

UPS MegaLine 1250

3103 50



SPIS TREŚCI

Strona

| | |
|---------------------------|---|
| 1. Informacje ogólne..... | 1 |
| 2. Dane techniczne..... | 2 |

1. INFORMACJE OGÓLNE

Legrand MegaLine 1250 jest zasilaczem UPS wykorzystującym technologię wysokiej częstotliwości PWM, podwójną konwersję online. Posiada modułową architekturę, z możliwością utworzenia konfiguracji redundantnej N+X, o przewodzie neutralnym przyłączonym na stałe, mocy znamionowej 1250 VA – 875 W, jest wyposażony w hermetyczne sterowanie zaworami baterii, umieszczonymi wewnątrz zasilacza w specjalnym przedziale lub w jednej z dodatkowych szaf zewnętrznych. Obliczonych tak, by zagwarantować przynajmniej 11 minut podtrzymania zasilania podczas obciążenia rzędu 80%.

1.1 Modułowość

Zasilacz UPS MegaLine posiada modułową architekturę. Składa się z jednakowych modułów, które, pracując równolegle, tworzą sekcję mocy (moduł mocy 1250 VA) i baterii akumulatorów (moduły bateryjne) zasilacza. Moduły te umieszczone są w zasilaczu i spełniają tę samą funkcję.

Moduły mocy składają się z następujących bloków funkcyjnych:

- Prostownik
- Falownik
- Urządzenie dodatkowe
- Ładowarka

Z drugiej strony moduły bateryjne składają się z sekwencji baterii zabezpieczonych bezpiecznikami szeregowymi.

1.2 Możliwości rozbudowy

Modułowa architektura zasilacza UPS umożliwia zwiększenie mocy/czasu podtrzymania, modernizację w miejscu montażu bez konieczności kalibracji, zmiany nastaw, ustawień fabrycznych i wykorzystywania specjalnych narzędzi.

1.3 Redundancja

Zasilacz modułowy UPS można skonfigurować jako układ redundantny N+X o modułach mocy po 1250 VA umieszczonych wewnątrz zasilacza i wyposażonych w odpowiednie zatrzaski mechaniczne oraz gotowe połączenia elektryczne.

Redundancja osiągnięta jest dzięki architekturze opartej o koncepcję "podziału obciążenia".

1.4 Architektura

Układ wykorzystuje rozproszoną architekturę równoległą, innymi słowy wszystkie moduły mocy są równo obciążone (podział obciążenia) - żaden z modułów nie pozostaje nieaktywny lub w stanie czuwania. Dzięki temu zapewniona jest ciągłość zasilania odbiorów, nawet w przypadku awarii (przy odpowiednim wymiarowaniu redundantnym). Architektura modułowa umożliwia zasilanie odbiorów nawet podczas wyłączenia falownika modułu mocy (jeżeli są dwa lub więcej modułów). Moc znamionowa dostarczana jako suma mocy pracujących modułów jest zawsze dostępna przy pracy z zmniejszonym obciążeniem lub, w przypadku konfiguracji redundantnej, przy obciążeniu znamionowym.

1.5 Bypass

W przypadku przeciążenia, przegrzania, przekroczenia napięcia poza dopuszczalnymi granicami lub awarii falownika. Obwód Bypass'u automatycznie załącza zasilanie z sieci zasilającej bez przerw w funkcjonowaniu urządzeń.

Zainstalowane na komputerze przyłączonym do zasilacza UPS, oprogramowanie diagnostyczne umożliwiające wyłączenie zasilacza UPS pozwala na uzyskanie dostępu do wszystkich danych zasilacza MegaLine, np.: dane robocze, nastawa funkcji specjalnych (np. ekran wyświetlacza) i sterowanie wyłączeniem systemów operacyjnych Windows lub Linux.

Oprogramowanie dodatkowe (UPS SuperviSor) umożliwia hierarchiczne wyłączanie multiserwerów i zdalne zarządzanie zasilaczem w dowolnym systemie operacyjnym w sieci niejednorodnej (Windows, Novell, Linux i najbardziej powszechny Unix).

Zasilacz MegaLine jest zarządzany poprzez mikroprocesor, który pozwala na wyświetlanie danych pomiarowych, alarmów i trybu pracy na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym o dużej jasności.

Wyświetlacz pozwala na dostęp do następujących danych mierzonych przez zasilacz:

Wejście

- Prąd:
- Wartości skuteczne
 - Wartość maksymalna
 - Współczynnik szczytu

Napięcie:

- Wartość skuteczna

Moc:

- Pozorna
- Czynna
- Współczynnik mocy
- Częstotliwość

Wyjście

- Prąd:
- Wartości skuteczne
 - Wartość maksymalna
 - Współczynnik szczytu

Napięcie:

- Wartość skuteczna

Moc:

- Pozorna
- Czynna
- Współczynnik mocy
- Częstotliwość

Baterie

- Dodatkowe moduły bateryjne
- Dodatkowe ładowarki
- Czas pracy na bateriach
- Liczba cykli rozładowania
- Pojemność szczytkowa
- Napięcie baterii

Pozostałe

- Temperatura wewnętrzna
- Temperatura zewnętrzna

Dziennik zdarzeń.

- Zadziałanie Bypassu
 - Przegrzanie
 - Liczba przełączeń baterii
 - Liczba całkowitych rozładowań
- Czas:
- Pracy na bateriach
 - Pracy sieciowej

1. INFORMACJE OGÓLNE *(ciąg dalszy)*

Za pomocą wyświetlacza można uzyskiwać różne informacje, oraz dokonywać następujących ustawień:

Wyjście

- Napięcie
- Częstotliwość
- Redundancja N+X

Wejście

- Aktywna synchronizacja
- Rozszerzony przedział synchronizacji

ByPass

- Aktywacja
- Wymuszenie
- Czułość działania
- Tryb off-line
- Tryb oczekiwania na odbiór

Czujnik przewodu neutralnego

- Aktywny
- Ignorowany podczas pracy

Baterie

- Pojemność
- Progi
- Maksymalny czas podtrzymania na baterii
- Maksymalny czas podtrzymania na baterii po przekroczeniu progu rezerwy
- Aktywacja testu baterii
- Aktywacja auto-restartu

Stacjonarny zasilacz MegaLine posiada oznaczenie CE, spełnia zapisy dyrektyw 73/23, 93/68, 89/336, 92/31, 93/68, został skonstruowany i wykonany zgodnie z następującymi normami:

- EN 62040-1 "Systemy bezprzewodowego zasilania (UPS). Część 1-2: Wymagania ogólne i wymagania dotyczące bezpieczeństwa UPS stosowanych w miejscach o ograniczonym dostępie."
- EN 62040-2 "Systemy bezprzewodowego zasilania (UPS). Część 2: Wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)."
 - EN 62040-3 "Systemy bezprzewodowego zasilania (UPS) – Część 3: Metoda określania właściwości i wymagania dotyczące badań (oryg.)."

2. DANE TECHNICZNE

| Informacje ogólne | |
|---|---|
| Rodzaj pracy | Online o podwójnej konwersji |
| Architektura zasilacza UPS | Modułowa, rozszerzalna o redundancji N+X i modułach o mocy 1250 VA umieszczonych wewnątrz zasilacza |
| Przyłączenie przewodu neutralnego | Na stałe |
| Kształt fali napięcia przy pracy sieciowej | Sinusoidalny |
| Kształt fali napięcia przy pracy baterijnej | Sinusoidalny |
| Rodzaj bypassu | Statyczny i elektromechaniczny |
| Czas przełączania | Przełączanie bezprzerwowe |

| Dane wejściowe | |
|---|--|
| Znamionowe napięcie wejściowe | 230 V |
| Zakres napięcia znamionowego | Od 184 V do 264 V przy obciążeniu znam. |
| Minimalne napięcie przy pracy sieciowej | 100 V przy 50% obciążenia |
| Częstotliwość wejściowa | 50 Hz lub 60Hz (wykrywana automatycznie lub nastawialna) |
| Współczynnik THD napięcia prądu wejściowego | < 3% przy 100% obciążenia |
| Współczynnik mocy | > 0,99 od 20% do 100% obciążenia |
| Prąd rozruchowy | Maksymalnie 100% prądu obciążenia |

| Dane wyjściowe (praca sieciowa) | |
|---|--|
| Znamionowe napięcie wyjściowe | 230 V (regulowane co 1 V) |
| Moc znamionowa/czynna | 1250 VA / 875 W |
| Tolerancja napięcia wyjściowego | Statyczna $\pm 1\%$; Dynamiczna (0-200%; 200-0%) $\pm 1\%$ |
| Współczynnik THD napięcia wyjściowego | Obciążenie liniowe < 0.5 %; Obciążenie nieliniowe < 1 % |
| Znamionowa częstotliwość wyjściowa | 50 Hz lub 60 Hz ((wykrywana automatycznie lub nastawialna) |
| Tolerancja częstotliwości wyjściowej | Zsynchronizowana z częstotliwością wejściową $\pm 1\%$ bez synchronizacji. |
| Współczynnik szczytu napięcia wyjściowego | 3.5:1 |
| Przebieżalność: | |
| • przez przynajmniej 1 sekundę | 300% bez działania automatycznego bypassu |
| • przez przynajmniej 5 sekund | 200% bez działania automatycznego bypassu |
| • przez przynajmniej 30 sekund | 150% bez działania automatycznego bypassu |

| Dane wyjściowe (praca baterijna) | |
|--|---|
| Znamionowe napięcie wyjściowe | 230 V (regulowane co 1 V) |
| Zakres napięcia wyjściowego | Statyczna $\pm 1\%$; Dynamiczna (0-100%; 100-0%) $\pm 1\%$ |
| Częstotliwość wyjściowa | 50 Hz lub 60 Hz $\pm 1\%$ |
| Moc znamionowa/czynna | 1,250 VA / 875 W |
| Współczynnik THD napięcia wyjściowego przy obciążeniu nieliniowym znam., $\cos \phi = 0.7$ | < 1 % |
| Przebieżalność: • przez 15 sekund | 160% |

| Dane baterii | |
|-------------------------------------|---|
| Typ baterii wewnętrznych | Kwasowo-ołowiowy, szczelnie zamknięty, bezobsługowy |
| Pojemność jednostkowa | 9 Ah (12V) |
| Napięcie baterii/modułu baterijnego | maks. 36 V (3 baterie połączone szeregowo) |
| Zabezpieczenie modułu baterijnego | 2 bezpieczniki na każdy moduł |

| Dane fabryczne | |
|--|--|
| Masa maksymalna | 23,5 kg (przy czasie podtrzymania 11' – 80% obciążenia) |
| Wymiary UPS (SzerxDłxWys) | 270x570x475 mm (przy czasie podtrzymania 11' – 80% obciążenia) |
| Rodzaj przełączania | PWM o wysokiej częstotliwości |
| Technologia prostownika/falownika/urządzenia dodatkowego | MOSFET |
| Interfejsy | 1x złącze szeregowo RS232 + 2x złącza zestyków logicznych |
| Poziom hałasu w odległości 1 metra | <40 dBA |
| Stopień ochrony | IP21 |
| Zamontowane karty mocy | 1 |
| Wolne gniazda rozszerzeń mocy | 3 |
| Zamontowane zestaw baterijne | 1 |
| Wolne gniazda wydłużenia czasu podtrzymania | 3 |