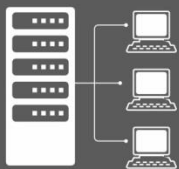


SERWERY



MAGAZYNY DANYCH



PRZEMYSŁ



BANKOWOŚĆ



TELEKOMUNIKACJA



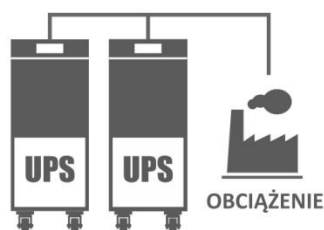
APARATURA MEDYCZNA



WYTYCZNE INSTALACYJNE DO ZASILACZY

UPS EVER POWERLINE RT PLUS 6000 UPS EVER POWERLINE RT PLUS 10000

PRACA RÓWNOLEGŁA



EVER Sp. z o.o.

ul. Wotczyńska 19, 60-003 Poznań

www.ever.eu, ups@ever.eu

tel. +48 61 6500 400, faks +48 61 6510 927

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	3
WYMAGANIA ZWIĄZANE Z PRZYGOTOWANIEM INSTALACJI ZASILAJĄCEJ I ODBIORCZEJ	3
WYTYCZNE INSTALACYJNE	5
INSTALACJA ELEKTRYCZNA.....	7
ODBIÓR TECHNICZNY	9
NOTATKI.....	9

UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności łączeniowych konieczne jest zapoznanie się z wytycznymi i uwagami bezpieczeństwa zamieszczonymi w instrukcji obsługi (pełnej) zasilacza.

WYMAGANIA ZWIĄZANE Z PRZYGOTOWANIEM INSTALACJI ZASILAJĄCEJ I ODBIORCZEJ

A) Wymagania transportowe



UWAGA! Należy zachować szczególną ostrożność w czasie transportu, rozładunku i instalacji urządzenia.

- Zasilacze muszą być transportowane w pozycji zgodnej z oznakowaniem na opakowaniu.
- Urządzenia muszą być zabezpieczone przed wpływem warunków atmosferycznych (osłonięte od deszczu).
- Długotrwały transport czy przechowywanie w temperaturach niższych niż 0 °C i wyższych niż 25 °C jest niewskazane ze względu na trwałość baterii lub możliwość wystąpienia kondensacji pary wodnej.
- Znaczna waga i gabaryty urządzeń wymagają zapewnienia odpowiednich warunków transportowych (odpowiednia ilość osób, wózek widłowy,ciąg komunikacyjny).



UWAGA! W przypadku stwierdzenia uszkodzeń mogących mieć wpływ na poprawne funkcjonowanie urządzenia należy skontaktować się z serwisem.

B) Lokalizacja



UWAGA! Za wybór miejsca zainstalowania oraz zapewnienie wymaganych warunków pracy urządzenia odpowiada użytkownik.

- Zaleca się instalację UPS-ów w pomieszczeniach wydzielonych (emitowanie przez pracujące urządzenie jednostajnego dźwięku, ochrona przed dostępem osób postronnych).

- Urządzenia nie powinny być narażone na zbyt niską lub wysoką temperaturę z powodu skrócenia żywotności akumulatorów (temperatura optymalna 18 ± 25 °C).
- Urządzeń nie należy instalować w pomieszczeniach: zapyłonych, z atmosferą żrącą, łatwopalną lub o dużej wilgotności (zaleca się poniżej 90% bez kondensacji).
- Jeżeli urządzenia są instalowane na stropie lub podłogach podniesionych, należy przy doborze miejsca instalacji uwzględnić ich wytrzymałość.
- Struktura podłoża powinna uniemożliwiać zapadanie się urządzeń.
- Otwory wentylacyjne urządzeń nie mogą być przysłaniane.
- Wymagane jest zapewnienie sprawnej wentylacji pomieszczenia, w którym zainstalowano akumulatory.



UWAGA! Niezbędny przepływ powietrza wentylującego pomieszczenie

$Q = 0,013 * C$ [m³/h] C - pojemność w Ah

c) Instalacja zasilająca i odbiorcza

- Projekt oraz fizyczne wykonanie instalacji mogą być wykonane tylko przez osoby do tego uprawnione z odpowiednimi kwalifikacjami.



UWAGA! Użytkownik zobowiązany jest do zapewnienia ochrony przeciwporażeniowej zgodnej z lokalnymi wymogami prawnymi.



UWAGA! Zabrania się stosowania miedzianych końcówek kablowych przy podłączaniu obwodu PE do zasilacza.

- Obwody zasilające i odbiorcze zasilaczy UPS muszą być wydzielone.
- Zaleca się dokonanie zróżnicowania względem sieci podstawowej gniazd przyłączeniowych dla gwarantowanej sieci wydzielonej.
- Na odcinku od zasilacza do najbliższej tablicy energetycznej należy stosować przewody miedziane w osłonach o podwyższonej wytrzymałości mechanicznej izolacji (np. przewody oponowe) bądź zapewnić zbliżony poziom ochrony przez zastosowanie innych środków technicznych (np. korytka instalacyjne lub peszel).



UWAGA! Podłączenie do instalacji oraz pierwsze uruchomienie może być wykonane tylko przez autoryzowany serwis. Niedotrzymanie tego wymogu grozi utratą gwarancji.

- Sposób doboru zabezpieczeń, przekroju przewodów oraz wymagane urządzenia odłączająco – rozłączające instalowane w rozdzielni UPS-a wykazane są w tabelach z wytycznymi instalacyjnymi.
- Ze względów eksploatacyjno – serwisowych zaleca się wykonanie układu obejściowego zewnętrznego (bypassu serwisowego), zgodnego topologicznie ze schematem podłączenia odpowiedniego modelu zasilacza (instrukcja obsługi zewnętrznego układu obejściowego). Zastosowanie takiego układu umożliwia wykonywanie obsługi eksploatacyjnej urządzenia bez przerw w zasilaniu urządzeń!

UWAGA! Po wykonaniu instalacji przyłączeniowej konieczne jest wykonanie odpowiednich pomiarów sprawdzających, za które odpowiedzialny jest kupujący.

WYTYCZNE INSTALACYJNE

Przy wyborze miejsca instalacji, należy wziąć pod uwagę masę urządzeń. Zasilacze powinny być używane tylko w pomieszczeniach, w których zapylenie, temperatura i wilgotność są zgodne ze specyfikacją urządzeń. Dla prawidłowej pracy zasilaczy muszą być zapewnione odpowiednie warunki chłodzenia urządzeń. Z tego powodu otwory wentylacyjne zasilaczy muszą być bezwzględnie odsłonięte, natomiast odległość między zasilaczami a innymi obiektami powinna być nie mniejsza niż 10 cm (minimalne wymagania zamieszczone w tabeli 1).

Parametry związane z wytycznymi instalacyjnymi dla poszczególnych modeli zasilacza zamieszczono w tabeli 1.



UWAGA! Urządzenia nie wolno instalować w pobliżu materiałów łatwopalnych!

Wytyczne instalacyjne do zasilaczy UPS POWERLINE RT PLUS 6-10 kVA
praca równoległa / redundantna

Tabela 1. Wytyczne instalacyjne UPS POWERLINE RT PLUS 6 – 10 kVA.

PARAMETRY / MODEL	POWERLINE RT PLUS	
	POWERLINE RT PLUS 6000	POWERLINE RT PLUS 10 000
Moc pozorna / czynna	6 kVA / 6 kW	10 kVA / 10 kW
PARAMETRY ZASILANIA		
Topologia instalacji zasilającej	1P3W	
Znamionowe napięcie	230 V AC	
Znamionowy prąd	27,4 A	45,8 A
Znamionowa częstotliwość wejściowa	50 Hz	
Minimalny przekrój kabli wejściowych	4 mm ²	10 mm ²
Zabezpieczenia linii podstawowej	Rozłącznik bezpiecznikowy - Fm 32 A gG	50 A gG
PARAMETRY WYJŚCIOWE		
Topologia instalacji wyjściowej	1P3W	
Znamionowe napięcie wyjściowe	230 V AC	
Znamionowy prąd	26,1 A	43,5 A
Minimalny przekrój kabli wyjściowych	4 mm ²	10 mm ²
Zabezpieczenia linii wyjściowej	Rozłącznik bezpiecznikowy - Fout 32 A	50 A
PARAMETRY ŚRODOWISKOWE		
Ilość wydzielanego ciepła dla nominalnych warunków pracy	< 1100 BTU / h	< 1800 BTU / h
Temperatura pracy ¹⁾	0 + 40 °C	
Temperatura przechowywania	0 + 40 °C	
Wilgotność	< 95 %	
Wysokość n.p.m.	< 1000 m	
PARAMETRY MECHANICZNE		
Wymiary urządzenia (wys. x szer. x gł.)	86 (2U) x 438 x 573 mm	
Masa zasilacza	13,3 kg	15,2 kg
Minimalny dystans eksploatacyjny	Front: > 100 mm Boki: > 100 mm Tył: > 100 mm	

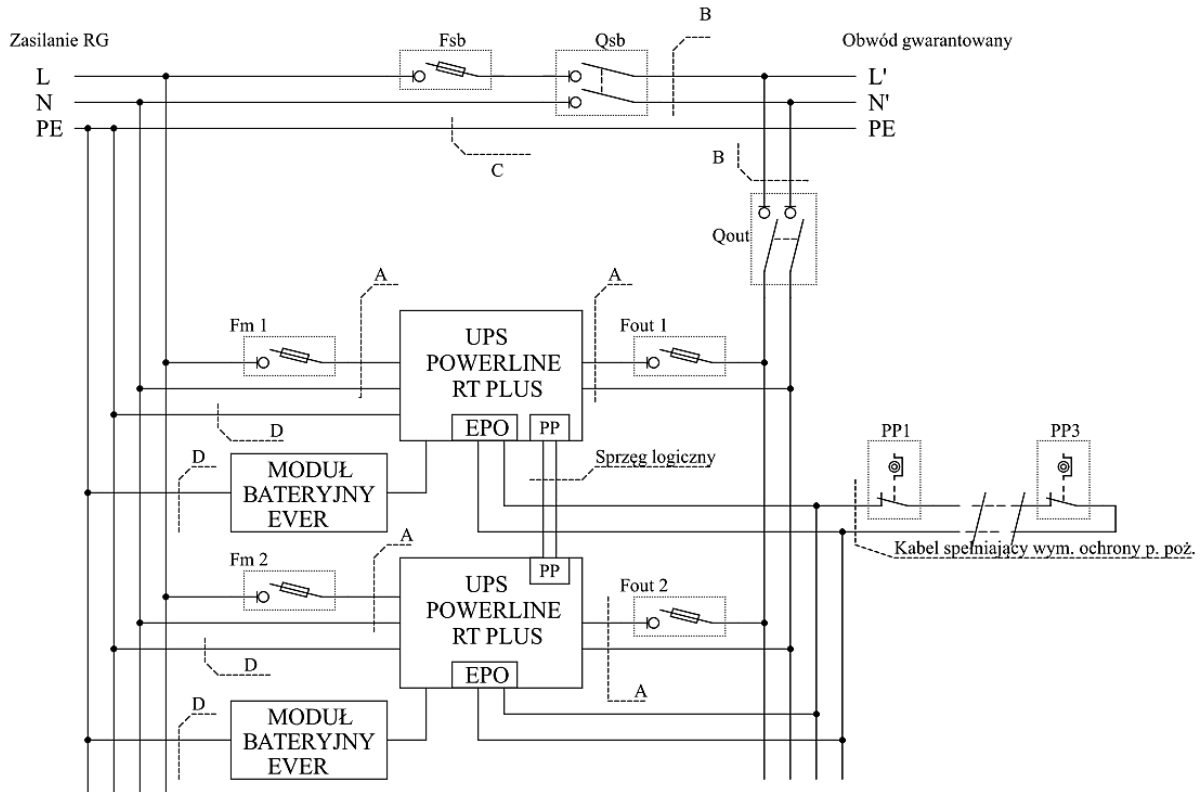
Uwaga: Producent zastrzega sobie prawo do zmiany w/w parametrów bez uprzedniego powiadomienia.

UWAGI:

¹⁾ Stałe narażenie modułu bateryjnego na działanie temperatury otoczenia powyżej +25°C powoduje obniżenie żywotności baterii. Zalecana temperatura pracy: 15 – 25 °C

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Instalacja elektryczna powinna być wykonana zgodnie ze schematem zamieszczonym na rys.1.



Rysunek 1. Schemat instalacyjny zasilaczy POWERLINE RT PLUS 6-10 kVA w układzie równoległym

Oznaczenia stosowane na schemacie instalacyjnym:

Fm1, Fm2, Fout1, Fout2, Fsb – Rozłączniki bezpiecznikowe,

Qout, Qsb – Rozłączniki izolacyjne,

PP1, PP2, PP3 – Przyciski awaryjnego wyłączenia zasilania (EPO),

A, B, C, D – przewody połączeniowe.





Wykaz zabezpieczeń oraz przekrojów przewodów stosowanych w określonych miejscach w zależności od mocy systemu znajduje się w tabeli 2 oraz tabeli 3.

Tabela 2. Zabezpieczenia oraz przekroje przewodów dla systemu

MOC SYSTEMU	Fsb	Qout, Qsb	B	C
POWERLINE RT PLUS 12 kVA	63 A gG	63 A	16 mm ²	16 mm ²
POWERLINE RT PLUS 18 kVA	80 A gG	80 A	16 mm ²	16 mm ²
POWERLINE RT PLUS 20 kVA	100 A gG	100 A	25 mm ²	25 mm ²
POWERLINE RT PLUS 30 kVA	160 A gG	160 A	50 mm ²	50 mm ²

Tabela 3. Zabezpieczenia oraz przekroje przewodów dla pojedynczego urządzenia

MODEL	Fm	Fout	A	D
POWERLINE RT PLUS 6 kVA	32 A gG	32 A gG	4 mm ²	10 mm ²
POWERLINE RT PLUS 10 kVA	50 A gG	50 A gG	10 mm ²	10 mm ²

	UWAGA! Okablowanie UPS wykonać wyłącznie przewodem typu LgY
	UWAGA! Przy podłączeniu linii zasilania należy zachować kolejność wirowania faz. Zasada dotyczy wszystkich elementów składowych rozdzielni BYPASS i podłączenia do UPS.
	<ul style="list-style-type: none">• UPS zaprojektowany do pracy w instalacji typu TN• Zamieszczone wymagania sprecyzowano dla lokalnej rozdzielni UPS umieszczonej bezpośrednio przy urządzeniu. W doborze przekrojów kabli należy również dostosować się do lokalnych wymagań.
	UWAGA! Przełączenie zasilania na zewnętrzny układ obejściowy może być wykonane tylko przez przeszkolony personel. Wykonanie procedury przełączenia niezgodnie z opisaną procedurą może spowodować uszkodzenie zasilacza. Opis obsługi zewnętrznego układu obejściowego znajduje się w osobnym dokumencie „Instrukcja obsługi zewnętrznego układu obejściowego do zasilaczy UPS POWERLINE RT PLUS 6-10 kVA praca równoległa / redundantna”.

ODBIÓR TECHNICZNY

W celu przekazania zainstalowanego urządzenia do eksploatacji należy w obecności osoby uprawnionej do odbioru wykonać następujące czynności:

- Pomiar napięcia akumulatorów.
- Pomiar napięcia wyjściowego w trybie pracy sieciowej.
- Test przejścia zasilacza z trybu pracy sieciowej na baterijną z zapewnieniem ciągłości zasilania odbiorów (jeżeli to możliwe testy wykonać na docelowym obciążeniu obwodu gwarantowanego).
- Pomiar napięcia wyjściowego w trybie pracy bateryjnej.
- Jeżeli wykonano układ obejściowy przeszkolić wskazane przez kupującego osoby w zakresie jego obsługi.
- Potwierdzić odbiór techniczny protokołem odbioru oraz przekazać kupującemu niezbędną dokumentację (gwarancja, instrukcja obsługi).

NOTATKI