

Proste i niezawodne rozwiązanie problemów dotyczących jakości zasilania

Centra przetwarzania danych, banki, obiekty telekomunikacyjne, porty lotnicze, zakłady produkcyjne i ośrodki badawczo rozwojowe, a właściwie wszelkie aplikacje krytyczne wymagają rozwiązań zapewniających ciągłość i wysoką jakość zasilania.

Zasilanie bezprzerwowe jest istotne dla każdej organizacji, a IEM Power Systems™ może zagwarantować dostępność zasilania oferując Rotary UPS ROTABLOC® KPS®.

Mamy ponad 25 letnie doświadczenie w projektowaniu i produkcji dynamicznych zasilaczy bezprzerwowych (RUPS). IEMPS gwarantuje wysoki poziom niezawodności i sprawności zapewniając pełną ochronę najważniejszych odbiorów elektrycznych i niskie koszty posiadania w całym okresie funkcjonowania obiektu.

Nasz zespół doświadczonych inżynierów i techników będzie Waszym partnerem – od identyfikacji potrzeb, aż do finalnego rozwiązania „pod klucz”.



Rotary UPS ROTABLOC KPS

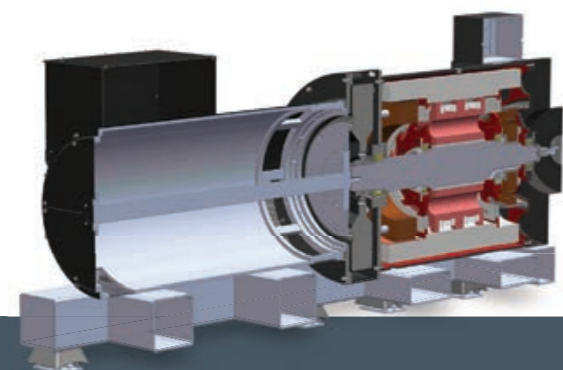
IEM Power Systems gwarantuje wysoki poziom niezawodności i sprawności – zapewniając pełną ochronę najważniejszych odbiorów elektrycznych i niskie koszty posiadania.

Rotary UPS ROTABLOC KPS

Centra Przetwarzania Danych
Banki
Obiekty telekomunikacyjne
Porty lotnicze
Szpitale
Przemysł
Produkcja
Rząd
Wojsko
Oczyszczalnie ścieków
Alternatywne źródła energii
Stadiony
Jednostki badawcze



Prostota. niezawodność. Niskie koszty eksploatacji.



Podstawowe zalety techniczne maszyny ROTABLOC:
Konwencjonalna prądnica synchroniczna – brak specjalnych (kosztownych) uzwojeń, nieskomplikowane stalowe koło zamachowe i niskoobrotowy wał – (przedłużona żywotność łożysk i niskie koszty eksploatacji).

KPS bazuje na prostych, sprawnych i konwencjonalnych komponentach elektrycznych i mechanicznych. Prostota konstrukcji prowadzi do bardzo wysokiej niezawodności i niskich kosztów eksploatacji, oszczędności energii elektrycznej dzięki niskim potrzebom własnym, braku konieczności stosowania klimatyzacji, co skutkuje redukcją całkowitych kosztów posiadania (TCO).

Rozwiązanie składa się z konwencjonalnej prądnicy synchronicznej podłączonej do cewki z zaczącami i wyłączników w szafie elektrycznej. Prądnica synchroniczna połączona jest w sposób bezpośredni (mechanicznie) z opatentowanym elektromechanicznym magazynem energii. Maszyna ROTABLOC jest bardzo solidna i nie wykorzystuje „delikatnych” komponentów takich jak elektronika, kondensatory, baterie akumulatorów chemicznych, aktywne łożyska magnetyczne, sprzęgła elektromechaniczne lub mechaniczne (cierne).

Podczas normalnej pracy, KPS zabezpiecza odbiory elektryczne przed problemami dotyczącymi jakości zasilania, eliminuje harmoniczne napięcia, migotanie, zapady oraz przepięcia. Zapewniany poziom ochrony zmniejsza zużycie infrastruktury technicznej obiektu – w tym uszkodzenia silników i pomp, redukuje przestoje, skraca czas napraw. Corocznie wspomniane kwestie mogą stanowić ponad 95% wszystkich problemów z zasilaniem obiektu.

Podczas awarii sieci, KPS zabezpiecza odbiory elektryczne i zapewnia wysokiej jakości ciągłość zasilania, dostarczając energię do prądnicy synchronicznej z magazynu elektromechanicznego bez potrzeby jej elektronicznego przetwarzania. Nawet jeśli przypadki tego typu zdarzeń występują jedynie od czasu do czasu, to przerwa w zasilaniu może prowadzić do strat produkcyjnych (wliczając ponowne uruchomienie linii technologicznej) i utraty reputacji.

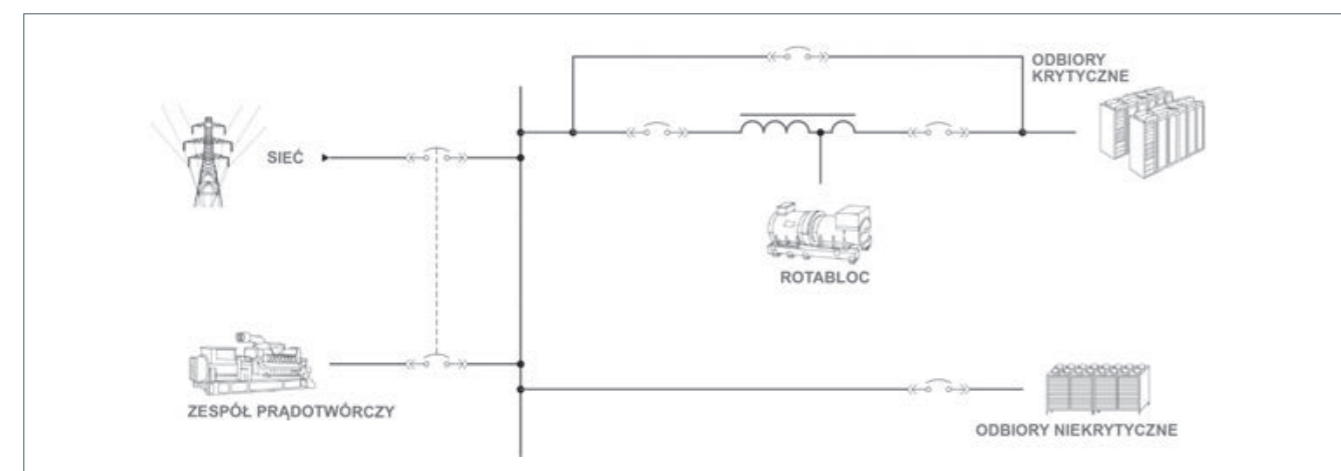
Podczas długotrwałej awarii sieci, odbiory elektryczne mogą być automatycznie przełączane na zasilanie ze źródła awaryjnego – zespołu prądowłczego. Po powrocie zasilania sieciowego, KPS dokona bezpiecznego przełączenia i powróci w tryb oczekiwania do momentu kolejnej awarii zasilania.

Zasilacze bezprzerwowe stosowane są przez kontrolę ruchu powietrznego, centra przetwarzania danych, duże organizacje finansowe i operatorów telekomunikacyjnych. Dzisiaj, kiedy produkcja jest coraz bardziej wyrafinowana, a jakość dostaw energii elektrycznej jest kluczowa, zasilacze bezprzerwowe znajdują zastosowanie w przemyśle spożywczym, górnictwie, przy procesach chemicznych i metalurgicznych. Bezprzerwowe zasilania wymagają także szpitale, stacje radiowe i TV, centra handlowe i stadiony. KPS stosowany jest w wielu aplikacjach na całym świecie.

Pojedynczy moduł KPS wraz z zespołem prądowłczym jako system zasilania awaryjnego i gwarantowanego („D+RUPS”)

Pojedynczy moduł może być wykorzystywany do budowy większych, redundantnych systemów zasilania. Jako samodzielna jednostka, bardzo często stosowany jest wszędzie tam, gdzie korekcja napięcia oraz zabezpieczenie odbiorów przed krótkotrwałymi zakłóceniami w dostawie energii elektrycznej jest konieczne, a niższy poziom odporności na uszkodzenia jest dopuszczalny. W układach typu „n+0”

moc urządzenia odpowiada mocy odbiorów wymagających zasilania bezprzerwowego (gwarantując 99,95% dostępności). Układy „n+0” charakteryzują się wysoką sprawnością, niskim kosztem inwestycji i nadają się do stosowania wszędzie tam, gdzie konieczne jest ograniczenie przestojów spowodowanych zakłóceniami w dostawie energii elektrycznej.

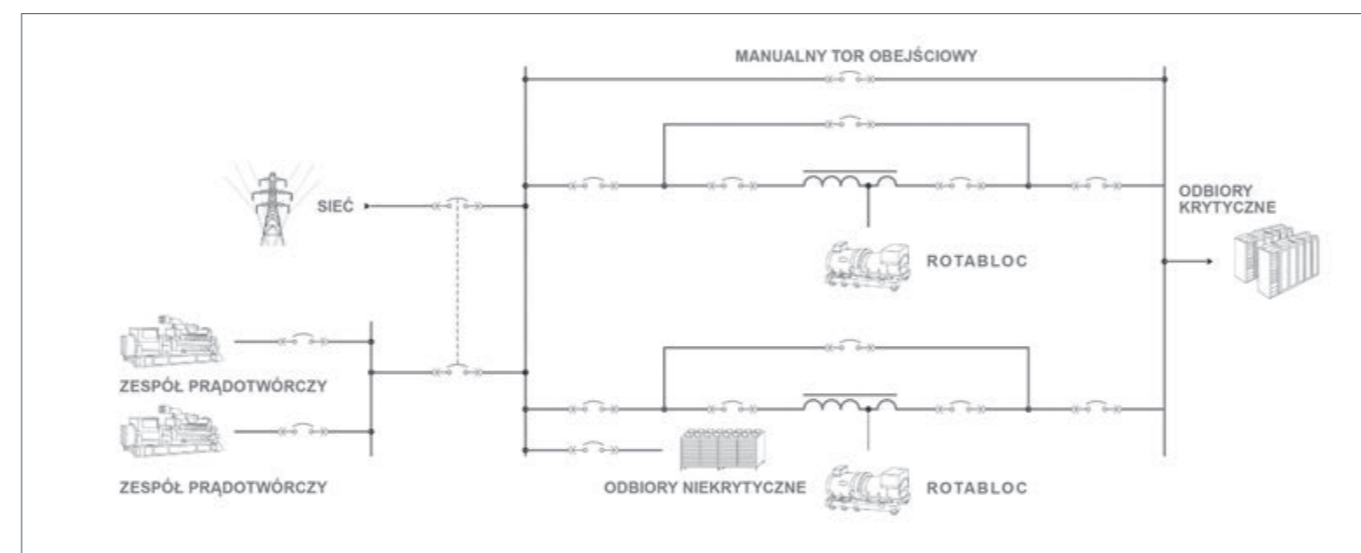


Właściwość	Korzyść
Kondycjonowanie parametrów zasilania	<ul style="list-style-type: none"> – Ochrona przed wahaniami napięcia, zapadami i mikroprzerwami – Naturalna kompensacja współczynnika mocy – Dwustronna filtracja harmonicznych napięcia – Eliminacja migotania
Pełna ochrona zasilania	<ul style="list-style-type: none"> – Ciągła dostawa energii elektrycznej – Autonomia dynamicznego zasilacza bezprzerwowego pokrywa do ~90% awarii bez konieczności startu zespołu prądowłczego – Elastyczna konstrukcja D+RUPS w przypadku integracji z zespołem prądowłczym
Solidna, technologia dynamiczna	<ul style="list-style-type: none"> – Konwencjonalna maszyna (elektryczna / mechaniczna) – Wysoka niezawodność – Niskie koszty eksploatacji
Wysoka sprawność	<ul style="list-style-type: none"> – Oszczędność energii – Konkurencyjne całkowite koszty posiadania (TCO) – „Zielona” technologia
Wysoka zdolność zwarciowa	<ul style="list-style-type: none"> – Szybkie usuwanie zakłóceń – selektywność zabezpieczeń – Właściwe dla dużych prądów udarowych (silniki i odbiory mechaniczne) – Właściwe dla wysokich współczynników szczytu (odbioru nieliniowe)
Konstrukcja modułowa i możliwość pracy równoległej „Plug & Run”	<ul style="list-style-type: none"> – Elastyczność od pierwszej instalacji – Skalowalność przyszłej rozbudowy – Wysoka odporność na uszkodzenia dzięki pełnej redundancji bez „pojedynczych punktów awarii” – Idealna dla układów Tier III i Tier IV (Uptime Institute)
Łatwa komunikacja	<ul style="list-style-type: none"> – Przyjazny użytkownikowi cyfrowy wyświetlacz (HMI) – Prosty interfejs komunikacyjny – Wiele dodatkowych opcji: <ul style="list-style-type: none"> • SCADA / BMS poprzez MODBUS RTU/TCP • Dostęp do internetu • Oprogramowanie komputerowe • Zdalny monitoring i wysyłanie powiadomień
Prostota eksploatacji	<ul style="list-style-type: none"> – Łatwa obsługa i serwis – Brak konieczności częstego zatrzymywania urządzenia – Automatyczny system smarowania łożysk

Praca równoległa

Zastosowanie modułu redundantnego (N+1) w pracy równoległej zwiększa odporność na uszkodzenia całego systemu zasilania. Oznacza to, że nawet w przypadku jednoczesnego wystąpienia kilku niekorzystnych zdarzeń, jak np. awaria zasilania podczas prowadzenia prac serwisowych zespołu prądowłczego, jednostka redundantna automatycznie przejmie funkcję podstawowej, zapewniając ciągłość bezawaryjnej pracy aplikacji krytycznych. Taki układ gwarantuje dostępność zasilania na poziomie bliskim 99,999% (5 dziewiątek),

która uważana jest za „Święty Graal” czasu przydatności urządzenia do prawidłowego działania. Układy tego typu nadają się do stosowania wszędzie tam gdzie konieczne jest zapewnienie ciągłości dostaw energii elektrycznej w każdych, nawet najbardziej niesprzyjających warunkach – w centrach przetwarzania danych, bankach, obiektach telekomunikacyjnych – gdzie zapisy w umowach serwisowych kładą nacisk na utrzymanie takiego lub nawet wyższego poziomu dostępności zasilania.



Układ pracujący na średnim napięciu

Coraz powszechniej doceniane są zalety układów pracujących na średnim napięciu (SN) w bardzo dużych obiektach wymagających ciągłości zasilania. Korzyści obejmują: ułatwienie rozdzielenia mocy, niższe całkowite koszty posiadania (TCO), poprawę bezpieczeństwa, uproszczenie eksploatacji / większa niezawodność, zwiększenie elastyczności infrastruktury i ochronę środowiska naturalnego (mniejsze potrzeby własne i niższe zużycie energii)*.

IEMPS może dostarczyć dynamiczne zasilacze bezprzerwowe (RUPS) pracujące na średnim napięciu, zapewniając wysoką jakość i ciągłość dostaw energii elektrycznej. Jesteśmy ekspertami w zakresie układów średnionapięciowych, dostarczamy rozdzielnice IEM Vesta AR będące wiodącym produktem zapewniającym bezpieczną i sprawną dystrybucję mocy w Waszym obiekcie.

*Więcej szczegółów dotyczących układów średnionapięciowych w centrach przetwarzania danych można znaleźć na stronie internetowej CCG Facilities (Mike Mosman, PE, CTO CCG Facilities Integration Inc.).



Rotary UPS ROTABLOC KPS Modele

MODEL	MOC		
50 Hz lub 60 Hz	kVA	kW	
KPS-400	50/60	400	320
KPS-500	50/60	500	400
KPS-500HP	50/60	500	500
KPS-630	50/60	630	504
KPS-800	50/60	800	640
KPS-1000	50/60	1000	800
KPS-1250TW	50/60	1250	1000
KPS-1600TW	50/60	1600	1280
KPS-1750TW	50/60	1750	1400
KPS-2000TW	50/60	2000	1600

„ZIELONA” TECHNOLOGIA:

- Brak baterii akumulatorów chemicznych – okresowych wymian / utylizacji materiałów niebezpiecznych.
- Brak klimatyzacji – zmniejszenie kosztów i negatywnego wpływu na środowisko.
- Dynamic Autonomy Control (DAC): automatyczna regulacja prędkości elektromechanicznego magazynu energii w celu optymalizacji sprawności przy częściowym obciążeniu z zachowaniem całkowitej ochrony odbiorów.
- ~90% wszystkich zakłóceń w dostawie energii elektrycznej trwa krócej niż 1 sekunda (Europejskie tereny zurbanizowane), KPS ochroni odbiory bez konieczności uruchomienia zespołu prądowłczego*.

*Funkcja konfigurowalna

IEMPS może zaoferować szeroki wachlarz konfiguracji i opcji, w tym rozwiązania „pod klucz”, układy pracujące na średnim napięciu, konstrukcje kontenerowe, wynajem.