

## Modułowy zasilacz UPS szafy 90 kVA - 150 kVA - 300 kVA wymienne moduły mocy 30 kVA



### Podstawowe cechy systemu Modula

- System modułowy N + X (redundancja oraz praca równoległa) łatwe dopasowanie mocy UPS do aktualnego obciążenia oraz większa niezawodność
- Moduły 30 kVA, wymieniane podczas pracy urządzenia - typu Plug and Play
- Sterowanie w technologii DSP (Digital Signal Processor)
- Możliwość połączenia i pracy równoległej do 4 szaf UPS
- Szeroki zakres napięć zasilających w trybie online 400 VAC +20% do - 48 %
- Szeroki zakres dopuszczalnych częstotliwości 40 Hz - 70 Hz
- Wysoka całkowita sprawność do 95,5% - niskie koszty eksploatacji
- Wysoki wyjściowy współczynnik mocy 0,9 dopasowany do serwerów
- Wejściowy współczynnik mocy 0,99 - dopasowanie do sieci zasilającej
- Sinusoidalny pobór prądu wejściowego THDi < 3 % - brak zakłóceń, dobra współpraca z agregatami prądotwórczymi
- Sterowanie prędkością wentylatorów w zależności od temperatury i obciążenia
- Funkcja Cold Start - uruchomienie bez obecności sieci zasilającej
- Ładowanie akumulatorów z kompensacją temperatury
- Trzypoziomowy system ładowania i kontrolowania akumulatorów - wydłużony okres eksploatacji
- Każdy moduł mocy zawiera układ ładowania akumulatorów - krótkie czasy ładowania baterii akumulatorów
- Hot-swap: wymiana modułów podczas pracy urządzenia

### Funkcje i wyposażenie



#### Komunikacja

- Dotykowy panel sterujący LCD - łatwa obsługa urządzenia
- Porty komunikacyjne RS232 oraz RS485
- Obsługiwane protokoły MODBUS / Megatec
- Karta SNMP (opcja)
- Karta styków bezpotencjałowych (opcja)

#### Szafy bateryjne / akumulatory

- Dostępne typy szaf bateryjnych V oraz BC
- Montaż na regale
- Dostępne różne konfiguracje akumulatorów
- Dostępne różne czasy podtrzymania
- Konfigurowalna liczba akumulatorów od 32 do 40 szt w szeregu

#### Inne

- Wszystkie szafy wyposażone w ręczny bypass - łatwa konserwacja urządzenia
- Możliwość pracy ze wspólną baterią akumulatorów
- Menu w języku polskim

Model	MOD3330-90K	MOD3330-150K	MOD3330-300K
Zakres mocy wyjściowej	od 30 do 90 kVA	od 30 do 150 kVA	od 30 do 300 kVA
	od 27 do 81 kW	od 27 do 135 kW	od 27 do 270 kW
Moc pojedynczego modułu	30 kVA / 27 kW		
<b>Wejście</b>			
Ilość faz	3 + N + PE		
Napięcie nominalne (faza-faza)	380 / 400 / 415 VAC		
Zakres napięcia	od 208 do 480 VAC (praca w trybie online)		
Częstotliwość	50 / 60 Hz		
Zakres częstotliwości	od 40 do 70 Hz (dla pracy w trybie online)		
Współczynnik mocy	> 0,99		
THDi prądu wejściowego	< 3% (100% obciążenia nieliniowego)		
Inne	współpracuje z agregatem prądotwórczym		
<b>Wyjście</b>			
Ilość faz	3 + N + PE		
Napięcie	380 / 400 / 415 V		
Statyczna regulacja napięcia	± 1%		
Współczynnik mocy	0,9		
Częstotliwość	Praca online: ± 1%, ± 2%, ± 4%, ± 5%, ± 10% częstotliwości (opcja) Praca bateryjna: 50 / 60 Hz ± 0,1%		
Współczynnik szczytu	3 : 1		
THDu	< 2% (przy obciążeniu liniowym)		
Sprawność	95%		
<b>Akumulatory</b>			
Rodzaj	kwasowo-olowiowe, bezobsługowe, regulowana liczba akumulatorów w szeregu		
Prąd ładowania (szafa)	max. 30 A, regulowany	max. 50 A, regulowany	max. 100 A, regulowany
Prąd ładowania (moduł)	max. 10 A		
Test akumulatorów	standardowy (automatyczny i manualny)		
Czas podtrzymania	standardowo 7 - 10 minut (dostępne są dłuższe czasy konfigurowane według wymagań klienta)		
<b>System</b>			
Czas przełączenia	Praca normalna na pracę bateryjną: 0 ms Praca normalna na bypass: 0 ms		
Możliwości przeciążania	< 110%: 60 min, < 125%: 10 min, < 150%: 1 min, < 150%: przełączenie na bypass		
Tłumienie zakłóceń	EN62040-2		
Test akumulatorów	standardowy (automatyczny i manualny)		
<b>Wyświetlacz</b>			
Status pracy LCD / LED	praca normalna, tryb ECO, bypass, niskie napięcie akumulatorów, awaria akumulatorów, przeciążenie, alarm		
Wyświetlacz LCD	% obciążenia, częstotliwość wejścia i wyjścia, napięcie i prąd, napięcie bypassu, napięcie i prąd akumulatorów, temperatura, alarmy		
<b>Statyczny bypass</b>			
Ilość faz	3 + N + PE		
Zakres napięcia	±10% (możliwość przełączenia na bypass)		
Zakres częstotliwości	±10% (programowalna)		
<b>Komunikacja</b>			
Interfejs (porty komunikacyjne)	RS232, 2 x RS485, Modbus, 2 x slot na karty komunikacyjne, opcje: karta SNMP, styki bezpotencjałowe		
Styki bezpotencjałowe	brak zasilania, niskie napięcie akumulatorów, praca w trybie bypass, awaria wyjścia		
Inne	EPO - zdalne wyłączenie awaryjne (p-poż)		
<b>Otoczenie</b>			
Temperatura pracy	0 - 40 °C (zalecane 20 - 25 °C dla wydłużenia żywotności akumulatorów)		
Temperatura magazynowania	- 25 do 55 °C		
Wilgotność	0 - 95% (bez kondensacji)		
Wysokość	< 1500 m		
Stopień ochrony	IP 20		
<b>Wymiary i waga</b>			
Wymiary szafy(S x G x W)	600 x 840 x 1400 mm	600 x 840 x 1400 mm	600 x 1100 x 2000 mm
Wymiary modułu(S x G x W)	443 x 580 x 131 (3U) mm		
Waga szafy (bez baterii)	158 kg	170 kg	170 kg
Waga modułu	33,5 kg		
<b>Normy i certyfikaty</b>			
	EN62040-1-1 (bezpieczeństwo); EN62040-2 (EMC); CE		

Informacje podane w karcie mają zastosowanie w typowych rozwiązaniach. Zgodnie z polityką ciągłego doskonalenia Silco zachowuje prawo do zmiany specyfikacji technicznej bez wcześniejszego powiadomienia.