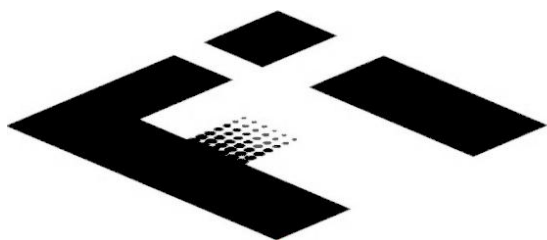


INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

(wersja podstawowa)



Fideltronik

INIGO

Zasilacz awaryjny KR Pro RLT2 /3K VA

(Online UPS)

wersja do montażu w

szafie Rack 19"



www.fideltronikinigo.pl

UWAGA !!!

Prosimy o staranne zapoznanie się z niniejszą Instrukcją przed przystąpieniem do użytkowania zasilacza, aby uniknąć błędów w jego eksploatacji. Zaleca się przechowywanie Instrukcji tak, aby można było z niej łatwo skorzystać, jeśli zajdzie taka potrzeba.

1. Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

1. Sprawdzić uziemienie zasilacza przed przyłączeniem do niego kabli zasilających.
2. Sprawdzić czy nie ma widocznych uszkodzeń mechanicznych zasilacza w transporcie.
3. Na wejściu i wyjściu zasilacza występuje napięcie niebezpieczne dla zdrowia i życia. Wewnątrz zasilacza także występują niebezpieczne napięcia. Nie otwierać jego obudowy.
4. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac obsługowych należy wyłączyć rozłącznik zasilania z sieci oraz wyłącznik zasilania akumulatorowego.
5. W zasilaczu istnieją różne rodzaje źródeł zasilania; przewody lub gniazda mogą nadal znajdować się pod napięciem nawet jeśli wyłączono zasilanie z sieci elektrycznej.
6. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac naprawczych należy odłączyć przewód łączący baterię akumulatorów z właściwym zasilaczem, a następnie odczekać 5 minut na rozładowanie układu; w przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo porażenia.
7. Przewody powinny być zamocowane do zacisków. Zabrania się zwierania zacisków „plus” i „minus” baterii. Nieprzestrzeganie tego zakazu może spowodować uszkodzenie baterii a nawet obrażenia ciała.
8. W celu uniknięcia niebezpieczeństwa i uszkodzeń należy trzymać akumulatory z dala od ognia oraz wszelkich urządzeń, które mogą iskrzyć.
9. Nie wolno otwierać ani nie rozbijać akumulatorów. Wyciek żrącego elektrolitu może być niebezpieczny dla życia.
10. Zabrania się dokonywania napraw przez osoby nieupoważnione. W celu dokonania jakichkolwiek napraw należy zwracać się do wykwalifikowanego personelu technicznego lokalnego dystrybutora zasilaczy.
11. Zasilacz jest produktem klasy A pod względem kompatybilności elektromagnetycznej.
12. Jedynie wykwalifikowani i upoważnieni pracownicy mogą instalować i serwisować zasilacz awaryjny.
13. Różne akumulatory wymagają różnych napięć ładowania. Przed wymianą akumulatorów na akumulatory innej marki lub innego typu należy upewnić się, czy ich napięcie ładowania odpowiada napięciu ładowania zasilacza. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości, podobnie jak przed dokonaniem jakichkolwiek zmian w konfiguracji, konstrukcji lub budowie układu, mogących wpłynąć na parametry użytkowe zasilacza, należy skontaktować się z przedstawicielem producenta.
14. Przed przystąpieniem do użytkowania zasilacza należy upewnić się, czy jego temperatura mieści się w normalnym zakresie temperatur pracy a środowisko pracy jest zgodne z danymi technicznymi podanymi w specyfikacji zasilacza (wilgotność powietrza, ekspozycja na słońce i temperaturę itp.). Zaleca się umieszczenie zasilacza w pomieszczeniu o normalnej temperaturze pracy na 24 godziny przed jego uruchomieniem.
15. Do podłączenia zasilacza stosować gniazda zapewniające uziemienie a kable i przewody zasilające muszą spełniać właściwe normy potwierdzone odpowiednimi oznaczeniami (C E ,VDE tested itp.).
16. Po instalacji zasilacza łączny sumaryczny prąd upływu zasilacza i obwodu obciążenia nie powinien przekraczać 3,5 mA

2. Instalacja i konfigurowanie urządzenia

Uwaga: Przed instalacją zalecane jest dokładne obejrzenie urządzenia. Należy mieć pewność że nic nie wskazuje na uszkodzenia mechaniczne w transporcie. Zaleca się zachować oryginalne opakowanie na wypadek konieczności wysyłki urządzenia do serwisu.

Uwaga: UPS KR Pro RLT2 może występować tylko w wersji LT (Long Time) czyli o wydłużonym czasie autonomii (pracy bateryjnej).

Wersja LT wyposażona jest w układ ładowania akumulatorów dużym prądem – niezbędnym do naładowania akumulatorów o dużo większej pojemności niż w wersji standard. Akumulatory znajdują się w osobnej obudowie (moduł baterii). Podłączenie modułu baterii do falownika jest realizowane przez specjalny kabel połączeniowy niezbędny do przenoszenia prądów o dużym natężeniu. Do pracy urządzenia jest więc wymagany minimum jeden moduł baterii.

2-1. Widok urządzenia od tyłu

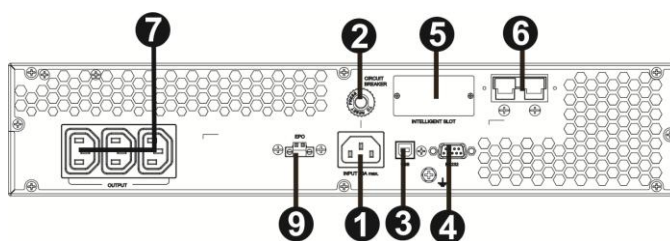
Wykonanie – Typ złącz wyjściowych IEC 320

1000RLT2 IEC

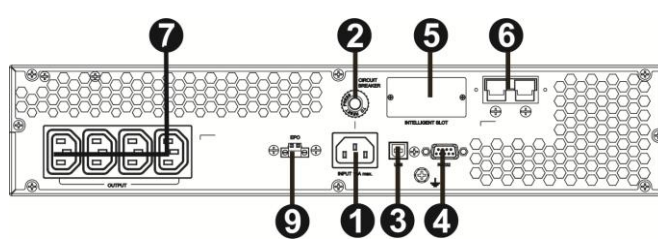
2000RLT2 IEC

3000RLT2 IEC

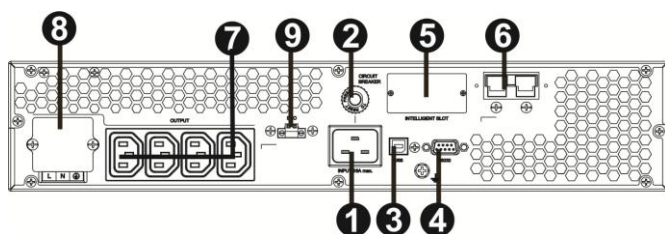
Obudowa typu Rack



KR Pro1000 RLT2



KR Pro2000 RLT2



KR Pro3000 RLT2

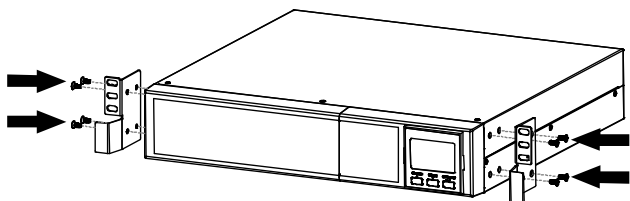
1. Gniazdo zasilania – sieć prądu przemiennego 230V AC (AC input)
2. Automacyjny bezpiecznik obwodu wejściowego (Input circuit breaker)
3. Port komunikacji typ USB (USB communication port)
4. Port komunikacji typ RS-232 (RS-232 communication port)
5. Gniazdo kart interfejsowych: SNMP, AS400 (SNMP intelligent slot)
6. Gniazdo do podłączenia modułu baterii (External battery connection)
7. Gniazda wyjściowe (Output receptacles)
8. Gniazdo wyjściowe pełnej mocy wyjściowej typu zacisk przyłączeniowy (Output terminal)
9. Złącze EPO – awaryjne natychmiastowe wyłączenie zasilacza (Emergency Power OFF))

2-2. Podłączenie UPS – montaż typu Tower/Rack

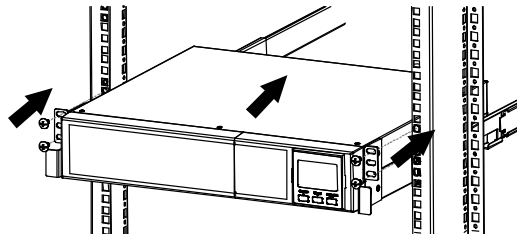
Montaż typu Rack

Ten zasilacz ups ma uniwersalną obudowę. Może być instalowany w szafie teleinformatycznej typu rack 19". Poniżej sposób zamontowania w ten sposób - (szafa rack 19").

Krok 1

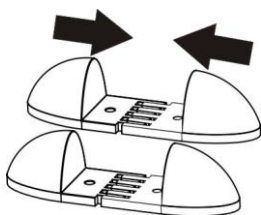


Krok 2

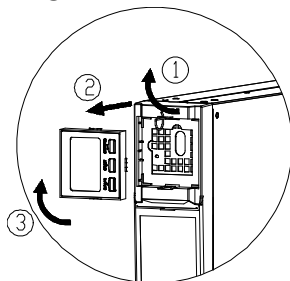


Montaż typu Tower (Standalone)

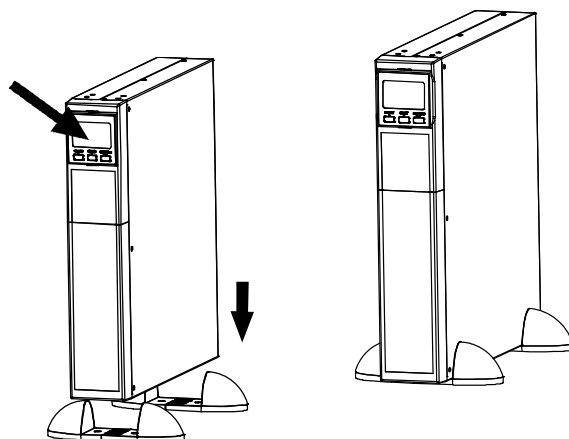
Krok 1



Krok 2



Krok 3



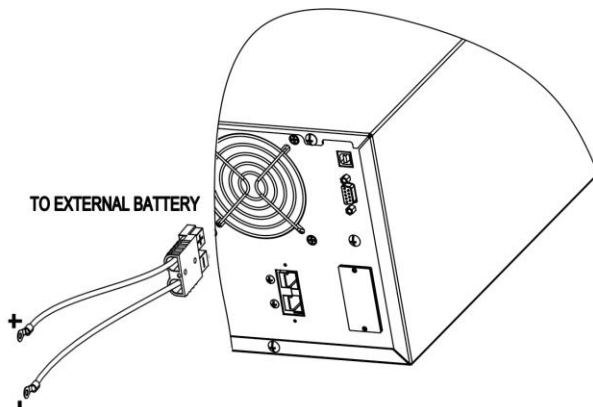
Krok 1: podłączenie układu wejściowego UPS

Należy podłączyć zasilacz używając trzyżyłowego kabla zasilającego IEC320 dostarczanego w zestawie do gniazdka elektrycznego zapewniającego uziemienie.
Nie zaleca się przedłużania tego kabla.

Krok 2: podłączenie zewnętrznego modułu baterii (dla wersji LT)

Moduł baterii dołączamy specjalnym kablem DC dostarczanym z modułem baterii.

Uwaga: Zawsze sprawdzamy czy wartość nominalnego napięcia DC modułu baterii jest taka sama jaką ma podaną na obudowie UPS !!!



Krok 3: podłączenie wyjścia UPS

- Dla wyjść typu gniazdko IEC320 podłączyć odbiornik kablem wyjściowym
- Dla wyjść typu zacisk należy:
 - a) Usunąć zaślepkę-przykrywkę zakrywającą złącze
 - b) Przykręcić kabel typu AWG14 lub przewody o przekroju 2,5mm² Cu.
 - c) Sprawdzić staranność montażu przewodów
 - d) Zabezpieczyć zacisk po montażu zakładając ponownie zaślepkę-przykrywkę.

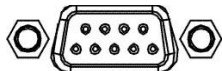
Krok 4: podłączenie portu komunikacyjnego

Porty komunikacyjne:

USB port



RS-232 port



Intelligent slot



Porty komunikacyjne pozwalają na zdalne wyłączenie, włączenie i monitorowanie stanu zasilacza awaryjnego przez oprogramowanie zainstalowane na komputerze. Oprócz portów RS232 i USB zasilacz awaryjny posiada gniazdo kart rozszerzeń typu Inteligent slot. Umożliwia ono instalację kart SNMP i AS400 co umożliwia stosowanie zaawansowanych opcji komunikacyjnych i monitorujących. Mogą one pracować niezależnie od portów RS232 i USB.

UWAGA: Port USB i RS-232 nie mogą działać jednocześnie.

Krok 5: włączenie UPS

Naciskając przycisk **ON/Mute** na pulpicie przez 2 sekundy włączymy UPS. Informacje o działaniu zasilacza są wyświetlane przez cały czas na wyświetlaczu.

Uwaga: Baterie muszą się ładować przez kilka godzin by uzyskać właściwy czas autonomii zasilacza przy pracy bateryjnej.

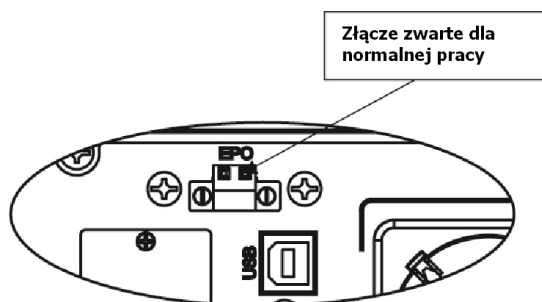
Krok 6: instalacja oprogramowania

Dla właściwego zabezpieczenia systemów komputerowych należy zainstalować oprogramowanie z dostarczonej płytki CD lub po pobraniu z Internetu.

1. Link do oprogramowania <http://www.power-software-download.com>
2. Wybierz program View Power i pobierz instalator programu.

Krok 7: podłączenie złącza EPO

Złącze EPO jest normalnie zwarte. Aktywacja awaryjnego wyłączenia odbywa się przez przerwanie obwodu. Dla podłączenia wyłącznika awaryjnego usuwamy zworę i prowadzimy kabel do wyłącznika, który ma styki normalnie zwarte.



Możliwe tryby pracy UPS:

STANDBY mode - Tryb spoczynkowy (wyjście wyłączone, falownik wyłączony)

ON Line mode - Tryb ON Line (urządzenie działa, wyjście załączone, falownik załączony)

Bypass mode - Tryb obejściowy (wejście załączone, napięcie z wejścia przez tor obejściowy bezprzerwowo podane jest na wyjście UPS, wyjście falownika nie podłączone)

Setting mode - Tryb programowania (zmiany) ustawień i parametrów dla UPS.

Komunikaty i ostrzeżenia na wyświetlaczu

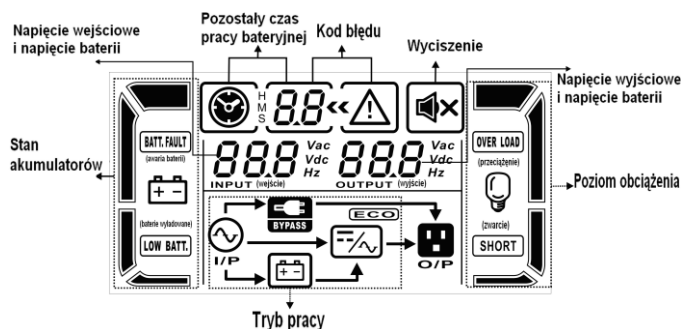
Ostrzeżenie	Ikona (pulsująca)	Alarm
Baterie wyladowane (Low Battery)	⚠️ LOW BATT.	Dźwięk co sekundę
Przeciążenie (Overload)	⚠️ OVER LOAD	Dźwięk dwa razy na sekundę
Brak Baterii (Battery is not connected)	⚠️ 🔋	Dźwięk co sekundę
Zbyt duże napięcie baterii (Over Charge)	⚠️ 🔋	Dźwięk co sekundę
Przekroczenie temperatury (Over temperature)	⚠️ 🔥	Dźwięk co sekundę
Awaria ładowarki (Charger failure)	⚠️ CH	Dźwięk co sekundę
Uszkodzenie Baterii (Battery fault)	⚠️ BATT. FAULT	Dźwięk co sekundę
Przekroczony zakres napięcia toru Bypass	⚠️ BYPASS	Dźwięk co sekundę
Częstotliwość napięcia Bypassu niestabilna (Bypass freq. Unstable)	⚠️ FU	Dźwięk co sekundę
Błąd mikro kodu (EEPROM error)	⚠️ EE	Dźwięk co sekundę
EPO aktywne	⚠️ EP	Dźwięk co sekundę

3. Programowanie i obsługa UPS

3-1. Operacje z wykorzystaniem panelu kontrolnego urządzenia

Przyciski	Funkcja wywoływana
Przycisk ON/Mute	<ul style="list-style-type: none">➤ Włączenie urządzenia: Naciśnij i przytrzymaj przycisk ON/Mute przez minimum 2 sekundy aby włączyć UPS.➤ Wycisz alarm: Kiedy UPS pracuje z baterii, naciśnij i przytrzymaj ten przycisk przez minimum 5 sekund aby wyłączyć lub włączyć alarm systemowy. Nie można wyłączyć alarmu dotyczącego błędu lub będącego ostrzeżeniem dla użytkownika.➤ Do góry: Przyciśnięcie tego przycisku wyświetla poprzednią pozycję w menu podczas trybu programowania UPS z panelu kontrolnego (Setting mode).➤ Wywołanie self-testu: Naciśnij i przytrzymaj przycisk ON/Mute przez 5 sekund aby wywołać self-test UPSa (funkcja aktywna gdy UPS jest w trybach pracy: AC, ECO lub trybie konwersji parametrów sieci.)
Przycisk OFF/Enter	<ul style="list-style-type: none">➤ Wyłącz UPS: Przyciśnij i przytrzymaj przez minimum 2 sekundy aby wyłączyć UPS. UPS przejdzie do trybu Standby mode przy normalnych parametrach sieci zasilającej lub przełączy się do trybu Bypass mode jeżeli został on zaprogramowany wcześniej w menu urządzenia.➤ Potwierdzenie wyboru: naciśnij aby potwierdzić wybór pozycji w menu przy programowaniu sposobu pracy urządzenia (UPS Setting mode).
Przycisk Select	<ul style="list-style-type: none">➤ Przełączanie informacji na panelu LCD: Przyciskając ten przycisk wyświetlamy na wskaźniku LCD kolejno aktualnie zmierzone wartości napięcia wejściowego i wyjściowego, częstotliwości, napięcia baterii. Po zaprzestaniu przyciskania w ciągu 10 sekund nastąpi powrót do wyświetlania pierwotnej informacji na wskaźniku LCD (wartości napięć na wejściu i wyjściu UPS)➤ Zmiana ustawień (Setting mode): Naciśnij i przytrzymaj przez 5 sekund aby włączyć tryb zmiany ustawień urządzenia, aby wejść do tego trybu UPS musi być w trybach Standby mode lub Bypass mode.➤ Do dołu: Naciskając przechodzimy do kolejnej pozycji w menu podczas trybu programowania UPS z panelu kontrolnego (Setting mode).
Kombinacja ON/Mute + Select	<ul style="list-style-type: none">➤ Przełącz do trybu obejściowego (Bypass mode): Przy normalnym stanie napięcia wejściowego naciśnięcie równoczesne przycisków ON/Mute i Select na 5 sekund przełączy UPS w tryb obejściowy. Jeżeli na wejściu UPS napięcie będzie poza dopuszczalnym zakresem pracy przełączenie nie nastąpi .

3-2. Wyświetlacz



Wyświetlacz	Funkcja
Informacja o pozostałym czasie pracy baterijnej	
	Pokazuje pozostały czas podtrzymania w wykresie kołowym
H M S 88	Pokazuje pozostały czas podtrzymania w postaci cyfr H: godziny, M: minuty, S: sekundy
Kody błędów	
	Pokazuje ostrzeżenie lub błąd
88	Pokazuje numer kodu błędu lub ostrzeżenia
Wyciszenie	
	Pokazuje wyłączenie alarmu dźwiękowego
Informacja o napięciu wyjściowym i napięciu baterii	
888 Vac Vdc Hz OUTPUT	Wskazuje wartości napięcia: wyjściowego, baterii, częstotliwości Vac: napięcie wyjściowe, Vdc: napięcie baterii, Hz: częstotliwość na wyjściu UPS
Informacja o obciążeniu	
	Pokazuje poziom obciążenia przez graf o zakresach: 0-25%, 26-50%, 51-75% i 76-100%.
OVER LOAD	Sygnalizuje przeciążenie
SHORT	Sygnalizuje zwarcie wyjścia
Informacja o trybie pracy	
	Pokazuje podłączenie wejścia UPS do sieci elektrycznej
	Praca bateryjna
	Tor obejściowy włączony (BYPASS on)
ECO	Włączona opcja pracy ECO
	Falownik pracuje
	Obwód wyjściowy włączony
Informacja o stanie Baterii	
	Pokazuje poziom naładowania baterii przez graf o zakresach: 0-25%, 26-50%, 51-75%, and 76-100%.
BATT. FAULT	Uszkodzenie baterii
LOW BATT.	Baterie wyladowane
Informacja o napięciu wejściowym i napięciu baterii	
888 Vac Vdc Hz INPUT 12	Wskazania wartości napięcia: wejściowego, baterii, częstotliwości Vac: napięcie wejściowe, Vdc: napięcie baterii, Hz: częstotliwość na wejściu UPS

3-3. Alarm Dźwiękowy

Praca bateryjna (Battery Mode)	Sygnał co 4 sekundy
Baterie wyladowane (Low Battery)	Sygnał co sekundę
Przeciążenie (Overload)	Sygnał dwa razy na sekundę
Błąd (Fault)	Sygnał ciągły
Tryb obejściowy (Bypass Mode)	Sygnał co 10 sekund

3-4. Opis informacji pojawiających się na wyświetlaczu

Skrót	Na wyświetlaczu	Oznacza to
ENA	<i>ENR</i>	Włączona opcja (Enable)
DIS	<i>di S</i>	Wyłączona opcja (Disable)
ESC	<i>ESC</i>	Wyjście (Escape)
HLS	<i>HLS</i>	High loss
LLS	<i>LLS</i>	Low loss
BAT	<i>bAt</i>	Battery
CF	<i>CF</i>	Tryb konwersji (Converter)
TP	<i>TP</i>	Temperatura (Temperature)
CH	<i>CH</i>	Ładowarka (Charger)
<i>FU</i>	<i>FU</i>	<i>Bypass frequency unstable</i>
<i>EE</i>	<i>EE</i>	<i>Błąd mikrokodu (EEPROM error)</i>

3-5. Kody błędów

Zdarzenie	Błąd	ikona	Zdarzenie	Błąd	ikona
Brak napięcia U Bus	01	x	Za małe U wyjściowe falownika	13	x
Napięcie U Bus za duże	02	x	Zwarcie wyjścia falownika	14	SHORT
Napięcie U Bus za małe	03	x	Napięcie baterii za duże	27	BATT. FAULT
Napięcie U Bus niesymetryczne	04	x	Napięcie baterii za małe	28	BATT. FAULT
Szyna U Bus zwarta	05	x	Zbyt duża temperatura	41	x
Inverter soft start fail	11	x	Przeciążenie	43	OVER LOAD
Inverter voltage high	12	x	Uszkodzenie ładowarki	45	

3-6. Programowanie parametrów pracy UPS z pulpitu operatora




Na wyświetlaczu są trzy pola wskaźników pokazujących parametry pracy zasilacza UPS.


Wskaźnik 1: Pokazuje numer zakładki w menu programowanych parametrów. Poniżej tabela opisująca parametry dotyczące poszczególnych zakładek.

Wskaźnik 2 i Wskaźnik 3 pokazują opcje i wartości parametrów dla poszczególnych ustawień.


● **01: Ustawienie napięcia wyjściowego**

Zakładka menu	Ustawiany parametr
	<p>Wskaźnik 3: Napięcie wyjściowe(Output voltage) Można zaprogramować następujące wartości: 200: amplituda napięcia wyjściowego 200Vac 208: amplituda napięcia wyjściowego 208Vac 220: amplituda napięcia wyjściowego 220Vac 230: amplituda napięcia wyjściowego 230Vac (Default) 240: amplituda napięcia wyjściowego 240Vac</p>


● **02: Ustawienie pracy jako konwerter częstotliwości**

Zakładka menu	Ustawiany parametr
	<p>Wskaźnik 2 & 3: Włączenie lub wyłączenie trybu konwersji częstotliwości: CF ENA: tryb konwersji włączony CF DIS: tryb konwersji wyłączony</p>

● **03: Ustawienie częstotliwości napięcia wyjściowego**

Zakładka menu	Ustawiany parametr
	<p>Parameter 2 & 3: Output frequency setting. Wskaźnik 2 & 3: Ustawienie częstotliwości napięcia wyjściowego zasilacza UPS. Można wybrać początkową częstotliwość napięcia na wyjściu przy pracy bateryjnej: BAT 50: ustawia na wyjściu częstotliwość 50Hz BAT 60: ustawia na wyjściu częstotliwość 60Hz Dla wybranego trybu CF można ustawić: CF 50: częstotliwość 50Hz na wyjściu CF 60: częstotliwość 60Hz na wyjściu</p>


● **04: Włączenie lub wyłączenie trybu ECO**

Zakładka menu	Ustawiany parametr
	<p>Wskaźnik 3: Włącz lub wyłącz tryb ECO. Można wybrać: ENA: ECO załączone DIS: ECO wyłączony (Default)</p>

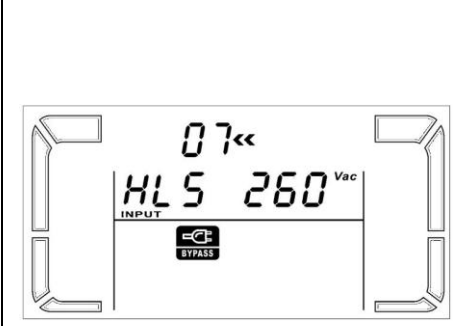
● **05: Ustawienie zakresu napięć dla trybu ECO**

Zakładka menu	Ustawiany parametr
	<p>Wskaźnik 2 & 3: określa dozwolone zakresy napięć dla trybu ECO HLS: High loss voltage in ECO mode. Wskaźnik 3 pozwala ustawić jego zakres na: +7V do +24V w stosunku do nominalnej wartości napięcia sieci energetycznej. LLS: Low loss voltage in ECO mode. Wskaźnik 3 pozwala ustawić jego zakres na: -7V do -24V w stosunku do nominalnej wartości napięcia sieci (Default: -12V)</p>


- **06: BYPASS włączony / wyłączony dla wyłączonego zasilacza UPS**

Zakładka menu	Ustawiany parametr
 <p>The screenshot shows the display with '06<<' at the top, 'ENA' in the middle, and a 'BYPASS' indicator at the bottom.</p>	<p>Wskaźnik 3: Włączanie /wyłączenie toru BYASS</p> <p>Dostępne opcje:</p> <p>ENA: Bypass włączony</p> <p>DIS: Bypass wyłączony</p>

- **07: Zakres dozwolonych napięć dla trybu BYPASS**

Zakładka menu	Ustawiany parametr
 <p>The screenshot shows the display with '07<<' at the top, 'HLS 260 Vac' in the middle, and 'LLS 170 Vac' at the bottom.</p>	<p>Wskaźnik 2 & 3: pozwala ustawić dozwolone zakresy napięć dla trybu BYPASS</p> <p>HLS: Bypass high voltage point (Default:264 VAC)</p> <p>Zakres: 230-264 (wartość górnego progu)</p> <p>Wskaźnik 3 pozwala na wybór tego punktu z zakresu 230Vac to 264Vac.</p> <p>LLS: Bypass low voltage point (Default:170 VAC)</p> <p>Zakres: 170-220 (wartość dolnego progu)</p> <p>Wskaźnik 3 pozwala na wybór tego punktu z zakresu 170Vac to 220ac.</p>

- **8: Ustawianie zadanego czasu podtrzymania**

Zakładka menu	Ustawiany parametr
 <p>The screenshot shows the display with '08<<' at the top, '999' in the middle, and a battery icon at the bottom.</p>	<p>Wskaźnik 3: Określa czas podtrzymania przy pracy bateryjnej dla wyjść głównych zasilacza UPS.</p> <p>0-999: to zakres autonomii podany w minutach.</p> <p>DIS: Wyłączenie oznacza to pracę do wyczerpania energii w akumulatorach bez określenia czasu. (Default)</p> <p>Uwaga:Ustawienie "0" daje czas podtrzymania 10 sekund</p>

- **00: Exit setting**

ZASILACZE AWARYJNE (UPS) KR Pro RLT2 dane techniczne

4. Specyfikacja

MOC *		1000 VA / 800 W	2000 VA / 1600 W	3000 VA / 2400 W
Wejście				
Zakresy napięć na wejściu (Voltage Range)	Low Line Transfer	160VAC/140VAC/120VAC/110VAC±5% (based on load percentage 100% - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)		
	Low Line Comeback	168VAC/148VAC/128VAC/118VAC ± 5 % (based on load percentage 100% - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)		
	High Line Transfer	300 VAC ± 5 %		
	High Line Comeback	290 VAC ± 5 %		
Zakres częstotliwości		40Hz ~ 70 Hz		
Zasilanie		Jednofazowe trójprzewodowe		
Współczynnik mocy		≥ 0.99 @ (nominalne napięcie wejściowe)		
Wyjście				
Zakres napięć wyjściowych		200/208/220/230/240VAC		
Stabilizacja napięcia wyjściowego		±1% (Praca bateryjna)		
Zakres synchronizacji		47 ~ 53 Hz or 57 ~ 63 Hz (Synchronized Range)		
Wahania częstotliwości na wyjściu UPS		50 Hz ± 0.25 Hz lub 60Hz ± 0.3 Hz (Praca bateryjna)		
Przeciążenie		100%~110%: alarm dźwiękowy 110%~130%: po 30 s. wyłączenie(praca bateryjna) lub Bypass (gdy AC prawidłowe) >130%:UPS wyłączenie (praca bateryjna) lub Bypass (gdy AC prawidłowe)		
Współczynnik szczytu		3:1 (Current Crest Ratio)		
Poziom zniekształceń (Harmonic Distortion)		THD ≤ 2 % (linear load) THD ≤ 4 % (non-linear load)		
Przełączenie	Sieć – Praca z bat.	Zero	(transfer time AC Mode to Batt. Mode)	
	Inverter - Bypass	4 ms (Typical)	(transfer time Inverter to Bypass)	
Kształt napięcia wyjściowego		Czysta sinusoida (Praca bateryjna)		
Sprawność (EFFICIENCY)				
Tryb AC		88%	90%	
Tryb Praca bateryjna		83%	87%	88%
Baterie				
Long Time Model	Typ i Ilość	zależne od wymaganego czasu podtrzymania		
	Prąd ładowania	1.0A/2.0A/4.0A/6.0 A		
	Napięcie nominalne ładowarki	41.0VDC ± 1%	82.1 VDC ±1%	82.1 VDC ±1%
Wymiary				
Rack	Wymiary, DxWxH	**380 x 438 x 88 (mm)	**380 x 438 x 88(mm) 2U	
	Waga netto (kg)	9	12	14,2
Zarządzanie				
port RS-232 lub USB		Wsparcie Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7, Linux, Unix and MAC		
Opcjonalnie SNMP		Power management dla SNMP i przeglądarka internetowa		
Poziom hałasu		nie więcej niż 50dBA @ 1 metr		
Środowisko pracy				
Wilgotność względna		20-90 % RH @ 0- 40°C (bez kondensacji)		

* Moc maksymalna spada do 80% w trybie CF lub gdy napięcie wyjściowe jest ustawiane na 208VAC/200VAC.

** Głębokość korpusu 380 mm , Głębokość całkowita z panelem czołowym 410mm

5. Przechowywanie i konserwacja

Warunki pracy

UPS jest przewidziany do obsługi technicznej przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Po upływie czasu życia baterii (3~5 lat w temperaturze otoczenia 25°C), baterie należy wymienić. W takim przypadku należy skontaktować się z serwisem.



Zużyte akumulatory muszą zostać poddane utylizacji. Zapewniają to wyspecjalizowane firmy lub serwis producenta urządzenia.

Przechowywanie

Przed przechowywaniem należy naładować UPS przez 5 godzin. Przechowywać w suchym i chłodnym miejscu. Podczas długotrwałego magazynowania doładowywać baterie według tabelki:

Temperatura przechowywania	Doładowywać co	Czas doładowania
-25°C - 40°C	3 miesiące	1-2 h
40°C - 45°C	2 miesiące	1-2 h

6. Ustawianie prądu ładowania akumulatorów

UPS KR Pro RLT2 jest projektowany do obsługi zestawu akumulatorów dużej pojemności. Wielkość prądu ładowania ustawiana może być na : 6A, 4A, 2A lub 1A. **Fabrycznie prąd ładowania jest ustawiony na 6A.** Przekładając zworkę w polu CN2 zmieniamy prąd ładowania. Zworka w pozycji: J1 =1A , J2= 2A, J3= 4A, J4 = 6A.

