



Spis treści

1. Wprowadzenie	3
2. Wymagania prawne i bezpieczeństwa.....	5
3 Instalacja	8
4. Użytkowanie.....	11
5. Rozwiązywanie problemów.....	25
6. Konserwacja.....	27
7. Przechowywanie i demontaż	30
8. Dane techniczne	31

1. Wprowadzenie



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek czynności należy dokładnie przeczytać całą instrukcję. Keor SPE może być używany wyłącznie w środowisku mieszkalnym i komercyjnym.

1.1 Cel instrukcji

Celem niniejszej instrukcji jest zapewnienie użytkownikowi instrukcji w zakresie bezpiecznej instalacji i użytkowania zasilacza UPS Keor SPE, w dalszej części instrukcji nazywanego również "urządzeniem". Standardowe czynności konserwacyjne mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowanych techników, jak wyjaśniono w załączniku.

Ponadstandardowe czynności konserwacyjne nie są omawiane, ponieważ leżą one w wyłącznej gestii Działu Wsparcia Technicznego LEGRAND.

Przewidziane zastosowanie i konfiguracje urządzenia przedstawione w niniejszej instrukcji są jedynymi dopuszczonymi przez producenta.

Każde inne użycie lub konfiguracja musi być wcześniej uzgodniona z Producentem w formie pisemnej, a w przypadku jej uzyskania, zostanie ona dołączona do instrukcji instalacji i obsługi.

Oryginalny tekst niniejszej publikacji, sporządzony w języku angielskim, stanowi jedyny punkt odniesienia dla rozstrzygania sporów dotyczących interpretacji związanej z tłumaczeniami na inne języki.

1.2 Aktualizacja instrukcji

Instrukcja odzwierciedla stan wiedzy technicznej w momencie wprowadzania urządzenia na rynek. Publikacja jest zgodna z aktualnie obowiązującymi dyrektywami. Instrukcja nie może być uznana za niewystarczającą w przypadku wejścia w życie nowych norm lub wprowadzenia modyfikacji w urządzeniach.

Wszelkie dodatki do instrukcji, które Producent uzna za konieczne do przekazania użytkownikom, muszą być przechowywane razem z instrukcją, której stanowią integralną część. Wersja instrukcji zaktualizowana do najnowszego wydania jest dostępna w Internecie na stronie: www.ups.legrand.com.

1.3 Warunki gwarancji

Warunki gwarancji mogą się różnić w zależności od kraju, w którym zasilacz UPS został sprzedany. Należy sprawdzić jej ważność i czas trwania u lokalnego przedstawiciela handlowego firmy LEGRAND.

Jeśli w produkcie wystąpi usterka, należy skontaktować się z Działem Pomocy Technicznej LEGRAND, który dostarczy wszystkich instrukcji dotyczących dalszego postępowania. Nie należy odsyłać niczego bez uzyskania uprzedniej autoryzacji firmy LEGRAND.

Firma LEGRAND nie ponosi odpowiedzialności za koszty takie jak:

- utrata zysków lub zarobków;
- utrata sprzętu, danych lub oprogramowania;
- roszczenia osób trzecich;
- wszelkie szkody na osobach lub rzeczach spowodowane niewłaściwym użytkowaniem, nieautoryzowanymi zmianami technicznymi lub modyfikacjami;
- wszelkie szkody wyrządzone osobom lub rzeczom wynikające z instalacji, podczas której nie zagwarantowano pełnej zgodności z normami regulującymi określone zastosowania.

Producent zrzeka się wszelkiej pośredniej lub bezpośredniej odpowiedzialności wynikającej z:

- montażu i okablowania wykonanego przez personel, który zgodnie z normami krajowymi nie posiada pełnych kwalifikacji do pracy przy urządzeniach, których używanie wiąże się z ryzykiem elektrycznym;
- nieprzestrzegania zaleceń w zakresie instalacji i konserwacji oraz użytkowania urządzenia w sposób odbiegający od specyfikacji podanych w instrukcjach;
- użytkowania przez osoby, które nie przeczytały i nie zrozumiały dokładnie treści instrukcji obsługi;
- użytkowania urządzenia w sposób niezgodny z normami obowiązującymi w kraju instalacji urządzenia;
- modyfikacji urządzenia, oprogramowania, sposobu funkcjonowania, chyba że zostały one pisemnie zatwierdzone przez Producenta;
- napraw, które nie zostały autoryzowane przez Dział Wsparcia Technicznego LEGRAND;
- szkód spowodowanych celowo, wskutek zaniedbania, w rezultacie działania siły wyższej, zjawisk naturalnych, pożaru i zalania.

Prawa autorskie

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji nie mogą być ujawniane żadnej stronie trzeciej. Jakikolwiek częściowe lub całkowite powielanie instrukcji za pomocą fotokopii lub innych systemów, w tym skanowania do postaci elektronicznej, na które Producent nie udzielił pisemnej zgody, stanowi naruszenie warunków w zakresie prawa autorskiego i może być podstawą do wszczęcia postępowania sądowego.

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

2. Wymagania prawne i bezpieczeństwa

Ten rozdział zawiera ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i obsługi, które powinny być zawsze przestrzegane podczas instalacji, użytkowania i konserwacji zasilacza UPS.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zasilacz UPS pracuje pod niebezpiecznym napięciem. Standardowe czynności konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych techników posiadających odpowiednie uprawnienia i autoryzację firmy LEGRAND. Żadna część zasilacza UPS nie może być naprawiana przez użytkownika. Ponadstandardowe czynności konserwacyjne muszą być przeprowadzane przez pracowników Działu Wsparcia Technicznego firmy LEGRAND.

- Niniejszy produkt należy instalować zgodnie z zasadami instalacji, preferuje się realizację przez wykwalifikowanego elektryka. Nieprawidłowa instalacja i użytkowanie może spowodować ryzyko porażenia prądem lub pożaru. Przed przystąpieniem do instalacji należy zapoznać się z instrukcjami i wziąć pod uwagę konkretne miejsce montażu produktu. Nie wolno otwierać, demontować, zmieniać ani modyfikować urządzenia, chyba że jest to wyraźnie wymagane w instrukcji. Wszystkie produkty Legrand muszą być otwierane i naprawiane wyłącznie przez personel przeszkolony i posiadający akceptację firmy Legrand. Każde nieautoryzowane otwarcie lub naprawa całkowicie unieważnia wszelkie zobowiązania oraz prawa do wymiany i gwarancji. Należy używać wyłącznie akcesoriów marki Legrand.
- Należy upewnić się, że napięcie i częstotliwość sieci zasilającej są zgodne z napięciem i częstotliwością zasilacza UPS (patrz etykieta produktu i dane techniczne).
- Jeśli podczas rozpakowywania produktu zostaną zauważone widoczne uszkodzenia, nie należy kontynuować instalacji zasilacza UPS, lecz ponownie go zapakować i zwrócić do sprzedawcy lub dystrybutora.
- Przed uruchomieniem zasilacza UPS lub podłączeniem jakiegokolwiek urządzenia odbiorczego należy upewnić się, że UPS jest podłączony do prawidłowo uziemionego gniazda sieciowego.
- Przyłożone obciążenie nie może przekraczać wartości podanej na etykiecie znamionowej zasilacza UPS.
- Przycisk ON/OFF zasilacza UPS nie izoluje elektrycznie części wewnętrznych. Aby odizolować UPS, należy odłączyć go od gniazda sieciowego.
- Nie próbować otwierać ani demontować zasilacza UPS; zasilacz nie zawiera części, których wymiany mógłby dokonać użytkownik. Otwarcie obudowy spowoduje utratę gwarancji i stwarza ryzyko porażenia prądem elektrycznym nawet po odłączeniu wtyczki sieciowej.
- Ponieważ nieodłączany kabel zasilający działa jako urządzenie oddzielające, gniazdo zasilania sieciowego powinno być zainstalowane w pobliżu zasilacza UPS i powinno być łatwo dostępne.
- W przypadku awarii sieci zasilającej nie należy odłączać kabla zasilającego. Należy zapewnić ciągłość uziemienia podłączonych odbiorników.
- Do wyjścia UPS nie należy podłączać urządzeń niezwiązanych z komputerem, takich jak sprzęt medyczny, podtrzymujący życie i domowy sprzęt elektryczny.
- Nie należy podłączać drukarek laserowych do wyjść rezerwowych UPS ze względu na ich wysoki prąd rozruchowy.
- Zasilacz UPS współpracuje z systemami TT i TN.
- Zasilacz UPS posiada niebezpieczne wysokie napięcia na swoich złączach wejściowych i wyjściowych. Kontakt z tymi napięciami może zagrażać życiu.
- W sytuacji awaryjnej należy natychmiast wyłączyć urządzenie i odłączyć przewód zasilający od źródła prądu zmiennego, aby wyłączyć zasilacz UPS.
- Nie wolno dopuścić, aby do wnętrza zasilacza UPS dostała się jakakolwiek ciecz lub ciało obce.
- UPS jest przeznaczony do instalacji wewnątrz pomieszczeń w wentylowanym, kontrolowanym środowisku wewnętrznym o zakresie temperatur od 0°C (+32°F) do +40°C (+104°F) i wilgotności bez kondensacji <95%.
- Nie należy instalować zasilacza UPS w miejscach, w których występują iskry, dym i niebezpieczne gazy, a także w miejscach, w których występuje woda i nadmierna wilgotność. Zapyłone, żrące i zasilone środowisko może uszkodzić zasilacz UPS.

- Nie należy podłączać wejścia zasilacza UPS do jego własnego wyjścia.
- Do zasilacza UPS nie należy podłączać listwy zasilającej ani ogranicznika przepięć.
- Należy upewnić się, że kable łączące odbiorniki z zasilaczem UPS nie są dłuższe niż 10 metrów.
- Należy zachować 20 cm odstępu od tylnego panelu UPS. Unikać narażenia zasilacza na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub instalowania w pobliżu urządzeń emitujących ciepło.
- Przed czyszczeniem należy odłączyć zasilacz UPS od zasilania i nie używać detergentów w płynie lub w aerozolu.
- Nie należy umieszczać zasilacza UPS w pobliżu urządzeń wytwarzających silne pola elektromagnetyczne i/lub w pobliżu urządzeń wrażliwych na pola elektromagnetyczne.
- Akumulator zasilacza UPS powinien być ładowany co 2-3 miesiące, jeśli nie jest używany. W tym celu należy podłączyć kabel zasilający do odpowiedniego uziemionego gniazda sieciowego.
- Aby jak najlepiej zabezpieczyć akumulator, należy pamiętać, że duży wpływ na średni okres użytkowania akumulatorów ma temperatura pomieszczenia, w którym są używane. Aby zapewnić optymalną żywotność akumulatora, należy umieścić zasilacz UPS w środowisku o temperaturze mieszczącej się w zakresie od +20°C (+68°F) do +25°C (+77°F).
- UPS jest wyposażony w system automatycznego restartu.
- Podczas instalacji sprzętu należy upewnić się, że suma prądów wpływowych UPS i podłączonych urządzeń nie przekracza 3,5 mA.



UWAGA

Akumulatory wewnątrz zasilacza UPS nie podlegają wymianie przez użytkownika. Akumulatory mogą być serwisowane wyłącznie przez osoby posiadające uprawnienia do wykonywania czynności związanych z ryzykiem elektrycznym.

Akumulator może stwarzać ryzyko porażenia prądem elektrycznym i poparzeń wysokim prądem zwarciovym. Uszkodzone akumulatory mogą osiągać temperatury przekraczające progi oparzenia powierzchni dotykanych. Pracując z akumulatorami należy przestrzegać następujących środków ostrożności:

- a. zdejmować zegarki, pierścionki lub inne metalowe przedmioty,
- b. używać narzędzi z izolowanymi uchwytami,
- c. nosić rękawice i buty gumowe,
- d. nie kłaść narzędzi ani części metalowych na akumulatorach,
- e. odłączać źródło ładowania przed podłączeniem lub odłączeniem zacisków akumulatora,
- f. sprawdzać, czy akumulator nie został przypadkowo uziemiony. Jeśli akumulator został przypadkowo uziemiony, należy odłączyć źródło od uziemienia. Kontakt z jakąkolwiek częścią uziemionego akumulatora może spowodować porażenie prądem elektrycznym. Prawdopodobieństwo porażenia prądem elektrycznym można zmniejszyć, usuwając uziemienie podczas instalacji i konserwacji (dotyczy urządzeń i zdalnych źródeł zasilania baterijnego, które nie mają uziemionego obwodu zasilającego).
- g. nigdy nie zostawiać końcówek kabli pod napięciem bez zabezpieczenia izolacyjnego.
- h. podczas wymiany akumulatorów, należy wymieniać je na ten sam rodzaj i tę samą liczbę. W przypadku wymiany baterii na baterie niewłaściwego rodzaju może wystąpić zagrożenie wybuchu.

**UWAGA**

Nie wrzucać akumulatorów do ognia. Akumulator może wybuchnąć.

Nie otwierać ani nie uszkadzać akumulatora. Uwolniony elektrolit jest szkodliwy dla skóry i oczu. Może mieć działanie toksyczne. Akumulatory muszą być prawidłowo utylizowane, informacje na temat wymagań dotyczących utylizacji znajdują się w lokalnych przepisach i odpowiednich normach.

**OSTRZEŻENIE**

Keor SPE jest zasilaczem UPS kategorii C2 zgodnie z normą EN 62040-2.










W środowisku mieszkalnym produkt ten może powodować zakłócenia radiowe, w związku z czym użytkownik może być zobowiązany do podjęcia dodatkowych działań.

3 Instalacja

3.1 Sprawdzenie paczki

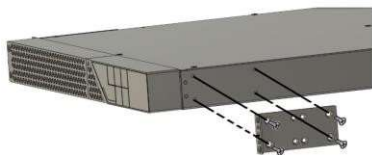
Podczas transportu mogą wystąpić nieprzewidywalne sytuacje. Zaleca się sprawdzenie opakowania. W przypadku zauważenia jakichkolwiek uszkodzeń należy natychmiast skontaktować się ze sprzedawcą, u którego zakupiono urządzenie.

Opakowanie z UPS musi zawierać następujące elementy:

POZYCJA		ILOŚĆ
UPS		1
Kabel USB		1
Stojaki		2 (tylko 2U/3U)
Wsporniki		2
Instrukcja szybkiego uruchomienia		1
Uchwyty wsporników		2 (tylko 2U/3U)
Kabel C19 do C20 (dla 3 110 70-72)		1
Kabel C13 do C14 (dla 3 110 65-66-67-68-69)		
Kabel C19 do Schuko (dla 3 110 70-72)		1
Kabel C13 do Schuko (dla 3 110 65-66-67-68-69)		
Śruby z łbem stożkowym M5		4
Śruby z łbem stożkowym M4		12 (2U/3U) 8 (1U)

3.2 Procedura montażu zasilacza UPS w szafie typu „rack”

- 1U**
- 1) Przymocuj dołączone wsporniki do bocznych otworów montażowych zasilacza UPS. Użyj 8 śrub M4.

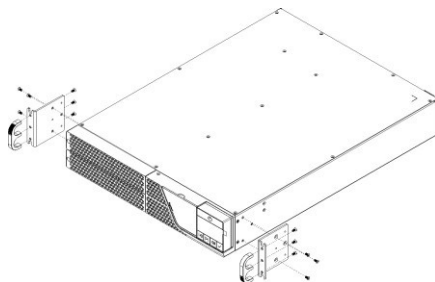


- 2) Umieść zasilacz UPS w szafie i przykręć go za pomocą czterech śrub M5 do szyn rack.

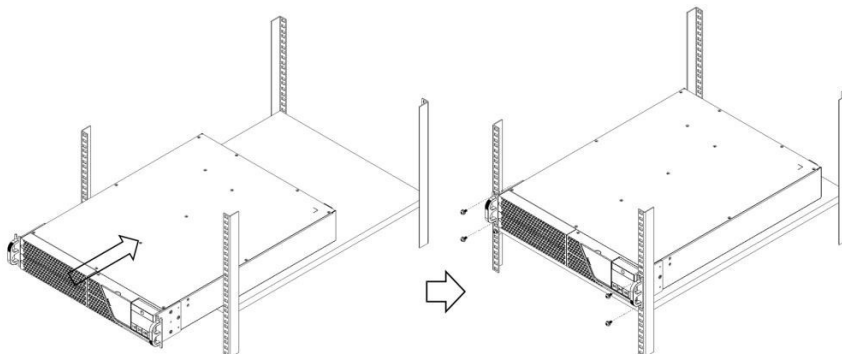


2U/3U

- 1) Przymocuj dołączone wsporniki oraz uchwyty wsporników do bocznych otworów montażowych zasilacza UPS. Użyj 12 śrub M4.



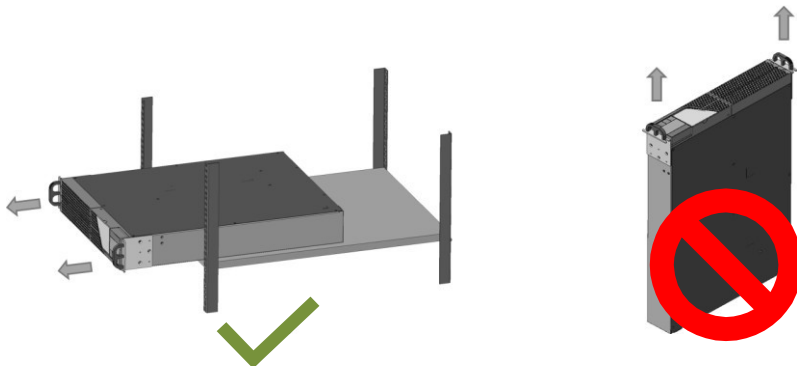
- 2) Włóż zasilacz UPS do szafy i przykręć go za pomocą czterech śrub M5 do szyn rack.



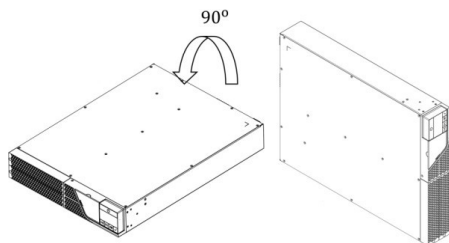
 **OSTRZEŻENIE**

Uchwyty służą wyłącznie do wysuwania UPS z szafy rack. Nie wolno podnosić ani przenosić zasilacza UPS za uchwyty.

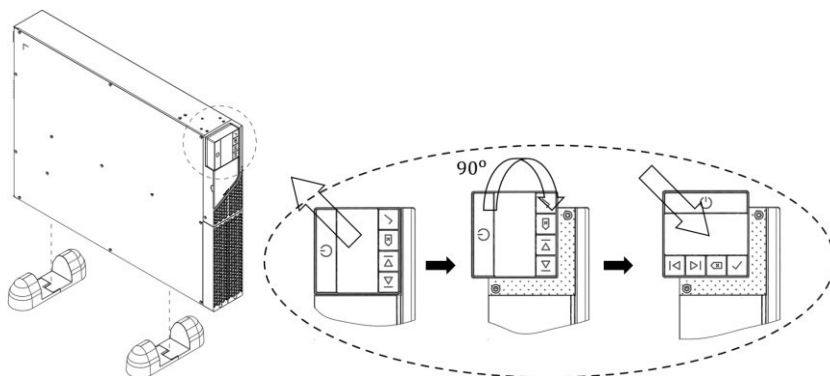
Zasilacz może być zainstalowany w szafie rack jedynie na półce o odpowiedniej nośności lub na specjalnych akcesoryjnych szynach montażowych, również o odpowiedniej nośności.



3.3 Procedura montażu zasilacza UPS w pozycji typu „wieża” - wolnostojący (2U/3U)



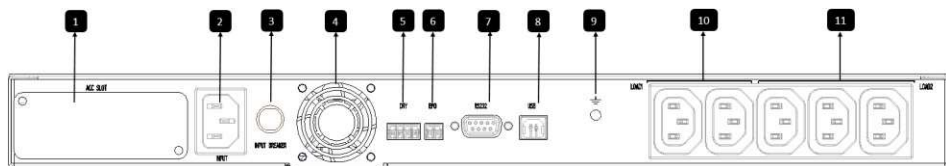
- 1) Ostrożnie podnieś UPS.
- 2) Umieść UPS wewnątrz stojaków.
- 3) Wsuń pokazany na rysunku wyświetlacz LCD i obróć go o 90° zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Następnie dociśnij wyświetlacz. Panel sterowania jest właściwie zainstalowany, gdy słyszalny jest dźwięk „kliknięcia”.



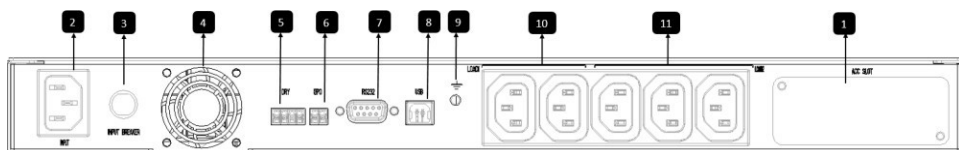
4. Użytkowanie

4.1 Widok z tyłu

4.1.1 Model 1U



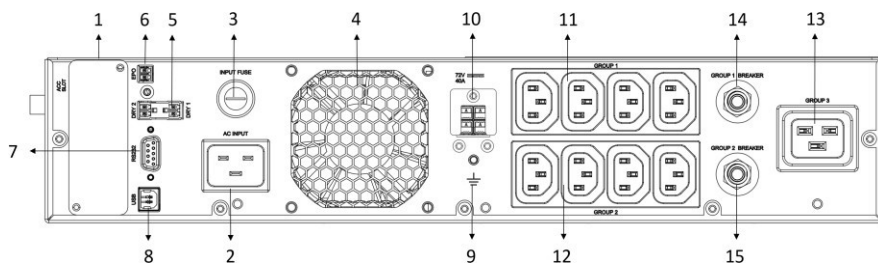
Widok z tyłu 1500 VA



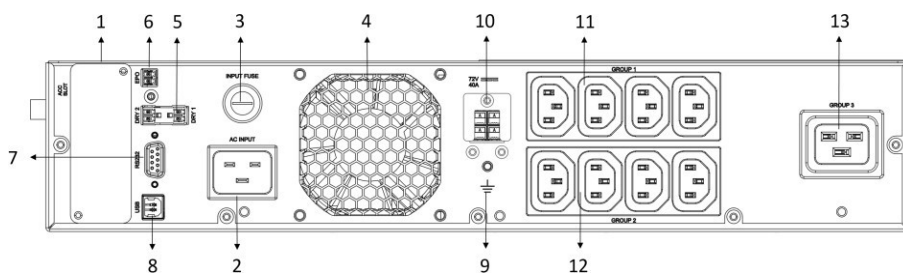
Widok z tyłu 750-1000 VA

Nr	Pozycja	Nr	Pozycja
1	Slot karty SNMP	7	Port RS-232
2	Wejście AC	8	Port USB
3	Bezpiecznik wejściowy	9	Zacisk uziemiający
4	Wentylator	10	Gniazda wyjściowe - Grupa 1
5	Styki bezpotencjałowe	11	Gniazda wyjściowe - Grupa 2
6	Styki EPO		

4.1.2 Model 2U/3U

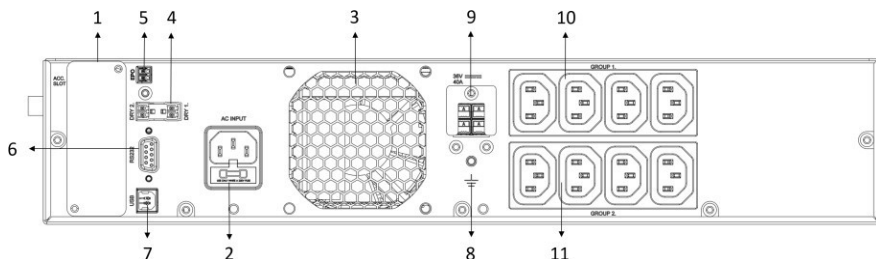


Widok z tyłu 3000 VA



Widok z tyłu 2200 VA

Nr	POZYCJA	Nr	POZYCJA
1	Slot karty SNMP	9	Zacisk uziemiający
2	Wejście AC	10	Złącze EXB
3	Bezpiecznik wejściowy	11	Gniazda wyjściowe C14 - Grupa 1
4	Wentylator	12	Gniazda wyjściowe C14 - Grupa 2
5	Styki bezpotencjałowe	13	Gniazda wyjściowe C19 - Grupa 3
6	Styki EPO	14	Bezpiecznik gniazd Grupy 1
7	Port RS-232	15	Bezpiecznik gniazd Grupy 2
8	Port USB		



Widok z tyłu 1500/1000 VA

Nr	POZYCJA	Nr	POZYCJA
1	Slot karty SNMP	7	Port USB
2	Wejście AC z bezpiecznikiem	8	Zacisk uziemiający
3	Wentylator	9	Złącze baterii zewnętrznych
4	Styki bezpotencjałowe	10	Gniazda wyjściowe C14 - Grupa 1
5	Styki EPO	11	Gniazda wyjściowe C14 - Grupa 2
6	Port RS-232		

4.2 Procedura

rozruchu

4.2.1 Tryb normalny

1. Należy upewnić się, że źródło zasilania sieciowego, do którego ma zostać podłączony zasilacz UPS, posiada odpowiednie napięcie/częstotliwość i zabezpieczenie nadprądowe o wartości znamionowej 10 A lub 16 A (odpowiednio do mocy UPS).
2. Podłączyć kabel zasilający UPS z jednej strony do wejścia UPS, a z drugiej strony do gniazda zasilania sieciowego.
3. Zasilacz UPS ładuje akumulator za każdym razem, gdy jest podłączony do sieci zasilającej (nawet jeśli jest wyłączony). Zaleca się ładowanie akumulatora przez co najmniej 6 godzin przed podłączeniem obciążenia.
4. Podłączyć obciążenia do gniazd UPS. Upewnić się, że moc obciążeń nie jest zbyt duża dla UPS.
5. Nacisnąć przycisk ON/OFF, aby uruchomić UPS i zasilić obciążenia. Wskaźnik LED zaświeci się na zielono, jednocześnie z sygnałem dźwiękowym trwającym 1 sekundę.

WSKAZÓWKA

Zasilacz UPS posiada funkcję automatycznego restartu. W przypadku awarii zasilania sieciowego i osiągnięcia przez zasilacz UPS końca czasu podtrzymania, obciążenie zostanie automatycznie zasilone po przywróceniu zasilania sieciowego, jeśli włączona została opcja automatycznego startu.

4.2.2 Zimny start

1. Upewnić się, że akumulator wewnętrzny jest w pełni naładowany.
2. Podłączyć obciążenia do wyjść.
3. Nacisnąć przycisk ON/OFF, aby uruchomić zasilacz UPS i rozpocząć zasilanie obciążeń
4. w trybie baterijnym.


WSKAZÓWKA

Częstotliwość wyjściowa w tym stanie jest ostatnią, jaka została zarejestrowana przez zasilacz UPS przed utratą zasilania sieciowego.

OSTRZEŻENIE

Pierwsze uruchomienie UPS po zakupie nie jest możliwe w trybie akumulatorowym (zimny start), w przeciwnym razie na wyświetlaczu pojawi się błąd LOC.

4.3 Brzęczyk wyłączony


Gdy brzęczyk jest aktywny, należy nacisnąć przycisk  przez 0,1 sekundy, aby wyciszyć bieżący alarm. W przypadku nowego alarmu, brzęczyk zostanie automatycznie włączony. Gdy brzęczyk jest wyciszony, nacisnąć przycisk przez 0,1 sekundy, aby go ponownie włączyć.

4.4 Wyłączenie

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk ON/OFF, aż zasilacz UPS się wyłączy.
2. Zasilacz UPS przestaje podawać zasilanie do gniazd wyjściowych.
3. Odłączyć zasilacz UPS od gniazda sieciowego.

4.5 Test akumulatora

Gdy zasilacz UPS pracuje w trybie normalnym, istnieje możliwość przeprowadzenia ręcznego testu akumulatora.


Nacisnąć i przytrzymać przycisk  przez 3 sekundy. Puścić go po usłyszeniu pojedynczego sygnału dźwiękowego: UPS przełączy się w tryb zasilania akumulatorowego i wykona

10-sekundowy test akumulatora. Po tym czasie UPS powróci do trybu zasilania sieciowego.


Jeśli wynik testu jest prawidłowy, na wyświetlaczu przez 7 sekund będzie widoczny napis "PAS", a następnie powróci do poprzednio przeglądanych danych.



Jeśli wynik testu jest nieprawidłowy, na wyświetlaczu przez 7 sekund będzie widoczny napis "FAL",




a następnie powróci do poprzednio przeglądanych danych. Ikona braku akumulatora lub wymiany


akumulatora () będzie migać do momentu naciśnięcia przycisku ON/OFF (usuwanie usterek). W przypadku próby wykonania testu akumulatora, gdy zasilacz UPS pracuje w trybie akumulatorowym, na wyświetlaczu przez 7 sekund będzie widoczny napis "noP", a następnie powróci do poprzednio przeglądanych danych.


4.6 Tryb konfiguracji

Istnieje możliwość zmiany niektórych parametrów zasilacza UPS, gdy jest on w trybie gotowości lub w trybie normalnym. Naciśnąć i przytrzymać przycisk  przez 3 sekundy, aż rozlegnie się pojedynczy sygnał dźwiękowy i pojawi się ikona SET.

Za pomocą przycisku  wejść w edycję parametru, który ma zostać zmieniony. Cyfra zacznie migać co oznacza, że można zmieniać jej wartość. Naciśnąć przycisk , aby wyjść z danego parametru.

Gdy wybrana wartość miga, za pomocą przycisków  oraz  można ustawić nową wartość parametru. Następnie należy potwierdzić wartość przyciskiem . W celu potwierdzenia wyemitowany zostanie pojedynczy sygnał dźwiękowy, a cyfra przestanie migać.

Aby wyjść z trybu konfiguracji, naciśnij i przytrzymaj przycisk  przez 3 sekundy. Jeśli nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, po upływie minuty zasilacz UPS samoczynnie wyjdzie z trybu konfiguracji. W poniższych tabelach przedstawiono parametry, które można ustawić w trybie gotowości i w trybie normalnym.


TRYB GOTOWOŚCI	
FUNKCJA	OPIS
SET + 	Brzęczyk Możliwe wartości: ON/OFF Wartość domyślna: ON
EPO/roo	Ustawienie styku pomocniczego EPO. Strona główna EPO: Awaryjny styk pomocniczy do wyłączenia zasilacza UPS w przypadku awarii Roo: Zdalne włączanie/wyłączanie UPS Podstrona nC: Styk normalnie zamknięty nO: Styk normalnie otwarty Domyślne: EPO nC
SET + BATT + NUM	Łączna liczba stringów akumulatorów (wewnętrzne + zewnętrzne) Możliwe wartości: 1 do 9 (1000VA oraz 1500VA) 1 do 5 (2200VA oraz 3000VA) Domyślne: 1 (tylko dla 2U/3U)
SET + OUT + V	Napięcie wyjściowe Możliwe wartości: 200/208/220/230/240 Domyślne: 230V

SET + IN + OUT	Funkcja automatycznego restartu Możliwe wartości: ON/OFF Wartość domyślna: ON
-----------------------	---






WSKAZÓWKA

Jeśli zainstalowane są zewnętrzne moduły akumulatorowe, ważne jest, aby ustawić całkowitą liczbę zainstalowanych stringów. Pozwoli to poprawnie obliczyć czas podtrzymania w trybie pracy akumulatorowej.

Zasilacz UPS ma zawsze zainstalowany jeden string. Zewnętrzne moduły akumulatorowe posiadają następującą liczbę stringów: 3 110 74 i 3 110 75 - 2 stringi; 3 110 76 i 3 100 77 - 1 string.

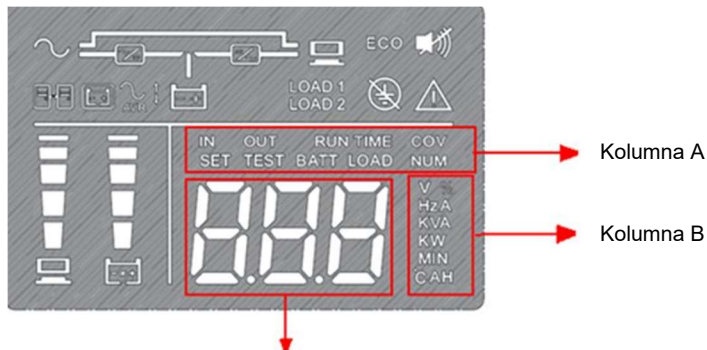
TRYB NORMALNY	
FUNKCJA	OPIS
SET + 	Brzęczyk Możliwe wartości: ON/OFF Wartość domyślna: ON
SET + LOAD 1	Włącz/wyłącz obciążenie gniazd wyjściowych Grupy 1 Możliwe wartości: ON/OFF Wartość domyślna: ON (Tylko dla 1U)
SET + LOAD 2	Włącz/wyłącz obciążenie gniazd wyjściowych Grupy 2 Możliwe wartości: ON/OFF Wartość domyślna: ON
SET + BATT + NUM	Łączna liczba zainstalowanych stringów akumulatorów (wewnętrzne + zewnętrzne) Możliwe wartości: 1 do 9 (1000VA oraz 1500VA) 1 do 5 (2200VA oraz 3000VA) Domyślne: 1 (tylko dla 2U/3U)
SET + OUT + V	Napięcie wyjściowe Możliwe wartości: 200/208/220/230/240 Domyślne: 230V
SET + IN + OUT	Funkcja automatycznego restartu Możliwe wartości: ON/OFF Wartość domyślna: ON

4.7 Przyciski wielofunkcyjne

	<p>WŁ./WYŁ.</p> <p>Przycisk posiada trzy funkcje:</p> <ol style="list-style-type: none"> Włącz zasilacz UPS Wyłącz zasilacz UPS Kasowanie usterki <p>Jeśli w UPS występuje usterka, naciśnij i przytrzymaj przycisk przez jedną sekundę, zwolnij go po jednym sygnale dźwiękowym, a zasilacz UPS skasuje usterkę.</p>
	<p>LEFT</p> <p>Nacisnąć i przytrzymać przycisk przez 0,1 sekundy, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tryb normalny: przejść do poprzedniego ekranu Tryb konfiguracji: zmniejszyć wartości liczbowe lub wartości ustawienia
	<p>RIGHT</p> <p>Nacisnąć i przytrzymać przycisk przez 0,1 sekundy, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tryb normalny: przejść do następnego ekranu Tryb konfiguracji: zwiększyć wartości liczbowe lub wartości ustawienia
	<p>ESC</p> <p>Przycisk posiada trzy funkcje:</p> <ol style="list-style-type: none"> Wyjście z trybu konfiguracji <p>W trybie konfiguracji naciśnij i przytrzymaj przycisk przez 3 sekundy, aby wyjść z trybu konfiguracji.</p> <ol style="list-style-type: none"> Zakończenie wprowadzanie ustawień bez potwierdzenia <p>W trybie konfiguracji naciśnij i przytrzymaj przycisk przez 0,1 sekundy, aby wyjść z bieżącego ustawienia bez potwierdzenia zmian.</p> <ol style="list-style-type: none"> Test akumulatora <p>W trybie normalnym naciśnąć i przytrzymać przycisk przez 3 sekundy. Puścić go po usłyszeniu pojedynczego sygnału dźwiękowego.</p>
	<p>ENTER</p> <p>Przycisk posiada trzy funkcje:</p> <ol style="list-style-type: none"> Przycisk Wycisz <p>Wyciszanie alarmu (tryb normalny)</p> <ol style="list-style-type: none"> Przejdź do trybu konfiguracji <p>Naciśnij i przytrzymaj przycisk przez 3 sekundy, aż włączy się pojedynczy sygnał dźwiękowy a na wyświetlaczu pojawi się ikona SET.</p> <ol style="list-style-type: none"> Potwierdź <p>W trybie konfiguracji naciśnij i przytrzymaj przycisk przez 0,1 sekundy, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> Umożliwić edycję bieżącego parametru. Po wybraniu wartości, cyfra zacznie migać. Zapisać zmiany bieżącego ustawienia parametru. W celu potwierdzenia wyemitowany zostanie jeden sygnał dźwiękowy, a cyfra przestanie migać.

4.8 Wyświetlacz LCD


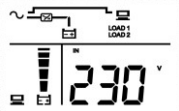
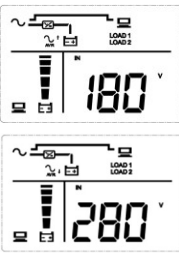
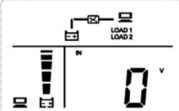
4.8.1 Parametry










7 Wyświetlacz segmentowy


Kolumna A	Kolumna B	OPIS
IN	V	Napięcie wejściowe
	Hz	Częstotliwość wejściowa
LOAD	°C	Temperatura wewnętrzna (stopnie Celsjusza)
	%	Całkowita wartość obciążenia, w procentach
	kVA	Całkowita wartość obciążenia (kVA)
RUN TIME	kW	Całkowita wartość obciążenia (kW)
	MIN	Pozostały czas podtrzymania przy aktualnym obciążeniu (minuty)
BATT	%	Poziom naładowania akumulatora
	V	Napięcie akumulatora
	NUM	Całkowita liczba stringów akumulatorowych zainstalowanych wewnątrz + na zewnątrz (tylko dla 2U/3U)
OUT	V	Napięcie wyjściowe
	Hz	Częstotliwość wyjściowa
SET	(różne)	Zasilacz UPS znajduje się w trybie konfiguracji
TEST		Trwa test akumulatora

4.8.2 Schematy robocze

SCHEMAT	TRYB	OPIS
	Gotowości	Zasilacz UPS jest podłączony do sieci zasilającej, a akumulatory są naładowane. Gniazda wyjściowe nie są zasilane.
	Normalny	Gniazda wyjściowe są zasilane bezpośrednio z sieci zasilającej, podczas gdy akumulatory są naładowane.
	AVR	Napięcie wejściowe jest poza ustawionym zakresem. Wewnętrzny transformator zwiększa lub zmniejsza napięcie wyjściowe.
	Akumulator	Brak zasilania. Gniazda wyjściowe są zasilane z akumulatorów.

4.8.3 Ikony

IKONA	NAZWA	OPIS
	Zasilanie prądem przemiennym	<p>Wskazuje stan źródła sygnału wejściowego.</p> <ul style="list-style-type: none"> WL.: wartość AC na wejściu znajduje się w dopuszczalnym zakresie Miga: Wejście AC znajduje się poza dopuszczalnym zakresem wejściowym, ale nadal wystarcza do naładowania akumulatora OFF: Wartość AC na wejściu jest poza dopuszczalnym zakresem i nie wystarcza do naładowania akumulatora. Oznacza to, że UPS pracuje w trybie akumulatorowym.
 LOAD 1 LOAD 2	Grupy gniazd wyjściowych	<p>Wskazuje stan na wyjściu</p> <ul style="list-style-type: none"> ON: Zasilanie na wyjściu jest podawane do grupy 1 oraz grupy 2 OFF: Zasilanie na wyjściu nie jest podawane do grupy 1 oraz grupy 2
	Akumulator	<p>Wskazuje stan akumulatora.</p> <ul style="list-style-type: none"> ON: Stan akumulatora jest normalny. Miga: Nietypowy stan akumulatora / akumulator odłączony
 AVR	AVR	Zasilacz UPS stabilizuje napięcie wyjściowe.
	Wyciszenie brzęczyka	Brzęczyk jest wyłączony
	Ostrzeżenie	Wskazuje, że wystąpił błąd Patrz punkt 5 instrukcji obsługi, aby uzyskać informacje na temat kodów błędów.
	Pasek poziomu obciążenia	<p>Wskazuje poziom obciążenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ON (WL.) : wykres słupkowy zapala się w zależności od poziomu obciążenia 1%-20%: świeci się pierwszy segment 21%-40%: zapalają się pierwsze dwa segmenty. 41%-60%: zapalają się pierwsze trzy segmenty.

		<p>61%-80%: zapalają się pierwsze cztery segmenty. 81%-100%: zapalają się wszystkie segmenty. > 100%: wszystkie segmenty będą podświetlone i będą migać</p> <ul style="list-style-type: none"> • Miganie: występuje stan przeciążenia
	<p>Pasek poziomu naładowania akumulatora</p>	<p>Wskazuje poziom naładowania akumulatora.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ON (WL.): Wykres słupkowy zapala się w zależności od pojemności akumulatora <p>Tryb ładowania: 0%-19%: pierwszy segment będzie migał</p> <p>20%-39%: pierwszy segment będzie świecił, 2 segment będzie migał 40%-59%: pierwsze 2 segmenty będą świeciły, 3 segment będzie migał 60%-79%: pierwsze 3 segmenty będą świeciły, 4 segment będzie migał 80%-99%: pierwsze 4 segmenty będą świeciły, 5 segment będzie migał 100%: wszystkie 5 segmentów będzie świeciło</p> <p>Tryb rozładowywania: 100%: wszystkie 5 segmentów będzie świeciło 99%-80%: pierwsze 4 segmenty będą świecić 79%-60%: pierwsze 3 segmenty będą świecić 59%-40%: pierwsze 2 segmenty będą świecić 39%-20%: pierwszy segment będzie świecić 19%-1%: pierwszy segment będzie migać 0%: nie świecą się żadne segmenty</p> <ul style="list-style-type: none"> • Miganie: pierwszy segment miga w przypadku wystąpienia niskiego poziomu naładowania akumulatora

4.9 Pasek LED i wskaźniki alarmowe

PASEK LED			ALARM	STAN ZASILACZA UPS
Zielony	Żółty	Czerwony		
Stały (Migający)	-	-	-	Obecne i stabilne zasilanie sieciowe, ładowanie akumulatorów (Pasek miga tylko wtedy, gdy zasilanie jest obecne, a obciążenie gniazd Grupy 1 lub 2 jest wyłączone)
-	Stały	-	Przerywany co 0,5 s.	Stan ostrzeżenia
-	Stały	-	Przerywany co 5 s.	UPS pracuje w trybie akumulatorowym, status akumulatora >50%.
-	Stały	-	Przerywany co 2 s.	UPS pracuje w trybie akumulatorowym, status akumulatora <25%.
-	Miga	-	Przerywany co 0,5 s.	Koniec autonomii
-	Stały	-	Przerywany co 5 s.	Test akumulatora
-	-	Stały	Przerywany co 0,5 s.	- Niepowodzenie - Przeciążenie akumulatora (tryb akumulatorowy) - Aktywacja EPO
-	-	Stały	Ciągły dźwięk	Wyłączenie zasilacza z powodu przeciążenia
-	Miga	-	Przerywany (różne częstotliwości)	Brak zasilania sieci elektrycznej, zasilanie Grupy 2 lub 1 jest wyłączone

4.10 Porty komunikacyjne

Zasilacz UPS jest wyposażony w standardowy port szeregowy RS232, jeden port USB (typu B) oraz jedno gniazdo SNMP.

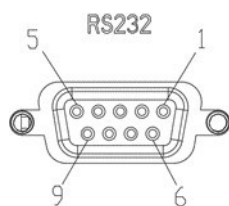
Może być podłączony do większości urządzeń i komputerów NAS. Po podłączeniu zasilacza UPS do komputera możliwe jest wykonywanie takich funkcji jak:

wyświetlanie wszystkich danych operacyjnych i diagnostycznych w przypadku problemów;

ustawianie specjalnych funkcji, takich jak sterowanie grupami obciążenia;

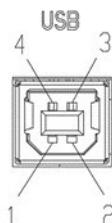
Automatyczne wyłączenie wszystkich komputerów zasilanych przez zasilacz UPS (jeśli jest podłączony do sieci TCP/IP).

Odwiedź stronę internetową ups.legrand.pl, aby uzyskać więcej informacji na temat interfejsów sieciowych i oprogramowania.



RS232 CONNECTOR :

PIN NO.	PIN DEFINE
1	NA
2	RX
3	TX
4	NA
5	GND
6	NA
7	NA
8	NA
9	NA



USB CONNECTOR :

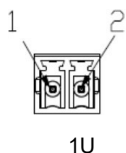
PIN NO.	PIN DEFINE
1	SUB_VDD
2	DM
3	DP
4	GND_SELV

4.11 EPO/ROO

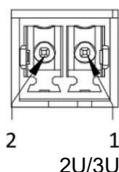
Tyłna część zasilacza UPS zawiera styki, które mogą być skonfigurowane jako:

- Wyłącznik awaryjny (EPO) do podłączenia przycisku awaryjnego w celu wyłączenia zasilacza UPS.
- Zdalne włączanie/wyłączenie (RoO), aby podłączyć styk do zdalnego wyłączenia i włączania zasilacza UPS.

Domyślnym ustawieniem styku jest nC (normalnie zamknięty). Jeśli chcesz zmienić domyślny stan na nO (normalnie otwarty), przejdź do punktu 4.6, aby przejść do trybu konfiguracji.



PIN NO.	PIN DEFINE
1	+VCC_SELV
2	GND



PIN NO.	PIN DEFINE
1	EPO
2	GND

4.12 Styki

bezprądowe

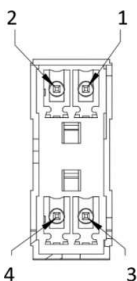
Tylna część zasilacza UPS zawiera dwa styki bezprądowe, które wskazują następujący stan:

- Styk 2: Niski poziom naładowania akumulatora. Gdy poziom naładowania akumulatora zasilacza UPS jest niski, styk zmienia status. Domyślnym ustawieniem jest nO (normalnie otwarte).
- Styk 3-4: Tryb akumulatora. Gdy zasilacz UPS przełącza się w tryb zmagazynowanej energii, styk zmienia status. Domyślnym ustawieniem jest nO (normalnie otwarte).



1U

PIN NO.	PIN DEFINE
1	DRY_LOW
2	GND
3	DRY_ON
4	GND



2U/3U

PIN NO.	PIN DEFINE
1	GND
2	DRY_LOW
3	GND
4	DRY_ON

5. Rozwiązywanie problemów

WSKAZÓWKA	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Zasilacz UPS pracuje w trybie akumulatorowym, mimo że dostępne jest zasilanie sieciowe.	Przepalił się bezpiecznik wejściowy.	Wymienić bezpiecznik na nowy
	Gniazdo zasilania sieciowego nie dostarcza prądu do zasilacza UPS.	Sprawdzić, czy zasilacz UPS działa po podłączeniu do innego gniazda zas. W takim przypadku należy zlecić sprawdzenie pierwszego gniazda zasilania sieciowego wykwalifikowanemu elektrykowi.
	-	Sprawdzić, czy przewód zasilający na wejściu jest prawidłowo podłączony do gniazda UPS i do gniazda sieciowego.
	Parametry zasilania sieciowego na wejściu znajdują się poza dozwolonym zakresem UPS.	Sprawdzić wartość zasilania sieciowego na wejściu.
Ciągły dźwięk alarmu przy zasilaczu UPS pracującym w trybie Normalnym.	Przeciążenie.	Odlączenie niektórych niekrytycznych obciążeń z gniazd UPS do czasu ustąpienia przeciążenia.
Zasilacz UPS działa normalnie, ale obciążenia nie są zasilane.	-	Sprawdzić, czy wszystkie przewody zasilające są prawidłowo podłączone do gniazd zas. i do obciążenia. Jeśli problem nadal występuje, należy skontaktować się z Serwisem Pomocy Technicznej LEGRAND.
UPS nie działa w trybie akumulatorowym: wyłącza się lub natychmiast sygnalizuje, że zbliża się do limitu autonomicznej pracy.	Zasilacz UPS pracował bez napięcia sieciowego przez długi czas i nie udało się naładować akumulatora.	Ładować akumulator przez co najmniej 8 godzin, podłączając UPS do sieci zasilającej.
	Akumulator jest rozładowany z powodu nieużywania zasilacza UPS przez dłuższy czas.	Ładować akumulator przez co najmniej 6 godzin, podłączając zasilacz UPS do sieci zasilającej. Jeśli akumulatory przestały działać, należy skontaktować się z wykwalifikowanym technikiem, który je wymieni.
	Akumulator rozładował się z powodu częstego używania, warunków otoczenia lub przekroczenia średniego okresu użytkowania.	W celu wymiany akumulatora należy skontaktować się z wykwalifikowanym technikiem lub Działem Pomocy Technicznej LEGRAND.
Dziwny hałas lub zapach.	Usterka UPS.	Natychmiast wyłączyć zasilacz UPS. Odlączyć zasilacz UPS od gniazda sieci zasilającej i skontaktować się z Działem Pomocy Technicznej LEGRAND.

Kody błędów

KOD BŁĘDU	OPIS	CZY BŁĄD POWODUJE WYŁĄCZENIE UPS?
KODY	Gdy zasilacz UPS jest nowy, chroniony jest przed niepożądanym zasilaniem podczas transportu. Pierwsze uruchomienie UPS jest możliwe tylko po podłączeniu przewodu zasilającego do sieci elektrycznej.	-
E01	Wysokie napięcie falownika	T
E02	Niskie napięcie falownika	T
E03	Spadek napięcia na wyjściu	T
E04	Usterka wewnętrzna (tylko w przypadku 2U/3U)	T
E05	Usterka przełącznika zabezpieczającego przed prądem zwrotnym (tylko dla 2U/3U)	T
E06	Zespawanie styków przełączników (tylko dla 1U)	T
E07	Zbyt wysoki offset napięcia wyjściowego (tylko dla 1U)	T
E17	Zbyt wysokie napięcie ładowarki	N
E18	Nieprawidłowa komunikacja EEPROM (tylko dla 1U)	N
E19	Przegrzanie	T
E20	Przeciążenie	T
E22	Akumulator odłączony	N
E23	Słaby akumulator	N
E24	Usterka prostownika (tylko dla 1U)	N
E25	Niskie napięcie akumulatora	N
E26	Zakończenie pracy w trybie pracy akumulatorowej	T
E27	Zbyt wysoka temperatura falownika	T
E28	Zablokowany wentylator	N
E29	Aktywowane EPO	T

6. Konserwacja

6.1 Czyszczenie UPS

Należy regularnie czyścić UPS, zwłaszcza szczeliny i otwory, aby zapewnić swobodny przepływ powietrza do UPS i uniknąć jego przegrzania. W razie potrzeby oczyścić szczeliny i otwory za pomocą sprężonego powietrza, aby zapobiec blokowaniu lub zakrywaniu otworów wentylacyjnych przez jakiegokolwiek przedmioty.

6.2 Regularna kontrola UPS

Regularnie sprawdzaj zasilacz UPS:

- Czy UPS, diody LED i funkcje alarmowe działają prawidłowo?
- Czy napięcie akumulatora jest prawidłowe? Jeśli napięcie akumulatora jest zbyt wysokie lub zbyt niskie, znajdź przyczynę.

6.3 Wymiana akumulatora



UWAGA

Wszystkie czynności wymienione w niniejszym punkcie mogą być wykonywane wyłącznie przez WYKWALIFIKOWANEGO TECHNIKA.

Definicja ta odnosi się do osób, które posiadają określone kwalifikacje techniczne i znają metody bezpiecznego instalowania, montowania, naprawiania i użytkowania sprzętu.

Wykwalifikowany technik posiada kwalifikacje zgodne z krajowymi normami bezpieczeństwa do pracy pod niebezpiecznym napięciem elektrycznym i stosuje środki ochrony indywidualnej wymagane przez krajowe normy bezpieczeństwa.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

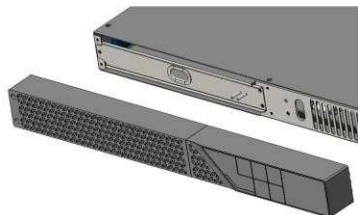
Akumulator może powodować ryzyko porażeniem prądem elektrycznym i wysokim prądem zwarciovym. Przed przystąpieniem do wymiany akumulatora należy zapoznać się z treścią rozdziału 2.

Akumulatory można wymieniać wyłącznie na akumulatory o tym samym numerze i tego samego typu. Akumulatory muszą być fabrycznie nowe.

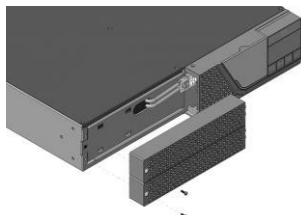
Jeśli marka akumulatora jest inna niż oryginalnie zainstalowana przez firmę Legrand, szacowany czas pracy akumulatora podany na wyświetlaczu UPS może nie być wiarygodny.

PODCZAS WYMIANY AKUMULATORA HOT-SWAP ODBIORNIKI NIE SĄ ZABEZPIECZONE W PRZYPADKU AWARII ZASILANIA WEJŚCIOWEGO.

Zdemontować przedni plastikowy panel zasilacza UPS.

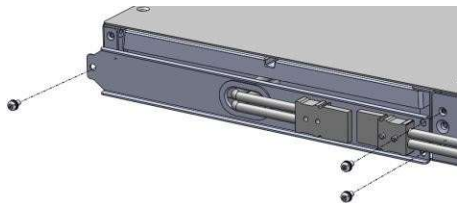


1U

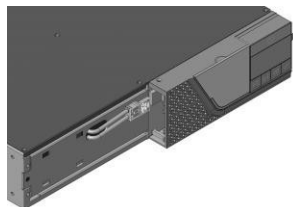


2U/3U

- Odłączyć przewody akumulatora

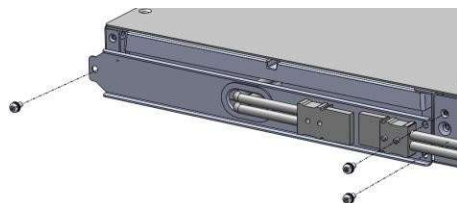


1U

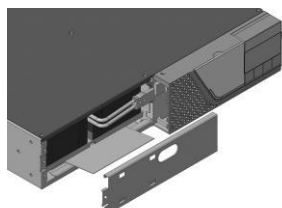


2U/3U

- Zdjąć pokrywę akumulatora

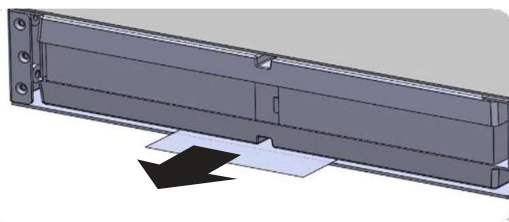


1U

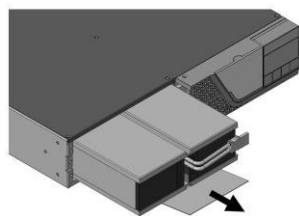


2U/3U

- Wyciągnąć blister, aby wyjąć baterie wewnętrzne, używając plastikowej tacki. Nie wyciągać akumulatora ciągnąc za jego przewód.



1U



2U/3U

6.4 Informacje o akumulatorze

MODEL	TYP AKUMULATORA
750 VA (1U)	4 x Minhua typ MS7-6
1000 VA (1U)	
1500 VA (1U)	
1000 VA (2U)	6 x Minhua typ MS7-12
1500 VA (2U)	6 x Minhua typ MS9-12
2200 VA (2U/3U)	6 x Minhua typ MS7-12
3000 VA (2U/3U)	6 x Minhua typ MS9-12

6.5 Wymiana bezpiecznika

Gniazdo wejściowe zawiera bezpiecznik dla modeli 1000-1500 VA 2U. Jeśli bezpiecznik musi zostać wymieniony, odłączyć przewód wejściowy i wyjąć bezpiecznik z uchwytu za pomocą śrubokręta.

W pozostałych modelach w tylnej części zasilacza UPS znajduje się dedykowany uchwyt bezpiecznika. W przypadku konieczności wymiany bezpiecznika należy użyć typu wskazanego w poniższej tabeli.

MODEL	BEZPIECZNIK WEJŚCIOWY
750 VA	F10AH250V (5 x 20 mm)
1000 VA	
1500 VA	
2200 VA	F15AH250V (6,3 x 32mm)
3000 VA	F20AH250V (6,3 x 32mm)

7. Przechowywanie i demontaż

7.1 Przechowywanie

Zasilacz UPS może być przechowywany w pomieszczeniu o temperaturze od -20°C (-4°F) do $+50^{\circ}\text{C}$ ($+122^{\circ}\text{F}$) i wilgotności poniżej 90% (bez kondensacji).

Zaleca się jednak przechowywanie zasilacza UPS w środowisku o temperaturze pokojowej pomiędzy $+20^{\circ}\text{C}$ ($+68^{\circ}\text{F}$) i $+25^{\circ}\text{C}$ ($+77^{\circ}\text{F}$), aby zachować długą żywotność baterii.

Akumulator zainstalowany wewnątrz zasilacza UPS jest szczelnie zamknięty (VRLA) i nie wymaga konserwacji. Akumulator powinien być ładowany przez 8 godzin co 3 miesiące poprzez podłączenie zasilacza UPS do gniazda sieciowego. Procedurę tę należy powtarzać co dwa miesiące, jeżeli temperatura otoczenia w miejscu przechowywania jest wyższa niż $+25^{\circ}\text{C}$ ($+77^{\circ}\text{F}$).

WSKAZÓWKA

Nie wolno przechowywać akumulatorów, które są częściowo lub całkowicie rozładowane.

Firma LEGRAND nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia lub złe funkcjonowanie zasilacza UPS spowodowane niewłaściwym przechowywaniem akumulatora.

7.2 Demontaż



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Demontaż i utylizacja mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka.

Instrukcje zawarte w niniejszym rozdziale mają charakter informacyjny: każdy kraj posiada swoje przepisy dotyczące utylizacji odpadów elektronicznych lub niebezpiecznych, takich jak akumulatory. Należy ściśle przestrzegać norm obowiązujących w kraju, w którym urządzenie jest użytkowane.

Nie wolno wyrzucać żadnych elementów urządzenia wraz ze zwykłymi odpadami.

7.2.1 Utylizacja akumulatora



Pb

Akumulatory muszą być utylizowane w miejscu przeznaczonym na odzyskiwanie odpadów toksycznych. Wyrzucanie ich wraz ze zwykłymi odpadami jest niedozwolone. W celu uzyskania odpowiednich procedur należy zwrócić się do właściwych urzędów w danym kraju.



OSTRZEŻENIE

Akumulator może stanowić zagrożenie w postaci porażenia prądem elektrycznym i wysokim prądem zwarciovym. Podczas pracy z akumulatorami należy przestrzegać zaleceń podanych w rozdziale 2.

7.2.2 Demontaż zasilacza UPS

Demontaż zasilacza UPS musi nastąpić po zdemontowaniu poszczególnych części, z których jest wykonany. Podczas demontażu konieczne jest stosowanie środków ochrony osobistej.

Należy podzielić komponenty, segregując osobno metal, plastik, miedź itd. zgodnie z zasadami selektywnej utylizacji odpadów w kraju, w którym zdemontowano sprzęt.

Jeżeli zdemontowane elementy muszą być składowane przed utylizacją, należy je przechowywać w bezpiecznym miejscu, w sposób zabezpieczony przed czynnikami atmosferycznymi, aby uniknąć skażenia gleby i wód gruntowych.

7.2.3 Demontaż elementów elektronicznych



W przypadku utylizacji odpadów elektronicznych należy zapoznać się z odpowiednimi normami. Ten symbol oznacza, że aby zapobiec negatywnym skutkom dla środowiska i ludzi, produkt ten należy usuwać oddzielnie od innych odpadów gospodarczych, przekazując go do autoryzowanych punktów zbiórki odpadów, zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi usuwania odpadów obowiązującymi w krajach Unii Europejskiej. Utylizacja produktu niezgodnie z lokalnymi przepisami może być karana z mocy prawa. Zaleca się sprawdzenie, czy urządzenie podlega przepisom WEEE obowiązującym w kraju, w którym jest używane.

8. Dane techniczne

8.1 CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA Keor SPE R/T 1U

	3 110 65 Keor SPE R/T 750	3 110 66 Keor SPE R/T 1000	3 110 68 Keor SPE R/T 1500
Moc znamionowa (VA)	750	1000	1500
Współczynnik mocy	0,7		
Moc czynna (V _N 220/230/240V _{AC}) (W)	525	700	1050
Moc czynna (V _N 200/208V _{AC}) (W)	525	630	945
Technologia	Line interactive (VI)		
Kształt fali	Sinusoida		
Czas przełączania (ms)	6-8 (typowo) 10 (maksymalnie)		
Klasa izolacji (IEC 61140)	I		
Kategoria przepięcia	OVC II		
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany (kA)	1 ≤ ICW ≤ 6		

CHARAKTERYSTYKA ELEKTRYCZNA WEJŚCIOWA

	3 110 65 Keor SPE R/T 750	3 110 66 Keor SPE R/T 1000	3 110 68 Keor SPE R/T 1500
Napięcie znamionowe (V _{AC})	200-240; ~ 1F		
Zakres napięcia (V _{AC})	175 do 288 (przy pełnym obciążeniu)		
Częstotliwość znamionowa (Hz)	50 / 60 z automatycznym wykrywaniem		
Zakres częstotliwości (Hz)	47-63		
Maksymalny prąd (A)	3,55	4,73	7,11
Wymienny bezpiecznik	F10AH250V (5 x 20mm)		
Gniazdo zasilające	1 x IEC C14		

CHARAKTERYSTYKA ELEKTRYCZNA WYJŚCIOWA

	3 110 65 Keor SPE R/T 750	3 110 66 Keor SPE R/T 1000	3 110 68 Keor SPE R/T 1500
Napięcie znamionowe (V)	230 ; ~ 1ph Tryb akumulatora: ±5%		
Częstotliwość znamionowa (Hz)	50 ± 60% (tryb akumulatora)		
Maksymalny prąd (A)	3,41	4,54	6,82
Przeciążalność	Tryb normalny <106% : ciągle <120% : 5 min. <150% : 1 min. >=150% : 10 sek. Tryb akumulatora <105% : ciągle <120% : 10csek. >=120% : natychmiastowe wyłączenie		
Gniazda wyjściowe	5 x IEC C13		
Sprawność	do 98%		

CHARAKTERYSTYKA AKUMULATORÓW I ŁADOWARKI

	3 110 65 Keor SPE R/T 750	3 110 66 Keor SPE R/T 1000	3 110 68 Keor SPE R/T 1500
Liczba akumulatorów	4		6
Napięcie na stringu (V)	1x24		1x36
Pojemność (Ah)	7		
Typ akumulatora	3 ogniwa VRLA kwasowo-ołowiowe z regulowanym zaworem (VRLA), bezobsługowy		
Czas pracy przy 50% obciążenia (min.)	> 10 min		
Prąd ładowania (A)	Maks. 1,2		
Czas ładowania	Okolo 6 godzin do 90%		
Napięcie odciążenia (V)	1,6 V/ogniwo przy średnim/pełnym obciążeniu 1,83V/ogniwo przy niewielkim obciążeniu		
Wymiana akumulatora	Możliwość wymiany podczas pracy		
Możliwość rozszerzenia autonomii	Brak		

CECHY

	3 110 65 Keor SPE R/T 750	3 110 66 Keor SPE R/T 1000	3 110 68 Keor SPE R/T 1500
Interfejs wizualny	Wyświetlacz LCD z pięcioma przyciskami i diodami LED		
Porty komunikacyjne	Styki bezpotencjałowe, RS232 USB 2.0 typu B, Slot na kartę komunikacyjną SNMP		
Zabezpieczenia	Elektroniczne zabezpieczenie przed przeciążeniem, zwarcim oraz nadmiernym rozładowaniem akumulatora. Wyłączenie po osiągnięciu limitu autonomicznej pracy lub przegrzaniu. Automatyczne wyłączenie z powodu zadziałania zabezpieczenia. Wbudowana ochrona przed prądem wstecznym. Wyłącznik awaryjny (EPO) konfigurowany jako NC/NO z poziomu wyświetlacza LCD.		
Wyjścia	2 programowalne grupy		

CHARAKTERYSTYKA MECHANICZNA

	3 110 65 Keor SPE R/T 750	3 110 66 Keor SPE R/T 1000	3 110 68 Keor SPE R/T 1500
Wymiary S x G x W (mm)	440 x 44 x 513		440 x 44 x 557
Wymiary stelaża	1 U		
Masa netto bez akumulatorów (kg)	13,5		16,8

WARUNKI ŚRODOWISKOWE

	3 110 65 Keor SPE R/T 750	3 110 66 Keor SPE R/T 1000	3 110 68 Keor SPE R/T 1500
Temperatura robocza (°C)	0 ÷ +40 (+20 ÷ +25 zalecane dla dłuższego czasu pracy akumulatora)		
Wilgotność względna podczas pracy	< 95% bez kondensacji		
Temperatura przechowywania (°C)	-0 ÷ +50 (+20 ÷ +25 zalecane w celu zachowania żywotności akumulatora)		
Poziom hałasu z odległości 1m (dBA)	< 40	< 45	
Poziom ochrony IP (IEC 529)	IP 20		
Wysokość robocza n.p.m.	do 1000 m bez obniżania wartości znamionowej, obniżenie wartości znamionowej o 1% na każde +100 m powyżej 1000 m		
Stopień zanieczyszczenia	PD2		
Klasa klimatyczna (EN 60721-3-3)	3K22		
Specjalna klasa klimatyczna (EN60721-3-3)	3Z2		
Klasa biologiczna (EN60721-3-3)	3B2		
Klasa substancji czynnych mechanicznie (EN60721-3-3)	3S5		
Klasa mechaniczna (EN 60721-3-3)	3M11		

DYREKTYWY I NORMY REFERENCYJNE

Oznaczenia	CE, EAC, CMIM, UKCA
Bezpieczeństwo	Dyrektywa 2014/35/UE EN 62040-1
EMC	Dyrektywa 2014/30/UE EN 62040-2

8.2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA Keor SPE R/T 2U/3U

	3 110 67	3 110 69	3 110 70	3 110 71	3 110 72	3 110 73
	Keor SPE R/T 1000	Keor SPE R/T 1500	Keor SPE R/T 2200	Keor SPE R/T 2200	Keor SPE R/T 3000	Keor SPE R/T 3000
Moc znamionowa (VA)	1000	1500	2200		3000	
Współczynnik mocy	0,8		0,9			
Moc czynna (VIN 220/230/240VAC) (W)	800	1200	1980		2700	
Moc czynna (VIN 200/208VAC) (W)	720	1080	1782		2400	
Technologia	Line interactive (VI)					
Kształt fali	Sinusoida					
Czas transferu (ms)	6-8 (typowo) 10 (maksymalnie)					
Klasa izolacji (IEC 61140)	I					
Kategoria przepięcia	OVC II					
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany (kA)	1 ≤ ICW ≤ 6					

CHARAKTERYSTYKA ELEKTRYCZNA WEJŚCIOWA

	3 110 67	3 110 69	3 110 70	3 110 71	3 110 72	3 110 73
	Keor SPE R/T 1000	Keor SPE R/T 1500	Keor SPE R/T 2200	Keor SPE R/T 2200	Keor SPE R/T 3000	Keor SPE R/T 3000
Napięcie znamionowe (VAC)	200-240 ; ~ 1F					
Zakres napięcia (VAC)	175 do 288 (przy pełnym obciążeniu)					
Częstotliwość znamionowa (Hz)	50 / 60 z automatycznym wykrywaniem					
Zakres częstotliwości (Hz)	47-63					
Maksymalny prąd (A)	5,37	8,06	11,82		16,12	
Wymienny bezpiecznik	F10AH250V (5 x 20 mm)		F15AH250V (6,3 x 32mm)		F20AH250V (6,3 x 32mm)	
Gniazdo zasilające	1 x IEC C14		1 x IEC C20			

CHARAKTERYSTYKA ELEKTRYCZNA WYJŚCIOWA

	3 110 67	3 110 69	3 110 70	3 110 71	3 110 72	3 110 73
	Keor SPE R/T 1000	Keor SPE R/T 1500	Keor SPE R/T 2200	Keor SPE R/T 2200	Keor SPE R/T 3000	Keor SPE R/T 3000
Napięcie znamionowe (V)	230 ; ~ 1F W tryb pracy akumulatorowej: +6% , -10%					
Częstotliwość znamionowa (Hz)	50 ± 60% (tryb pracy akumulatorowej)					
Maksymalny prąd (A)	4,55	6,82	10		13,64	
Przeciążalność	Tryb normalny <105% : ciągłe <120% : 30 sek. <150% : 10 sek. >=150% : natychmiastowe wyłączenie Tryb akumulatora <105% : ciągłe <120% : 10 sek. >=120% : natychmiastowe wyłączenie					
Gniazda wyjściowe	8 x IEC C13		8 x IEC C13 + 1 x IEC C19			
Wydajność	do 98%					

CHARAKTERYSTYKA AKUMULATORÓW I ŁADOWARKI

	3 110 67	3 110 69	3 110 70	3 110 71	3 110 72	3 110 73
	Keor SPE R/T 1000	Keor SPE R/T 1500	Keor SPE R/T 2200	Keor SPE R/T 2200	Keor SPE R/T 3000	Keor SPE R/T 3000
Liczba akumulatorów	3		6			
Napięciu na stringu (V)	1x36		1x72			
Pojemność (Ah)	7	9	7		9	
Typ akumulatora	3 ogniwa VRLA kwasowo-ołowiowe z regulowanym zaworem (VRLA), bezobsługowy					
Czas podtrzymania przy obciążeniu 50% (min.)	> 10 min.					
Prąd ładowania (A)	1,05	1,35	1,05		1,35	
Czas ładowania	od 6 godzin do 90%					
Napięcie odciążenia (V)	1,6 V/ogniwo przy średnim/pełnym obciążeniu 1,83V/ogniwo przy niewielkim obciążeniu					
Wymiana akumulatora	Możliwość wymiany podczas pracy					
Możliwość rozszerzenia autonomii	Tak 3 110 74	Tak 3 110 75	Tak 3 110 76		Tak 3 110 77	

CECHY

	3 110 67	3 110 69	3 110 70	3 110 71	3 110 72	3 110 73
	Keor SPE R/T 1000	Keor SPE R/T 1500	Keor SPE R/T 2200	Keor SPE R/T 2200	Keor SPE R/T 3000	Keor SPE R/T 3000
Interfejs wizualny	Wyświetlacz LCD z pięcioma przyciskami i diodami LED					
Porty komunikacyjne	<ul style="list-style-type: none"> - Styki bezpotencjałowe - RS232 - USB 2.0 typu B - Slot na kartę komunikacyjną SNMP 					
Zabezpieczenia	<ul style="list-style-type: none"> - Elektroniczne zabezpieczenie przed przeciążeniem, zwarciem oraz nadmiernym rozładowaniem akumulatora - Wyłączenie po osiągnięciu limitu autonomicznej pracy lub przegrzaniu - Automagiczne wyłączenie z powodu zadziałania zabezpieczenia - Wbudowana ochrona przed prądem wstecznym - Wyłącznik awaryjny (EPO) konfigurowany jako NC/NO z poziomu wyświetlacza LCD 					
Wyjścia	1 programowalna grupa					

CHARAKTERYSTYKA MECHANICZNA

	3 110 67	3 110 69	3 110 70	3 110 71	3 110 72	3 110 73
	Keor SPE R/T 1000	Keor SPE R/T 1500	Keor SPE R/T 2200	Keor SPE R/T 2200	Keor SPE R/T 3000	Keor SPE R/T 3000
Wymiary S x G x W (mm)	440 x 88 x 440		440 x 88 x 600	440 x 132 x 500	440 x 88 x 600	440 x 132 x 500
Wymiary stelaża	2 U		2 U	3 U	2 U	3 U
Masa netto bez akumulatorów (kg)	16,9	17,5	28,3		29,5	

WARUNKI ŚRODOWISKOWE

	3 110 67	3 110 69	3 110 70	3 110 71	3 110 72	3 110 73
	Keor SPE R/T 1000	Keor SPE R/T 1500	Keor SPE R/T 2200	Keor SPE R/T 2200	Keor SPE R/T 3000	Keor SPE R/T 3000
Temperatura pracy (°C)	0 ÷ +40 (+20 ÷ +25 zalecane dla dłuższego czasu pracy akumulatora)					
Wilgotność względna podczas pracy	< 95% bez kondensacji					
Temperatura przechowywania (°C)	-0 ÷ +50 (+20 ÷ +25 zalecane w celu zachowania żywotności akumulatora)					
Poziom hałasu z odległości 1m (dBA)	< 50	< 55				
Poziom ochrony IP (IEC 529)	IP 20					
Wysokość robocza n.p.m.	do 1000 m bez obniżania wartości znamionowej, obniżenie wartości znamionowej o 1% na każde +100 m powyżej 1000 m					
Stopień zanieczyszczenia	PD2					
Klasa klimatyczna (EN 60721-3-3)	3K22					
Specjalna klasa klimatyczna (EN60721-3-3)	3Z2					
Klasa biologiczna (EN60721-3-3)	3B2					
Klasa substancji czynnych mechanicznie (EN60721-3-3)	3S5					
Klasa mechaniczna (EN 60721-3-3)	3M11					

DYREKTYWY I NORMY REFERENCYJNE

Oznaczenia	CE, EAC, CMIM, UKCA
Bezpieczeństwo	Dyrektywa 2014/35/UE EN 62040-1
EMC	Dyrektywa 2014/30/UE EN 62040-2

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

Installer stamp

Legrand reserves at any time the right to modify the contents of this booklet and to communicate, in any form and modality, the changes brought to the same.