

Seria Powerware

UPS Eaton 9390

40 - 160 kVA

**Zaawansowana ochrona zasilania dla:**

- Ośrodków obliczeniowych
- Usług finansowych
- Zarządzania budynkami
- Telekomunikacji
- Urządzeń automatyki przemysłowej
- Służby zdrowia



Powering Business Worldwide

UPS o podwójnej konwersji**Najwyższa sprawność zasilania**

- Topologia podwójnej konwersji dostarcza najwyższy dostępny poziom ochrony poprzez izolację energii wyjściowej od większości zakłóceń wejściowych.
- Przy konstrukcji beztransformatorowej oraz wyjątkowej czułości i obwodach sterowania, UPS 9390 daje sprawność na poziomie do 94%.
- Aktywna korekcja współczynnika mocy (PFC) zapewnia niedościgniony wejściowy współczynnik mocy 0,99 i wejściowe THDi poniżej 4,5%, co eliminuje interferencje z innymi krytycznymi urządzeniami pracującymi w tej samej sieci elektrycznej i poprawia współpracę z agregatami prądotwórczymi.
- Przy współczynniku mocy wyjściowej 0,8, UPS jest zoptymalizowany dla ochrony współczesnych urządzeń IT bez konieczności przewymiarowania ich mocy.

Prawdziwa niezawodność

- Opatentowana technologia HotSync® pozwala na pracę równoległą dwóch lub więcej modułów UPS w celu zwiększenia niezawodności lub dodania mocy. Technologia umożliwia podział obciążenia bez stosowania połączenia komunikacyjnego, a więc eliminując pojedynczy punkt awarii.
- Technologia ABM® ładuje baterie, gdy jest to konieczne, a zatem baterie podlegają mniejszej korozji i czas użytkowania jest wydłużony do 50%.
- Podwyższona całkowita niezawodność UPS poprzez zastosowanie wysokiego stopnia sprawności.

Wyjątkowa uniwersalność

- 9390 oferuje najmniejszą zajmowaną powierzchnię w porównaniu z ofertami firm konkurencyjnych. Kable mogą być wprowadzane do UPS zarówno od góry jak i od dołu szafy, co umożliwia łatwiejszą i uniwersalną instalację.
- Wielojęzyczny wyświetlacz graficzny LCD daje możliwość monitorowania stanu UPS w prosty sposób.
- Szeroki zakres programów i opcji komunikacyjnych gwarantuje możliwość nadzoru, zarządzania i zamykania systemów poprzez sieć komputerową.
- Opcje komunikacyjne mogą spełniać dowolne wymagania komunikacyjne, poczynając od standardowego portu komunikacyjnego do szyfrowanego zdalnego monitorowania poprzez sieć internetową.

Oszczędności kosztów i utrzymania

- Wysoki poziom sprawności systemu prowadzi do oszczędności kosztów pobieranej energii elektrycznej, wydłuża czas podtrzymania baterijnego i wytwarza mniej ciepła wewnątrz UPS w czasie eksploatacji, co wydłuża żywotność komponentów.
- Kompaktowa budowa 9390 umożliwia instalację przy ścianie z tyłu i z boku, użytkownik posiada więcej opcji aranżacyjnych, instalacja jest szybsza i łatwiejsza, koszty użytkowania są mniejsze i więcej cennego miejsca w centrach przetwarzania danych jest zaoszczędzone na przyszłe potrzeby.
- Identyczna platforma używana w trzyczłonowych zasilaczach UPS firmy Eaton gwarantuje łatwą rozbudowę i analogię w obsłudze serwisowej, podobne szkolenia oraz dokumentację techniczną, a stąd obniżenie całkowitych kosztów użytkowania.
- Szeroki wybór opcji umów serwisowych może być łatwo dopasowany do potrzeb użytkownika i posiadanego budżetu.
- System Oszczędzania Energii (ESS – Energy Saver System) umożliwia znaczący wzrost sprawności UPS bez kompromisu dla bezpieczeństwa zasilanych odbiorników.

UPS Eaton 9390 40- 160 kVA

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Wyjściowe moce znamionowe UPS (wsp. mocy 0,9)

kVA	40	60	80	100	120	160
kW	36	54	72	90	108	144

Ogólne

Sprawność w trybie podwójnej konwersji (pełne obciążenie)	94%
Sprawność w trybie podwójnej konwersji (połowa obciążenia)	92,5%
Sprawność w trybie oszczędzania energii (ESS)	Do 99%
Jednostki systemu równoległego z technologią HotSync	6
Rozbudowa w miejscu instalacji	Tak
Technologia prostownika/falownika	Beztransformatorowa, IGBT z PWM
Poziom hałas	<65 dB
Wysokość n.p.m.	1000 m bez przewymiarowania (maks. 2000 m)

Wejścia elektryczne

Typ instalacji wejściowej	1-faz. lub 3-faz. + N +PE
Napięcie znamionowe (konfigurowalne)	220/380, 230/400, 240/415 V; 50/60 Hz
Zakres napięcia wejściowego	- 15% , +20% wartości nominalnej przy 100% obciążeniu; -30% , +20% wartości nominalnej przy 50% obciążeniu
Zakres częstotliwości	45-65 Hz
Współczynnik mocy wejściowej	0,99
Wejściowe THDi	Poniżej 4,5%
Funkcja 'miękkiego startu'	Tak
Wewnętrzne zabezpieczenie wsteczne	Tak

Wyjścia elektryczne

Typ instalacji wyjściowej	1-faz. lub 3-faz. + N +PE
---------------------------	---------------------------

Napięcie znamionowe (konfigurowalne)	220/380, 230/400, 240/415 V; 50/60 Hz
Wyjściowe THDu	<3% (100% obciążenia liniowego); <5% (standardowe obciążenie nieliniowe)
Współczynnik mocy wyjściowej	0,9 (np. 72 W przy 80 kVA)
Dopuszczalny zakres współczynnika mocy odbiorników	0,7 indukcyjny – 0,8 pojemnościowy
Przebieżenie falownika	10 min. 100-110%; 30 s 110-125%; 10 s 125-150%; 300 ms > 150%
Przebieżenie przy dostępnym bypassie	Ciągle 100-110%; 10 min. 110-150%; 5 ms 1000%; Uwaga. Zabezpieczenia toru obejściowego mogą ograniczać możliwości przebieżeniowe.
Baterie akumulatorów	
Typ baterii	Baterie bezobsługowe VRLA, NiCd
Metoda ładowania	Technologia ABM lub ładowanie konserwacyjne
Kompensacja temperatury	Opcja
Nominalne napięcie baterii (otwotowo-kwasowych)	480 V (40 x 12 V, 240 ogniw)
Prąd ładowania / Model	40 60 80 100 120 160
Domyślnie, A	10 20 20 30 30 40
Maksymalnie* A	20 40 40 60 60 80
*Ograniczony maksymalnym prądem wejściowym UPS	

Akcesoria

Zewnętrzne szafy baterie o długiej żywotności, opcje komunikacyjne X-slot (Web/SNMP, ModBus/Jbus, przełącznikowa, HotSync, zdalny wyświetlacz ViewUPS-XI), moduł łączący układ równoległego HotSync, zintegrowany bypass ręczny do 80 kVA, zewnętrzny przełącznik bypassu serwisowego.

Komunikacja

X-slot	4 kieszenie komunikacyjne
Port szeregowy	1 x RS-232
Wejścia/wyjścia przełącznikowe	5 / 1 programowalne

Zgodność ze standardami

Bezpieczeństwo (certyfikacja CB)	IEC 62040-1, IEC 60950-1
EMC	IEC 62040-2
Parametry	IEC 62040-3

Standardowe UPS z wejściami 3-fazowym

Nr katalogowy	Nazwa	Moc znamionowa	Wymiary (W x S x G)	Masa
1028510	9390-40-N-4x0	40 kVA / 36 kW	1879x519x808 mm	257 kg
1028511	9390-60-U-4x0	60 kVA / 54 kW	1879x519x808 mm	313 kg
1028512	9390-80-N-4x0	80 kVA / 72 kW	1879x519x804 mm	313 kg
1028513	9390-100-U-4x0	100 kVA / 90 kW	1879x944x804 mm	430 kg
1028514	9390-120-N-4x0	120 kVA / 108 kW	1879x944x804 mm	430 kg
1028515	9390-120-U-4x0	120 kVA / 108 kW	1879x944x804 mm	530 kg
1028516	9390-160-N-4x0	160 kVA / 144 kW	1879x944x804 mm	530 kg

Standardowe moduły bateryjne

1025570	9390-BAT10-S-40x38Ah (250A)	38 Ah	1877x575x773 mm	700 kg
1025572	9390-BAT10-S-200 (250A)	200 W	1877x575x773 mm	1176 kg
1026327	9390-BAT10-S-205 (250A)	205 W	1879x1125x808 mm	1270 kg
1025467	9390-BAT10-280 (250A)	280 W	1879x1125x808 mm	1444 kg
1025468	9390-BAT10-500 (250A)	500 W	1879x1125x808 mm	2189 kg
1025469	9390-BAT10-280 (400A)	280 W	1879x1125x808 mm	1444 kg
1025470	9390-BAT10-330 (400A)	330 W	1879x1125x808 mm	1625 kg
1025471	9390-BAT10-500 (400A)	500 W	1879x1125x808 mm	2188 kg

Standardowe akcesoria

1021887	Zewnętrzny przełącznik bypassu 60-80kVA (naścienny)	Wiszący	840x380x130 mm	17 kg
1021888	Zewnętrzny przełącznik bypassu 120kVA (naścienny)	Wiszący	1040x560x130 mm	25 kg
1024628	Zewnętrzny przełącznik bypassu 160kVA (naścienny)	Wiszący	1040x560x130 mm	25 kg
1025476	SPM-60-2	Wiszący	700x500x250 mm	50 kg
1023540	SPM-80-4	Stojący	1530x520x788 mm	230 kg
1024687	9390 Moduł łączący 3x120 kVA	Stojący	1879x519x808 mm	217 kg
1024506	9390 Moduł łączący 3x160 kVA	Stojący	1879x519x808 mm	217 kg

Czasy podtrzymywania baterijnego znajdują się w specyfikacji technicznej.

www.eaton.com/powerquality

Ponieważ nasze produkty są stale udoskonalane, zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia zmian w wyglądzie i danych technicznych bez wcześniejszego uprzedzenia. Dane zawarte w niniejszej publikacji służą jedynie celom informacyjnym i nie mogą być podstawą rozstrzygnięć prawnych.

© 2011 Eaton Corporation. Wszystkie prawa zastrzeżone. 00DATA1018147 ver. E wrzesień 2011.

STARSZY INŻYNIER

Mieczysław Kuć