świecąca na zielono sygnalizuje, że zasilacz UPS pracuje w trybie ECO.
⑥	Stała czerwona dioda LED sygnalizuje alarm.
⑦	Włączenie zasilania UPS/wycieszenie alarmu dźwiękowego
⑧	Wyłączenie zasilacza UPS
⑨	Menu dostępu do funkcji specjalnych
⑩	Następny ekran
⑪	Poprzedni ekran lub zmiana ustawienia UPS.
⑫	Potwierdzenie zmienionych ustawień

4.1.2 Opis wyświetlacza




ZNAK	OPIS
	Usterka bypassu
	Usterka zasilania
	Usterka okablowania w miejscu instalacji
	Wyciszenie brzęczyka
	Przeciążenie
	Tryb serwisowy UPS (zastreżony dla serwisu technicznego LEGRAND)
	Alarm
	Diagram pracy UPS
	3-cyfrowy wyświetlacz wartości mierzonej
	Mierzona wielkość
Fault ◀	Usterka baterii
Low ◀	Niski poziom naładowania baterii akumulatorów
Testing ◀	Test baterii akumulatorów

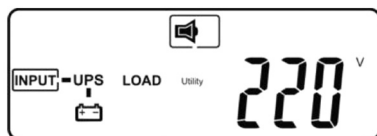
4.2 Tryby pracy


TRYB PRACY UPS	LEDy	BRZĘCZYK
TRYB NORMALNY	ciągłe  ,  , 	bez dźwięku
STORED ENERGY MODE	ciągłe  ,  , 	dźwięk co sekundę
TRYB BYPASSU (zobacz par. 4.7)	ciągłe  ,  ,  miga 	dźwięk co 2 sekundy
TRYB ECO Obciążenie zasilane jest bezpośrednio z sieci poprzez automatyczny obwód obejściowy wewnątrz zasilacza UPS. Napięcie i częstotliwość wyjściowa są takie same jak napięcie i częstotliwość sieci zasilającej.	ciągłe  ,  ,  , 	bez dźwięku
CF 50/60 UPS utrzymuje na wyjściu stałą częstotliwość 60 / 60 Hz	steady  ,  , 	bez dźwięku

4.3 Procedura rozruchu

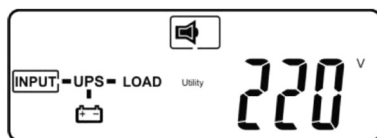
4.3.1 Tryb normalny

1. Upewnij się, że wejściowy wyłącznik termiczny nie jest zadziałał. Jeśli tak, zresetuj go.
2. Podłącz kabel wejściowy UPS do gniazda sieciowego.
3. Zasilacz UPS przełączy się w tryb czuwania w ciągu 5 sekund. Zielona dioda LED  świeci się, gdy napięcie wejściowe mieści się w dopuszczalnym zakresie, a wentylatory obracają się. Ładowarka jest aktywna. W tym stanie obciążenia nie są zasilane. Wyświetlacz wygląda jak na poniższym rysunku:




4. Naciśnij przycisk ON  i przytrzymaj go, aż do dwukrotnego sygnału dźwiękowego brzęczyka.

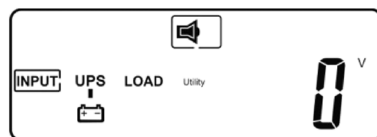
Zielone diody LED   zaświecą się. Wyświetlacz wygląda jak na poniższym rysunku:




5. Procedura rozruchowa została zakończona. Upewnij się, że baterie są w pełni naładowane lub że UPS był podłączony do gniazda ściennego przez co najmniej 4 godziny przed podłączeniem obciążenia.

4.3.2 Zimny start




1. Upewnij się, że baterie wewnętrzne lub szafy z bateriami zewnętrznymi są podłączone do zasilacza UPS.
2. Naciśnij przycisk ON  i przytrzymaj go, aż do dwukrotnego usłyszenia sygnałów dźwiękowych brzęczyka. Następnie zwolnij klawisz. Wyświetlacz wygląda jak na poniższym rysunku:



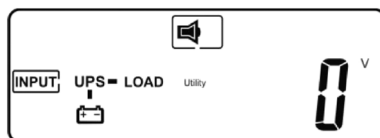
3. Naciśnij ponownie przycisk ON  i przytrzymaj go, aż do dwukrotnego usłyszenia sygnałów dźwiękowych. Jeśli drugie przyciśnięcie klawisza potwierdzające uruchomienie UPSa nie nastąpi w ciągu 10 sekund, UPS nie wykona rozruchu zimnego i wyłączy się. Prawdopodobnie trzeba go naładować.

DAKER DK Plus

1 kVA - 2 kVA - 3 kVA

4. Kilka sekund po potwierdzeniu drugiego przycisku UPS włącza się w trybie zapamiętanej energii, a obciążenia są zasilane. Zaświeci się dioda LED alarmu  i zielone diody LED  . Słychać przerywany alarm dźwiękowy.

Wyświetlacz wygląda jak na poniższym rysunku:






5. Procedura rozruchowa została zakończona. Jeśli zasilacz UPS nie jest podłączony do gniazdka sieciowego, odbiorniki są zasilane do końca czasu podtrzymania baterii zasilacza.

WSKAZÓWKA

Częstotliwość wyjściowa jest taka sama, jak na wejściu przed wyłączeniem zasilacza UPS. Domyślną wartością jest 50 Hz, ale jeśli przed wyłączeniem UPS częstotliwość wejściowa wynosiła 60 Hz, to częstotliwość wyjściowa po rozruchu zimnego silnika będzie wynosić 60 Hz.

4.4 Wyłączenie

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk  aż do momentu dwukrotnego dźwięku brzęczyka.
2. Zasilacz UPS przestaje zasilać odbiorniki i przełącza się w tryb czuwania. Wentylatory nadal się obracają. Zielone diody LED   wyłączają się.
3. Odłącz UPS od gniazdka ściennego, jeśli podaje ono ciągłe napięcie do zasilacza UPS. Po 10 sekundach wentylatory przestają działać, a zasilacz UPS całkowicie się wyłączy.

4.5 Pomiary parametrów UPS



Po włączeniu UPS można sprawdzić jego pomiary parametrów naciskając klawisz DO GÓRY

 lub NA DÓŁ  .


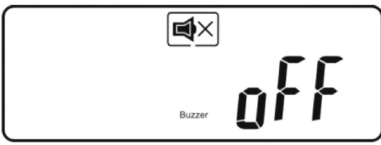
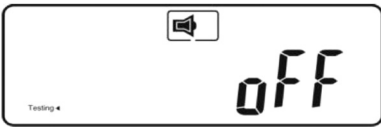

Sekwencja wyświetlania jest następująca:

- napięcie wejściowe AC;
- częstotliwość wejściowa AC;
- napięcie wyjściowe;
- częstotliwość wyjściowa;
- procent obciążenia;
- prąd wyjściowy;
- napięcie akumulatora;
- czas podtrzymania na bateriach;
- wewnętrzna temperatura UPS.

4.6 Ustawienia UPS

Po włączeniu UPS można sprawdzić jego ustawienia, naciskając klawisz FUNKCJA . Poszczególne parametry można przewijać, naciskając klawisz W DÓŁ .




Podczas gdy UPS zasila odbiorniki, możliwa jest zmiana tylko dwóch parametrów:

PARAMETR	USTAWIENIE	WYŚWIETLACZ
BUZZER (brzęczyk)	ON	
	OFF	
BATTERY TEST (test baterii)	OFF	
	ON	




DAKER DK Plus

1 kVA - 2 kVA - 3 kVA






Postępuj zgodnie z tą procedurą, aby zmienić ustawienie brzęczyka:








- naciśnij klawisz FUNKCJA . Wyświetlą się ustawienia brzęczyka;
- naciśnij klawisz W GÓRĘ  aby wybrać ON / OFF (włączony / wyłączony);
- potwierdź wybór naciskając klawisz FUNKCJA .

Test akumulatora może być przeprowadzony w celu sprawdzenia optymalnego działania akumulatorów. Test można przeprowadzić dopiero po całkowitym naładowaniu akumulatorów, dostępności zasilania sieciowego i podczas obciążenia zasilacza UPS. Wykonaj tę procedurę, aby wykonać test akumulatora:

- naciśnij klawisz FUNKCJA  ;
- naciśnij klawisz W DÓŁ  aby wyświetlić ustawienie testu akumulatora;
- naciśnij przycisk W GÓRĘ  by wybrać ON. UPS rozpocznie pracę na bateriach przez 10 sekund.
Podczas testu, odbiory są ciągle zasilone bez przerwy w podawaniu napięcia;
- Jeśli po zakończeniu testu zasilacz UPS przełączy się z powrotem w tryb normalny bez kodu alarmu, to baterie nadal działają poprawnie.








By zmienić wszystkie pozostałe ustawienia, UPS musi być w trybie czuwania, kiedy odbiory zasilacza nie są zasilane. Dlatego należy dokonać wszystkich niezbędnych ustawień przed włączeniem zasilacza UPS. Postępuj zgodnie z poniższą procedurą, aby zmienić ustawienia zasilacza UPS:

- naciśnij jednocześnie przycisk ON  i W DÓŁ  przez około trzy sekundy, aż do momentu dwukrotnego usłyszenia sygnału dźwiękowego. Na wyświetlaczu LCD pojawi się pierwsze ustawienie podane w następnej tabeli ("brzęczyk");
- wszystkie inne ustawienia można przewijać naciskając klawisz DÓŁ  ;
- z wyjątkiem sygnalizatora akustycznego i testu akumulatora, wszystkie pozostałe ustawienia można zmienić, naciskając przycisk DO GÓRY  ;
- po zmianie ustawień przewinąć do ekranu "End" (Koniec), a następnie należy nacisnąć klawisz ENTER , aby zapisać wszystkie ustawienia.
- zasilacz UPS uruchomi się ponownie automatycznie. Zaleca się jednak również odłączenie zasilania sieciowego na co najmniej 30 sekund

PARAMETR	USTAWIENIE	WYŚWIETLACZ
BRZĘCZYK <i>(tego ustawienia nie można zmienić tą procedurą)</i>	ON	 Buzzer ON
	OFF	 Buzzer OFF
BATTERY TEST <i>(tego ustawienia nie można zmienić tą procedurą)</i>	OFF	 Testing * OFF
ZAKRES NAPIĘCIA BYPASSU	LOW Napięcie bypassu ustawione na $\pm 15\%$ wybranego napięcia wyjściowego	 Bypass Voltage Window Lo
	HIGH Napięcie bypassu ustawione na $\pm 10\%$ wybranego napięcia wyjściowego	 Bypass Voltage Window Hi
ZAKRES NAPIĘCIA BYPASSU	± 1 Hz ± 3 Hz Gdy podczas normalnej pracy częstotliwość bypassu przekroczy tę wartość, zasilacz UPS przełączy się w tryb pracy z baterii.	 Bypass Frequency Window 03 Hz
NAPIĘCIE WYJŚCIOWE	200 V 208 V 220 V 230 V 240 V	 Inverter Voltage 220 V

DAKER DK Plus

1 kVA - 2 kVA - 3 kVA

PARAMETR	USTAWIENIE	WYŚWIETLACZ
TRYB PRACY	NORMALNY online, podwójna konwersja	 Mode Std
	TRYB ECO (priorytet bypassu)	 Mode Eco
	CVCF 50 Hz (ustawienie częstotliwości)	 Mode Frequency 50
	CVCF 60 Hz (ustawienie częstotliwości)	 Mode Frequency 60
REGULACJA NAPIĘCIA WYJŚCIOWEGO	<p>0 % - 1 % - 2 % - 3 % + 3 % + 2 % + 1 %</p> <p>Jeżeli podczas normalnej pracy zasilacza UPS napięcie wyjściowe wynosi nieznacznie poniżej lub powyżej żądanej wartości, to ustawienie pozwala na jego regulację</p>	 Inverter Voltage Adjust 0 %
KONIEC	Naciśnij ENTER  by zapisać zmiany	 End

WSKAZÓWKA

Jeśli UPS jest podłączony do jednej lub więcej szaf baterii, konieczne jest użycie oprogramowania "UPS Setting tool" do ustawienia liczby łańcuchów baterii oraz wartości pojedynczej baterii Ah.

UPS Daker DK Plus 1 kVA 3 101 70 zawiera jeden łańcuch akumulatorów 7,2 Ah.

UPS Daker DK Plus 2 kVA 3 101 71 zawiera jeden łańcuch akumulatorów 7,2 Ah.

UPS Daker DK Plus 3 kVA 3 101 72 zawiera jeden łańcuch akumulatorów 9 Ah.

Szafy na baterie dla Daker DK Plus 1 kVA 3 106 60 - 3 106 65 zawierają cztery łańcuchy akumulatorów 7,2 Ah.

Szafy na baterie dla Daker DK Plus 2 kVA 3 106 61 - 3 106 66 zawierają dwa łańcuchy akumulatorów 7,2 Ah.






Szafy na baterie dla Daker DK Plus 3 kVA 3 106 62 - 3 106 67 zawierają dwa łańcuchy akumulatorów 9 Ah.






DAKER DK Plus

1 kVA - 2 kVA - 3 kVA

4.7 Skróty ustawień

Dostępne są dwa skróty ustawień:

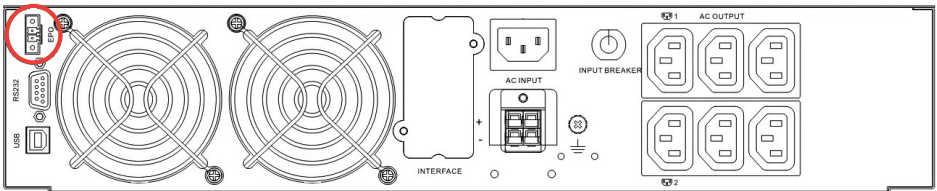
- Tryb bypass: gdy UPS znajduje się w trybie normalnym (online, podwójna konwersja), naciśnij jednocześnie przycisk ON  i DO GÓRY  przez około trzy sekundy, aż do momentu, gdy brzęczyk usłyszy dwa sygnały dźwiękowe. Zasilacz UPS przełącza się z trybu normalnego do trybu priorytetu bypass. W tym trybie pracy dioda LED bypassu  miga, a brzęczyk okresowo sygnalizuje pracę w trybie bypassu. Naciśnij ponownie jednocześnie przyciski ON  i DO GÓRY , aż brzęczyk zabrzączy dwa razy, aby powrócić do normalnego trybu pracy.

- Tryb Eco: gdy UPS znajduje się w trybie normalnym (online, podwójna konwersja) należy nacisnąć jednocześnie przycisk W GÓRĘ  i W DÓŁ  przez ok. 3 sekundy, aż do momentu, gdy brzęczyk zabrzdzi dwukrotnie. Zasilacz UPS przechodzi z trybu normalnego do trybu ekonomicznego. W tym trybie pracy świeci się dioda LED bypassu . Naciśnij ponownie jednocześnie przycisk W GÓRĘ  i W DÓŁ  aż do momentu dwukrotnego usłyszenia sygnału dźwiękowego, aby powrócić do trybu normalnego.

4.8 Awaryjne wyłączenie (EPO)

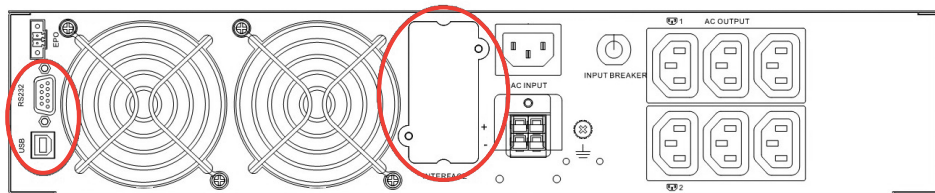
Zasilacz UPS posiada zewnętrzny normalnie zamknięty styk, który można otworzyć w celu aktywacji natychmiastowego zatrzymania zasilacza UPS.

Złączka obwodu EPO znajduje się z tyłu zasilacza UPS i jest potrzebna do jego funkcjonowania.



4.9 Złącza komunikacyjne

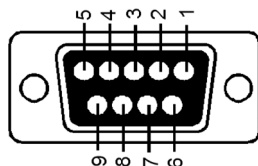
UPS posiada jeden port szeregowy RS232, jeden port USB i jeden slot SNMP.



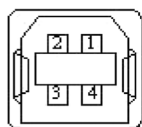
Tylko jeden interfejs komunikacyjny może sterować zasilaczem UPS, zgodnie z poniższymi priorytetami:

- 1) opcjonalna karta interfejsu;
- 2) USB;
- 3) RS232.

Poniższe ilustracje przedstawiają styki interfejsów RS232 i USB:



- Pin 3: RS-232 Rx
- Pin 2: RS-232 Tx
- Pin 5: Uziemienie (GND)







- Pin 1: VCC (+5V)
- Pin 2: D-
- Pin 3: D+
- Pin 4: Uziemienie (GND)

Istnieje możliwość pobrania bezpłatnego oprogramowania ze strony <http://www.ups.legrand.pl>

Oprogramowanie to może być użyte do następujących funkcji:

- wyświetlanie trybu pracy i danych diagnostycznych w razie problemów (UPS Communicator);
- konfiguracja funkcji specjalnych (narzędzie do ustawiania UPS). Na przykład UPS posiada dwa programowalne wyjścia dla mniej krytycznych obciążeń. Gniazda te mogą być wyłączone lub włączone przez określony czas, aby zapewnić zasilanie ważniejszych odbiorników o znaczeniu krytycznym;
- automatyczne wyłączenie komputera lokalnego (UPS Communicator).

5 Rozwiązywanie problemów

WSKAZANIE	DIAGNOSTYKA	ROZWIĄZANIE
<p>Dioda awarii </p> <p>Sprawdź kod błędu na wyświetlaczu</p> <p><i>(zobacz tabelę kodów błędów)</i></p>	<p>Er05, Er39</p>  <p>przerywany sygnał dźwiękowy</p>	<p>Baterie nie działają prawidłowo. Sprawdź, czy bateria jest prawidłowo podłączona i zmierz napięcie baterii, aby upewnić się, że są one naładowane. W razie potrzeby naładuj baterie przez 8 godzin, podłączając UPS do sieci zasilającej. Jeśli problem utrzymuje się lub konieczna jest ich wymiana, należy skontaktować się z serwisem pomocy technicznej LEGRAND.</p>
	<p>Er12</p>  <p>ciągły alarm dźwiękowy</p>	<p>Odłącz niektóre odbiory rezerwowane od zasilacza UPS aż ustąpi przeciążenie. Sprawdź, czy pomiędzy przewodami wyjściowymi nie ma zwarcia spowodowanego wadliwą izolacją. W razie potrzeby wymień kable.</p>
	<p>Okablowanie/usterka uziemienia</p> 	<p>Sprawdź, czy przewód zasilający jest prawidłowo podłączony, z uwzględnieniem "L" i "N". Jeśli nie, ponownie podłącz przewód do gniazda, przekręcając go o 180°. Jeśli przewód jest prawidłowo podłączony, sprawdź, czy napięcie neutralne względem masy nie przekracza wartości granicznych.</p>
	<p>Er11, Er14</p> <p>przerywany sygnał dźwiękowy</p>	<p>Sprawdź, czy wentylatory działają prawidłowo. Jeśli problem utrzymuje po ustąpieniu lub konieczna jest ich wymiana, należy skontaktować się z serwisem pomocy technicznej LEGRAND.</p>
	<p>inne kody błędów</p>	<p>Sprawdź tabelę kodów błędów. Jeśli problem nie ustępuje, skontaktuj się z serwisem technicznym LEGRAND.</p>
<p>Zasilacz UPS nie pracuje w trybie oszczędzania energii lub czas podtrzymania jest krótszy niż planowany</p>	-	<p>Jeśli po 8 godzinach ładowania akumulatora czas podtrzymania jest niezadowalający, skontaktuj się z serwisem pomocy technicznej LEGRAND.</p>
<p>UPS pracuje normalnie ale odbiory nie są zasilone</p>	-	<p>Sprawdź czy wszystkie kable zasilające są poprawnie podpięte. If the problem persists, contact the LEGRAND Technical Support Service.</p>

5 Rozwiązywanie problemów

WSKAZANIE	DIAGNOSTYKA	ROZWIĄZANIE
UPS przełącza się w tryb podtrzymania, a następnie w tryb normalny, gdy podłączone urządzenie jest włączone lub gdy UPS przełącza się między tymi dwoma trybami.	-	A power strip could be connected to the UPS. Do not use it. Należy również sprawdzić, czy gniazdo zasilające sieciowe nie jest uszkodzone lub czy wtyczka przewodu jest uszkodzona. W razie potrzeby należy je wymienić. Jeśli problem nie ustępuje, skontaktuj się z serwisem pomocy technicznej LEGRAND.
Dziwny dźwięk lub zapach	-	Zasilacz UPS należy natychmiast wyłączyć. Odłącz zasilanie sieciowe i skontaktuj się z serwisem LEGRAND.

Tabela kodów błędów

KOD BŁĘDU	ZNACZENIE
Er05	Słaba lub uszkodzona bateria
Er06	Zwarcie wyjścia
Er07	Tryb EPO (awaryjne wyłączenie)
Er11	Za wysoka temperatura UPS
Er12	Przeciążenie falownika
Er14	Usterka wentylatorów
Er28	Przeciążenie bypassu
Er39	Problem z bateriami podczas rozruchu UPS

6 Magazynowanie i demontaż

6.1 Magazynowanie

UPS musi być przechowywany w środowisku o temperaturze pokojowej od 0°C (+32°F) do +50°C (+122°F) i wilgotności mniejszej niż 90% (bez kondensacji).

Baterie zainstalowane wewnątrz zasilacza UPS to kwasowo-ołowiowe szczelne akumulatory bezobsługowe (VRLA). Baterie należy ładować przez 12 godzin co 3 miesiące, podłączając zasilacz UPS do sieci zasilającej i włączając wyłącznik zasilania umieszczony na tylnym panelu UPS. Powtarzaj tę procedurę co dwa miesiące, jeśli temperatura otoczenia w magazynie jest wyższa niż +25°C (+77°F).



UWAGA

UPS nie może być nigdy przechowywany, jeśli baterie są częściowo lub całkowicie rozładowane. LEGRAND nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia lub złe funkcjonowanie UPS spowodowane niewłaściwym magazynowaniem.

6.2 Demontaż



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Demontaż i utylizacja mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka. Instrukcje te mają charakter orientacyjny: w każdym kraju obowiązują inne przepisy dotyczące usuwania odpadów elektronicznych lub niebezpiecznych, takich jak baterie. Należy ściśle przestrzegać norm obowiązujących w kraju, w którym sprzęt jest używany.

Nie wyrzucać żadnych części składowych sprzętu do zwykłych śmieci.

Baterie muszą być utylizowane w miejscu przeznaczonym do odzysku toksycznych odpadów.

Utylizacja w tradycyjnych śmieciach jest niedozwolona.

W celu uzyskania informacji na temat właściwej procedury należy zwrócić się do właściwych agencji w Państwie kraju.



Pb



UWAGA

Podczas pracy na bateriach należy przestrzegać zaleceń podanych w rozdziale 2.

Ważne jest, aby zdemontować różne części, z których składa się UPS. Aby tego dokonać należy użyć adekwatne środki ochrony osobistej.

Należy podzielić komponenty, oddziałając metal od tworzywa sztucznego, od miedzi itd. zgodnie z rodzajem selekcji utylizowanych odpadów w kraju, w którym sprzęt jest demontowany.

Jeżeli zdemontowane komponenty muszą być przechowywane przed ich prawidłowym usunięciem, należy uważać, aby były przechowywane w bezpiecznym miejscu, chronionym przed czynnikami atmosferycznymi w celu uniknięcia zanieczyszczenia gleby i wód gruntowych.

Przy utylizacji odpadów elektronicznych należy przestrzegać norm branżowych.



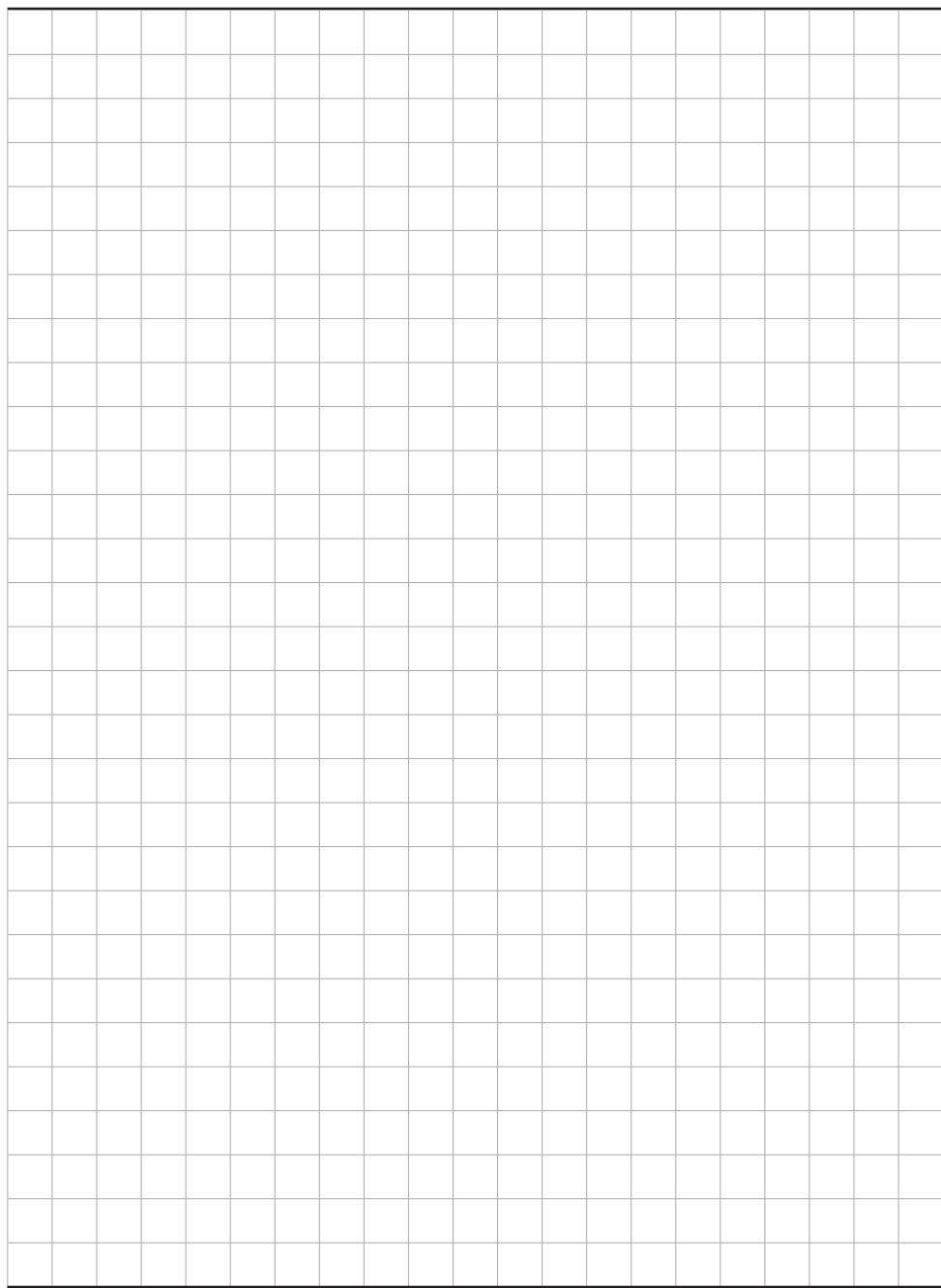
7 Technical specifications

	3 101 70	3 101 71	3 101 72
General characteristics			
Nominal power (VA)	1000	2000	3000
Active Power (W)	900	1800	2700
Technology	on-line, double conversion, VFI-SS-111		
Waveform	sinusoidal		
Bypass	internal automatic bypass external maintenance bypass (optional)		
Transfer time AC to DC	0 ms		
Input characteristics			
Input Connection	10 A, IEC 320-C14	10 A, IEC 320-C14	16 A, IEC 320-C20
Rated input voltage	230 V		
Range of input voltage	from 160 V to 288 V at full load		
Rated input frequency	50 / 60 Hz ± 5 %		
Maximum input current	6,8 A	13,6 A	20,0 A
Total harmonic distortion of the input current	THDi < 3%		
Input power factor	≥ 0.99 (with full linear load)		
Number of input phases	Single phase		
Output characteristics			
Outlets	(6) 10 A, IEC 320-C13	(6) 10 A, IEC 320-C13	(6) 10A, IEC 320-C13 + (1) 16A IEC 320-C19
Rated output voltage	230 V ± 1% adjustable to 200/208/220/230/240 V		
Rated output frequency	50 / 60 Hz ± 0,1%		
Crest factor	3:1		
Total harmonic distortion of the input current	< 3% at full linear load < 7% at full non-linear load		
Efficiency	up to 90%	up to 91%	up to 92%
Overload capacity	105% continuous 120% for 30 seconds 150% for 10 seconds		
Number of output phases	Single phase		
Batteries and battery charger characteristics			
Number of batteries	3	6	6
Battery type	Lead-acid sealed without maintenance (VRLA)		

DAKER DK Plus

1 kVA - 2 kVA - 3 kVA

	3 101 70	3 101 71	3 101 72
Unitary capacity	12 Vdc - 7.2 Ah	12 Vdc - 7.2 Ah	12 Vdc - 9 Ah
Rated Battery Voltage	36 Vdc	72 Vdc	72 Vdc
Backup time with 50% linear load	> 10 min	> 10 min	> 8 min
Battery extension	Yes		
Maximum charge current	2.1 Adc	1.5 Adc	1.5 Adc
Recharge time (to 90%)	4 hours		
Communication and management			
Screen and signalling	six pushbuttons and four LEDs for real-time control of the status and the main parameters of the UPS		
Communications ports	RS232 and USB Connector for network interface		
Software	Software for Windows and Linux environments is available in order to: - displaying all the functioning and diagnostic data in case of problems; - setup of special functions. Download a copy free of charge from the website http://www.ups.legrand.com		
Protections	Electronic circuits against overloads and short-circuit Backfeed Emergency Power Off (EPO) Overtemperature		
Mechanical characteristics			
Dimensions W x H x D (mm)	440 x 88 (2U) x 405	440 x 88 (2U) x 600	
Net weight (kg)	16	29,5	30
Environmental conditions			
Operating temperature	0 °C to +40 °C +32 °F to +104 °F		
Operating relative humidity	20% to 80% (non-condensing)		
Storage temperature	0 °C to +50 °C +32 °F to +122 °F		
Noise level at 1 m	< 50 dB		
IP code	IP 21		
Heat dissipation (BTU/h)	490	654	818
Reference directive and standards			
Safety	2014/35/EU Directive EN 62040-1		
EMC	2014/30/EU Directive EN 62040-2		
Performance and test requirements	EN 62040-3		



LEGRAND
Pro and Consumer Service
BP 30076 - 87002
LIMOGES CEDEX FRANCE
www.legrand.com