

# PROTECT C

## JEDNOFAZOWY ZASILACZ AWARYJNY WE/WY

Zasilacz awaryjny

Wejście jednofazowe; wyjście jednofazowe

Zasilacz 1000 – 10000 VA  
z wbudowanymi akumulatorami



### Rozwiązanie zapewniające pełne bezpieczeństwo dla małych i średnich przedsiębiorstw

Technologia VFI/podwójnego przetwarzania online zapewnia bezpieczne zasilanie systemów informatycznych o znaczeniu krytycznym dla klientów, takich jak stacje robocze, serwery, systemy pamięci masowych oraz w obszarze wrażliwych na zmiany przełączników i systemów sterowania.

Nowe modele Protect C zapewniają moc pozorną na poziomie 1.000, 2.000 i 3.000 VA i są kolejną generacją sprawdzonej i niezawodnej serii urządzeń.

Dzięki opóźnieniom zwiększonym do wartości 0,9 współczynnik mocy został uwzględniony przy realizacji wymogów aktywnych klientów w zakresie większej wydajności. System ECO i przetwornica częstotliwości trybu operacyjnego spełniają wymogi stawiane przed nowoczesnym, wszechstronnym zasilaczem awaryjnym.

#### Optymalna kontrola i informacje

Interfejsy z „podwójnym monitorowaniem” zwiększają możliwości komunikacji. Uniwersalne gniazdo komunikacyjne pozwala na integrację kart interfejsu sieciowego SNMP, które zapewniają opcje monitorowania i zarządzania, w szczególności wyłączenia wielu serwerów. Oprogramowanie do wyłączania AEG „CompuWatch” jest zawsze dołączane do zestawu.

Graficzny wyświetlacz LCD z obsługą wielu języków wyświetla wszystkie istotne dane dotyczące stanu operacyjnego oraz wartości, które mogą być zapisywane i wczytywane w trybie tekstowym. Dostępna jest również funkcja zapisu danych w czasie rzeczywistym.

#### Główne właściwości

- » Ochrona topologii VFI (podwójne przetwarzanie/online) przed wszystkimi problemami związanymi z siecią zasilania
- » Bardzo szeroki zakres napięcia wejściowego 110 V AC. bez obciążenia wewnętrznego systemu akumulatorów, ze stabilnym napięciem wyjściowym
- » Możliwa regulacja napięcia operacyjnego przez system ECO i sygnał częstotliwości
- » Gniazdo rozbudowy systemu SNMP, wolne styki potencjalne, zdalny wyświetlacz
- » Graficzny wyświetlacz LCD z interaktywnym interfejsem użytkownika z obsługą wielu języków
- » Opcje konfiguracji (z ochroną hasłem) przez terminal operatora
- » Wewnętrzna, sprzętowa rejestracja danych z wyświetlaczem tekstowym i stemplem daty/godziny
- » Awaryjne odłączanie zasilania na zacisku połączeniowym (bezpotencjałowym)

Klasyfikacja VFI SS 111* wg normy IEC 62040-3	C. 1000	C. 2000	C. 3000
Rodzaj mocy	1.000 VA	2.000 VA	3.000 VA
	900 W	1.800 W	2.700 W
Numer katalogowy (zasilacz awaryjny z wbudowanym systemem akumulatorów)	600 002 1234	600 002 1236	600 002 1237
Numer katalogowy (dodatkowy zestaw akumulatorów)	600 001 6106	600 001 6107	
WEJŚCIE ZASILACZA AWARYJNEGO			
Napięcie wejściowe	220 VAC / 230 VAC / 240 VAC		
Zakres napięcia bez trybu akumulatorowego (w zależności od obciążenia)	110 – 300 V AC		
Częstotliwość (wybór automatyczny)	50 Hz / 60 Hz ±10 Hz		
Natężenie sieciowe (reakcja systemu)	λ ≥0,99 (THDi <5 %)		
Bieżące zużycie przy obciążeniu znamionowym (maks.) (przy 230 V AC z maks. natężeniem ładowania akumulatorów)	4,6 A	8,5 A	12,5 A
WYJŚCIE ZASILACZA AWARYJNEGO			
Znamionowe napięcie wyjściowe (regulowane)	200 V AC / 208 V AC / 220 V AC / 230 V AC (ustawienie domyślne) / 240 V AC ±2 %		
Częstotliwość w trybie zasilania akumulatorowego/przetwornicy częstotliwości	50 Hz / 60 Hz ±0,2 Hz		
Znamionowe natężenie wyjściowe (przy 230 V AC)	4,3 A	8,7 A	13 A
Czas transferu przy braku zasilania sieciowego	0 ms (bez zakłóceń)		
Krzywa napięcia	Sinusoidea, zniekształcenie <3 %		
Reakcja na przeciążenie (tryb akumulatorowy i podwójnego przetwarzania)	<110 % przy 60 s/od 110 % do <125 % przy 30 s/od 125 % do 150 % przy 10 s sekwencyjnie, transfer do trybu obejścia (jeśli obejście jest dostępne)		
Współczynnik szczytu	3 : 1		
Reakcja na zwarcie	Zabezpieczenie przed zwarcie (3 x I <sub>N</sub> przy 100 ms)		
AKUMULATOR			
Rodzaj	Zamknięty, bezobsługowy (własna marka), wbudowany		
Napięcie znamionowe (połączone)	36 V DC	96 V DC	
Zarządzanie akumulatorami	Ochrona przed pełnym rozładowaniem/ochrona przed przeciążeniem Automatyczny test akumulatorów (codziennie, co tydzień, co miesiąc)		
Czas ładowania (do 90 % pojemności znamionowej)	5 godzin		
KOMUNIKACJA			
Interfejsy (podwójne monitorowanie)	RS232, USB, gniazdo komunikacyjne (może być używane równolegle z RS232/USB), styk kontaktowy awaryjnego odłączenia zasilania		
Oprogramowanie do wyłączania (na płycie CD)	5 licencji sieciowych dla wszystkich popularnych systemów operacyjnych (np. Windows, Linux, Mac, Unix)		
Interfejs użytkownika/wskaźnik awarii (dźwiękowy/wizualny)	3 diody LED z kontrolką ruchu, szczegółowe informacje na wyświetlaczu LCD (alarmy: w przypadku awarii sieci, przeciążenia, ładowania akumulatora, wymiany akumulatora, awarii wentylatora, rejestracji danych – z czytelnym wyświetlaczem tekstowym z historią dat i czasu)		
DANE OGÓLNE			
Wydajność (Tryb ECO)	>94 %	>94 %	
Wydajność przy obciążeniu znamionowym (tryb podwójnego przetwarzania)	>87 %	>88 %	
Słyszalny hałas (odległość 1 m)	≤44 dB(A)	≤49 dB(A)	
z inteligentnym sterowaniem prędkością wentylatora i monitorowaniem wentylatora			
Zakres temperatur	0 – 45 %		
Wilgotność	0 – 95 % (bez skraplania)		
Wysokość operacyjna	Maks. 1000 m przy obciążeniu znamionowym		
Zgodność elektromagnetyczna	EN 62040-2 klasa C1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3		
Bezpieczeństwo produktu	EN 62040-1		
Wejście sieciowe	IEC 320 C14		IEC 320 C20
Liczba wyjść	4 x IEC 320 C13	6 x IEC 320 C13	4 x IEC 320 C13
			1 x IEC 320 C19 + zacisk
Kolor sprzętu	Czarny ze srebrną pokrywą z przodu		
Przybliżone wymiary szer. x wys. x głęb. (mm) zasilacza awaryjnego	145 x 220 x 400	190 x 345 x 460	
Przybliżone wymiary szer. x wys. x głęb. (mm) akumulatora	Wbudowany (dodatkowy zestaw akumulatorów ma takie same wymiary jak zasilacz awaryjny)		
Przybliżona waga zasilacza awaryjnego	13 kg	31 kg	
Przybliżona waga akumulatora	19 kg	52 kg	
W zestawie	Przewód wejściowy sieci, 2 przewody do podłączania urządzeń, przewód komunikacyjny (USB), oprogramowanie do zarządzania „CompuWatch” (CD) z 5 licencjami sieciowymi, instrukcja obsługi		
Zgodność	CE		

\* z wyłączeniem trybu ECO/obejścia

# PROTECT C. 6000/10000



## Wysokowydajny zasilacz awaryjny do zastosowań informatycznych

Dzięki oryginalnej technologii VFI (online/podwójne przetwarzanie) model Protect C doskonale nadaje się do wszystkich zastosowań o znaczeniu krytycznym dla przedsiębiorstwa.

Sprawdzona topologia VFI modelu Protect C generalnie chroni przed wszelkimi problemami sieciowymi. Bez względu na warunki zapewnia krzywą zasilania w kształcie sinusoidy.

Przełączniki o wysokim stopniu zintegrowania oraz niezawodny moduł IGBT redukują liczbę połączeń elektrycznych oraz komponentów systemu, dzięki czemu wzrasta jego niezawodność. Przełącznik SBS i/lub układ automatycznego obejścia zapewniają dodatkowe zabezpieczenia na wypadek przeciążenia.

### Maksymalna kontrola

Wyświetlacz w postaci pasków obciążenia zasilacza awaryjnego i stanu naładowania akumulatorów z czytelnymi ikonami komponentów systemu zapewniają informacje o podstawowych warunkach operacyjnych.

Dane są przesyłane przez interfejs RS232. Dzięki opcjonalnemu adapterowi SNMP (PRO) możliwe jest zdalne monitorowanie z poziomu przeglądarki internetowej, a także wyłączanie wielu serwerów.

Zestaw zawiera oczywiście specjalne oprogramowanie do wyłączania AEG „CompuWatch”.

### Przełączanie równoległe

Modele Protect C. 6000 i C. 10000 umożliwiają pracę równoległą. Wymogi aktywnej nadmiarowości i wyższej dostępności są realizowane z uwzględnieniem większych wymogów w zakresie zasilania.

Dzięki równoległemu przełączaniu maks. 3 urządzeń możliwe jest również połączenie większego poziomu zasilania i aktywnej nadmiarowości.

Model Protect C spełnia najwyższe wymagania w zakresie bezpieczeństwa oraz dostępności i pozwala na ekonomiczne wdrożenie systemu.

## Główne właściwości

- » Topologia VFI (online/podwójne przetwarzanie) chroni przed wszelkimi problemami sieciowymi
- » Kontrola mikroprocesora/cyfrowe procesory sygnału zapewniają maksymalną dostępność
- » Krzywa zasilania w kształcie sinusoidy (modulacja szerokości impulsów o wysokiej częstotliwości z IGBT)
- » Technologia n+x zapewnia większą nadmiarowość i wydajność
- » Gniazdo rozbudowy systemu SNMP, wolne styki potencjalne, zdalny wyświetlacz
- » Rozwiązanie dostępne również w wersji S z prostownikiem do ładowania
- » Kompaktowa konstrukcja z wbudowanym systemem akumulatorów
- » Wbudowane zabezpieczenie przed wadliwą pracą przełącznika obejścia ręcznego

Klasyfikacja VFI SS 111 wg normy IEC 62040-3	C. 6000	C. 10000
Rodzaj mocy	6.000 VA	10.000 VA
	4.200 W	7.000 W
	Połączenie równoległe	Połączenie równoległe
Numer katalogowy (zasilacz awaryjny z wbudowanym systemem akumulatorów)	600 000 5877	600 000 5878
Numer katalogowy (zestaw akumulatorów)	600 000 5879	600 000 5880
Numer katalogowy (zasilacz awaryjny w wersji S)	600 000 4340	600 000 4341

#### WEJŚCIE ZASILACZA AWARYJNEGO

Napięcie wejściowe	220 V AC / 230 V AC / 240 V AC	
Zakres napięcia bez trybu akumulatorowego	176 – 276 V AC	
Częstotliwość (wybór automatyczny)	50 Hz / 60 Hz $\pm 4$ Hz	
Natężenie sieciowe (reakcja systemu)	$\lambda \geq 0,98$	
Bieżące zużycie przy obciążeniu znamionowym (maks.)	31 A	50 A

#### WYJŚCIE ZASILACZA AWARYJNEGO

Znamionowe napięcie wyjściowe (regulowane)	220 V AC/230 V AC (domyślnie) / 240 V AC $\pm 1$ %	
Częstotliwość w trybie akumulatorowym	50 Hz / 60 Hz $\pm 0,1$ %	
Natężenie wyjściowe (przy 230 V AC)	26 A	43,4 A
Czas transferu przy braku zasilania sieciowego	0 ms (bez zakłóceń)	
Krzywa napięcia	Sinusoida, zniekształcenie THD $< 4$ %	
Reakcja na przeciążenie (praca online)	$< 130$ % przy 10 min / 130 % przy 1 s Sekwencyjnie, transfer do trybu obejścia	
Współczynnik szczytu	3 : 1	
Reakcja na zwarcie	Zabezpieczenie przed zwarcim ( $3 \times I_N$ przy 140 ms)	

#### AKUMULATOR

Rodzaj	Zamknięty, bezobsługowy, wbudowany (własna marka)	
Napięcie znamionowe (połączone)	240 V DC	
Ochrona przed przeciążeniem/pełnym rozładowaniem	Tak	
Czas ładowania (do 90 % pojemności znamionowej)	7 godzin	

#### KOMUNIKACJA

Interfejsy	RS232 (z wyświetlaniem stanu i danych), gniazdo komunikacyjne systemu SNMP, styk przekaźnika bezpotencjałowego	
Oprogramowanie do wyłączania (na płycie CD)	5 licencji sieciowych dla wszystkich popularnych systemów operacyjnych (np. Windows, Linux, Mac)	
Wskaźniki awarii (dźwiękowe/wizualne)	Wyświetlacz LED z podstawowymi danymi zasilacza awaryjnego/wyświetlacz stanu akumulatora, wskaźniki awarii sieci, przeciążenia, ładowania akumulatora, wymiany akumulatora, awarii	

#### DANE OGÓLNE

Wydajność AC – AC (przy obciążeniu znamionowym)	$\geq 90$ %	
Słyszalny hałas (odległość 1 m)	$< 55$ dB(A)	
Zakres temperatury operacyjnej	0° – 40 °C	
Wilgotność	0 – 90 % (bez skraplania)	
Wysokość operacyjna	Maks. 1000 m przy obciążeniu znamionowym	
Zgodność elektromagnetyczna	EN 62040-2 klasa C3	
Bezpieczeństwo produktu	EN 62040-1	
Wejście sieciowe	Zabezpieczony zacisk połączeniowy	
Wyjścia klienta	Zabezpieczony zacisk połączeniowy	
Kolor sprzętu	Czarny ze srebrną pokrywą z przodu	
Przybliżone wymiary szer. x wys. x głęb. (mm) zasilacza awaryjnego	260 x 720 x 570	
Przybliżone wymiary szer. x wys. x głęb. (mm) akumulatora	Wbudowany (zestaw akumulatorów w innej wersji niż S ma takie same wymiary jak zasilacz awaryjny)	
Przybliżona waga zasilacza awaryjnego	90 kg	93 kg
Przybliżona waga akumulatora	65 kg	68 kg
W zestawie	Przewód połączenia równoległego, oprogramowanie do zarządzania „CompuWatch” (CD), przewód komunikacyjny, instrukcja obsługi	
Zgodność	CE	



## AEG Power Solutions

W celu uzyskania bliższych informacji prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem AEG Power Solutions. Dane kontaktowe znajdują się na stronie internetowej:

[www.aegps.com](http://www.aegps.com)

**AEG**  
POWER SOLUTIONS