

## Modułowy zasilacz UPS

moduły mocy: 40 kVA  
szafa: 200, 320, 520 kVA



### Podstawowe cechy systemu Modula

- System modułowy N + X (redundancja oraz praca równoległa) łatwe dopasowanie mocy UPS do aktualnego obciążenia oraz większa niezawodność
- Moduły wymieniane podczas pracy urządzenia - typu Plug and Play
- Sterowanie w technologii DSP (Digital Signal Processor)
- True on-line, podwójne przetwarzanie energii
- Możliwość połączenia i pracy równoległej do 4 szaf UPS
- Szeroki zakres napięć zasilających w trybie online
- Szeroki zakres dopuszczalnych częstotliwości 40 Hz - 70 Hz
- Wysoka całkowita sprawność do 95% - niskie koszty eksploatacji
- Wysoki wyjściowy współczynnik mocy PF = 0,9 (opcja PF = 1) dopasowany do serwerów
- Wejściowy współczynnik mocy 0,99 - dopasowanie do sieci zasilającej
- Sinusoidalny pobór prądu wejściowego THDi  $\leq$  3 % - brak zakłóceń
- 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
- Trzy poziomowy 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 (opcja)

Model	MOD3340-200K	MOD3340-320K	MOD3340-520K
Zakres mocy	40 ~ 200 kVA	40 ~ 320 kVA	40 ~ 520 kVA
Moduł mocy	40 kVA / 36 kW (opcja 40kVA / 40kW)		
<b>Wejście</b>			
Ilość faz	3 fazy, N, PE		
Napięcie	380 / 400 / 415 VAC		
Zakres napięcia	208 ~ 478 VAC		
Zakres częstotliwości	40 Hz - 70 Hz		
Współczynnik mocy	≥ 0,99		
THDi	≤ 3% (100% obciążenia nieliniowego)		
Zakres napięcia bypassu i ECO	230 VAC: +20% (opcja: +10%, +15%)		
Zakres napięcia bypassu i ECO	Min.: -45% (opcja: -10%, -20%, -30%), zakres ochrony ±10%		
Inne	Współpracuje z agregatem prądotwórczym		
<b>Wyjście</b>			
Ilość faz	3 fazy, N, PE		
Napięcie	380 / 400 / 415 VAC		
Współczynnik mocy	PF = 0,9 (opcja PF = 1)		
Stabilność napięcia	± 1 %		
Częstotliwość	±1% / ±2% / ±4% / ±5% / ± 10% (opcja)		
Częstotliwość (bat)	50 Hz / 60 Hz (± 0,1 Hz)		
Współczynnik szczytu	3 : 1		
THDv	≤ 2 % (przy obciążeniu liniowym), ≤ 5 % (przy obciążeniu nieliniowym)		
<b>Sprawność całkowita</b>			
	≥ 95%		
<b>Bateria</b>			
Napięcie	± 192 ~ 240 VDC (32 ~ 40 szt.)		
Prąd ładowania (moduł / UPS)	10 A / 50 A (max.)	10 A / 80 A (max.)	10 A / 130 A (max.)
<b>Czas przełączenia</b>			
	Na pracę z baterii: 0 ms, na bypass: 0 ms		
<b>Zabezpieczenie</b>			
Przeciążenie (tryb AC)	Obciążenie: ≤ 110 %: 60 min; ≤ 125 %: 10 min; ≤ 150 %: 1 min; > 150 %: przełączenie na bypass		
Przeciążenie (tryb bat.)	Obciążenie: ≤ 110 %: 10 min; ≤ 125 %: 1 min; ≤ 150 %: 1 s; > 150 %: wyłączenie UPS'a		
Przeciążenie (bypass)	135 %: przez długi czas; > 1000 %: 100 ms		
Zabezpieczenie	Przed: zwarcie, przegrzaniem, niskim poziomem baterii, EPO (opcja), baterii, autodiagnostyka		
Alarm	Brak sieci, niski poziom baterii, przeciążenie, błąd systemu		
<b>Wyświetlacz</b>			
Status LED & LCD	Tryb pracy, niski poziom baterii, błąd baterii, przeciążenie, błąd UPS'a		
Informacje na LCD	Parametry wejścia, wyjścia, baterii; polecenia, ustawienia, przegląd		
<b>Komunikacja</b>			
Porty komunikacyjne	RS232, RS485, karta styków bezpotencjałowych (opcja), inteligentne gniazdo, karta SNMP (opcja), czujnik temp (opcja)		
<b>Otoczenie</b>			
Temp. pracy / przechowywania	0 ~ 40 °C / - 25 ~ 55 °C		
Wilgotność / wysokość	0 ~ 95 % (bez kondensacji) / < 1500 m n.p.m.		
Bezpieczeństwo	CE, EN/IEC62040-2, EN/IEC62040-1-1		
<b>Moduł mocy</b>			
Model	40 kVA / 36 kW (opcja 40kVA / 40kW)		
Wymiary (S x W x G)	443 x 131 x 580 mm (3U)		
Masa	34 kg		
<b>Szafa</b>			
	<b>MOD3340-200K</b>	<b>MOD3340-320K</b>	<b>MOD3340-520K</b>
Opis	Szafa 200 kVA	Szafa 320 kVA	Szafa 520 kVA
Ilość modułów	Max. 5 x 40 kVA	Max. 8 x 40 kVA	Max. 13 x 40 kVA
Wymiary (S x W x G)	600 x 1600 x 860 mm	600 x 2000 x 860 mm	1200 x 2000 x 860 mm
Masa (bez modułów)	205 kg	310 kg	450 kg

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