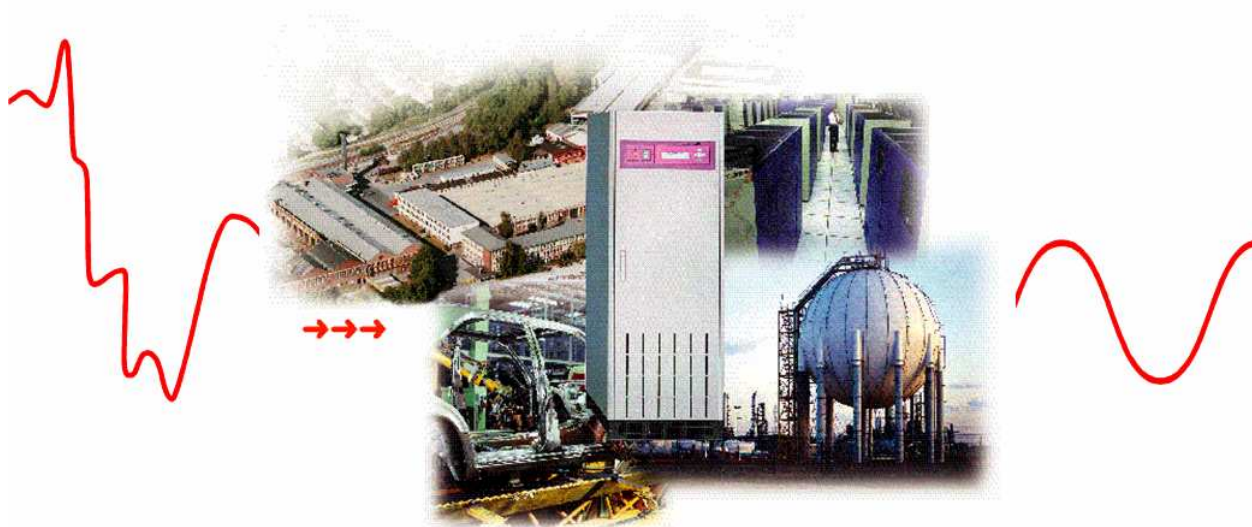


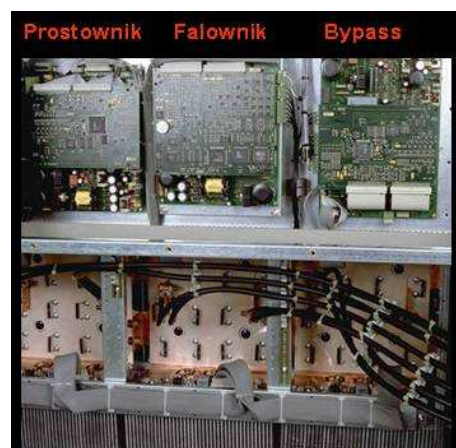
Whenever wherever **wattever**



Trójfazowe system zasilania gwarantowanego UPS produkcji AEG serii

Protect 4.33 o mocy 160 kVA - 1000 kVA

- Technologia VFI SS 111 (IEC / EN 62040-3),
- Unikalna jednostka o mocy 1000kVA,
- Potrójny system kontroli baterii, testów bateryjnych i monitoringu akumulatorów,
- Układ softstartu,
- Redundancyjny układ chłodzenia,
- Falownik IGBT, czas regulacji ~2ms przy 100% obciążenia,
- Wyjściowy transformator separacyjny,
- Temperatura pracy -5°C - 40°C,
- Zintegrowany bypass elektroniczny (SBS) i serwisowy,
- Komunikacja: RS232, styki bezpotencjałowe, SNMP, modbus, profibus,
- Redundancja wewnętrzna: potrójny cyfrowy układ kontroli systemu (trzy niezależne sterowniki mikroprocesorowe dla prostownika, falownika i by-passu).

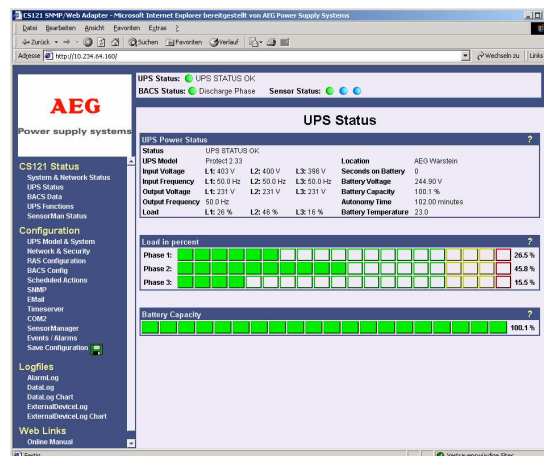


DANE TECHNICZNE

| Moc wyjściowa [kVA] | 160 | 220 | 330 | 400 | 500 | 660 | 800 | 1000 |
|---|--|-----|-----|------|------|------|------|------|
| Napięcie wejściowe [V] | 3 x 400 ± 15 % | | | | | | | |
| Napięcie wejściowe dla toru bypassu [V] | 3x 400 ±10% /N/PE | | | | | | | |
| Częstotliwość wejściowa [Hz] | 45 - 66 | | | | | | | |
| Pobór prądu przy maks. obciążeniu i ładowaniu forsującym baterii [A] | 328 | 451 | 615 | 820 | 1025 | 1230 | 1600 | 2000 |
| Pobór prądu przy maks. obciążeniu i ładowaniu konserwującym baterii [A] | 259 | 357 | 486 | 649 | 811 | 973 | 1300 | 1624 |
| Prąd wyjściowy prostownika [A] | 400 | 550 | 750 | 1000 | 1250 | 1500 | 1900 | 2400 |
| Napięcie obwodu pośredniego (baterii) | 192 bloków VRLA x 2.27 V/ogn. = 435 V | | | | | | | |
| Napięcie wyjściowe przy pełnym obciążeniu przewodu neutralnego [V] | 3 x 400 (możliwość ustawienia 380 - 415) | | | | | | | |
| Prąd wyjściowy [A] | 231 | 318 | 434 | 578 | 723 | 867 | 1155 | 1444 |
| Częstotliwość wyjściowa [Hz] | 50 ± 0,05 (60 ± 0,06) | | | | | | | |
| THDu przy obciążeniu znamionowym | ≤ 3% | | | | | | | |
| Stabilizacja napięcia przy obciążeniu statycznym | ±1% | | | | | | | |
| Stabilizacja napięcia przy obciążeniu dynamicznym | < ±2% (0 – 100% - 0 bez przełączania na sieć) | | | | | | | |
| Odporność na nierównomierność obciążenia (przy 100% nierównomiernym obciążeniu) | zmiana napięcia < 2% odchylenie < 2 stopni elektrycznych | | | | | | | |
| Zakres wyjściowego współczynnika mocy PF | 0 ind. – 1 – 0 poj. | | | | | | | |
| Crest factor | 3-1 | | | | | | | |
| Sprawność podwójnego przetwarzania | 94% | | | | | | | |
| Poziom zakłóceń radiowych | "A" (EN 50091-2) | | | | | | | |
| Odporność | EN 50082-2 | | | | | | | |
| System chłodzenia | wentylatory redundancyjne | | | | | | | |
| Kolor szafy | RAL 7032 | | | | | | | |
| Możliwości przeciążeniowe | 1,5 x I _{zn} przez 1 min. 1,25 x I _{zn} przez 5 min. I _{zwarc.} (maks.) = 3,5 x I _{zn} przez 100ms | | | | | | | |
| Straty mocy [kW] | 10 | 13 | 18 | 24 | 30 | 36 | 45 | 54 |

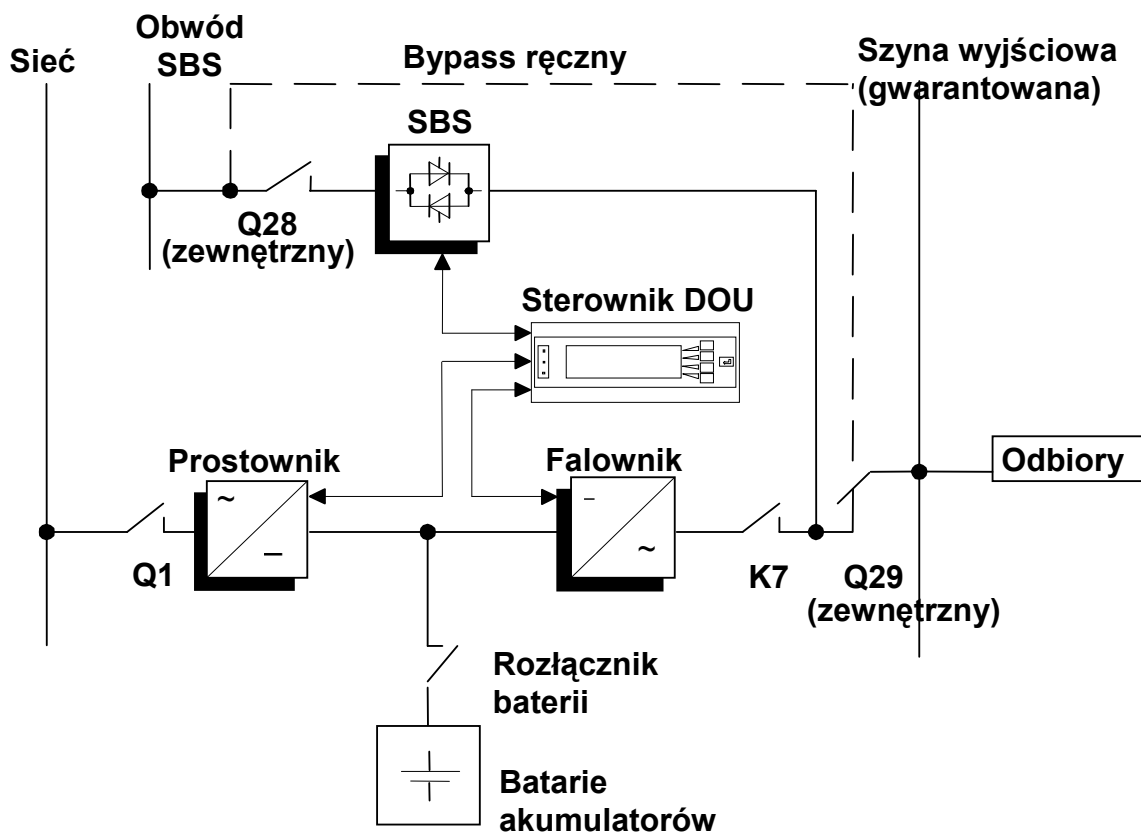
TECHNOLOGIA

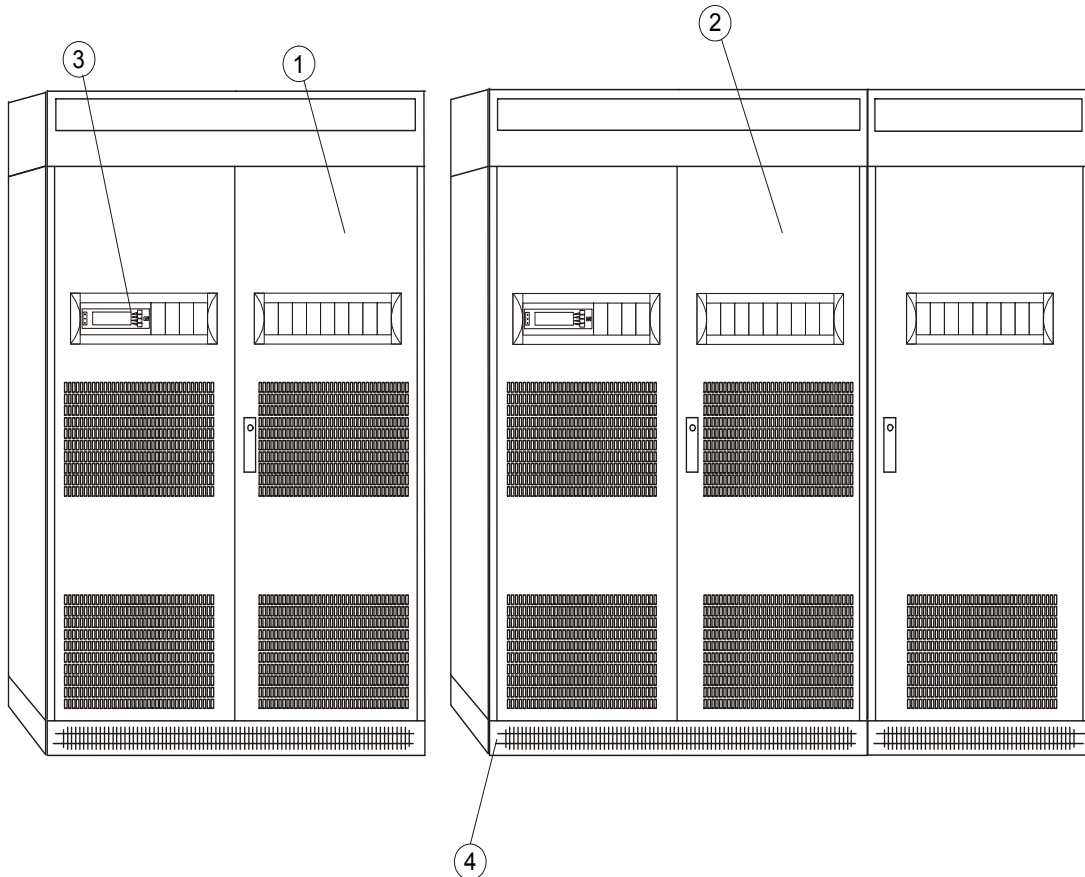
Dzięki wykorzystaniu elementów elektronicznych najnowszej generacji, Protect 4.33 jest urządzeniem uniwersalnym, niezawodnym, o szerokim zakresie zastosowań przy optymalnej sprawności. Standardowo instalowane interfejsy komunikacyjne umożliwiają pełny monitoring pracy i kontakt ze środowiskiem zewnętrznym (sieci komputerowe i protokoły przemysłowe). Sterowanie pracą wszystkich podzespołów elektronicznych i wykonawczych Protect 4.33 bazuje na zastosowaniu techniki mikroprocesorowej.



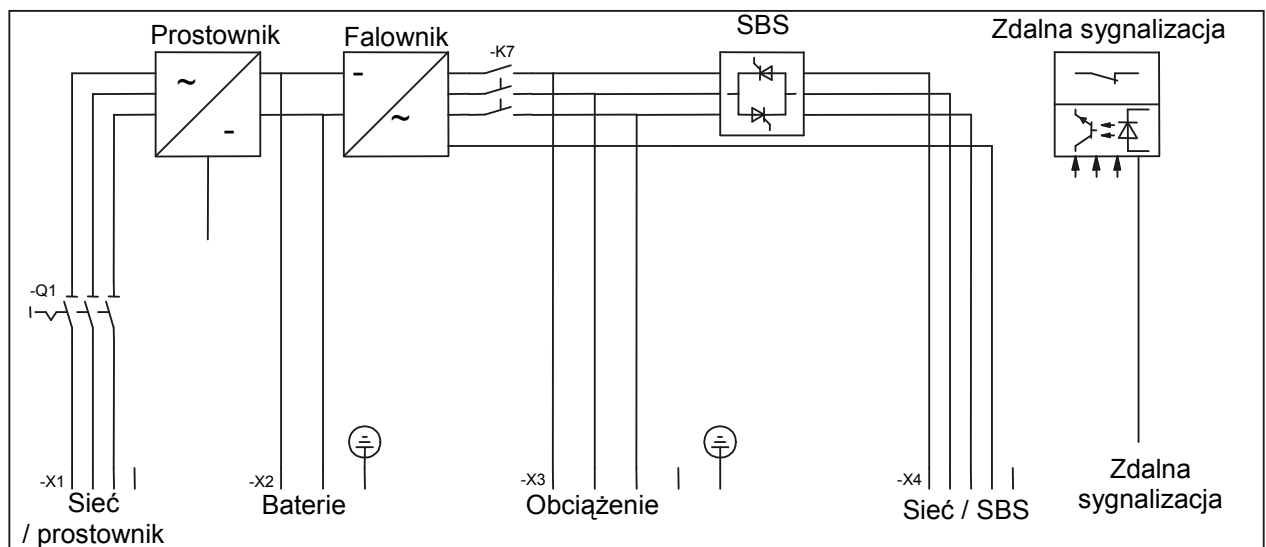
Synchronizację pracy poszczególnych elementów elektronicznych, decydujące o specyfice i właściwościach urządzenia zapewnia wewnętrzne oprogramowanie (firmware).

Przepływ informacji między podzespołami odbywa się przez szybką magistralę CAN-Bus (Controller Area Network). Magistrala CAN-Bus wykazuje się wysoką odpornością na zakłócenia i może być stosowana również w środowisku przemysłowym.





1. Szafa UPSa 160 kVA - 300 kVA
2. Szafa UPSa 400 kVA - 1000 kVA
3. Sterownik graficzny DOU
4. Kratki wentylacyjne



WARUNKI INSTALACYJNE

1. Wymiary i masy:

| Mocy wyjściowa [kVA] | 160 | 220 | 330 | 400 | 500 | 660 | 800 | 1000 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Wymiary [mm] | | | | | | | | |
| Wysokość | 1910 | 1915 | 1925 | 1915 | 1915 | 1960 | 2200 | 2200 |
| Wysokość IP 21 | 2210 | 2210 | 2210 | 2210 | 2210 | 2210 | | |
| szerokość | 1200 | 1200 | 1500 | 2100 | 2100 | 2400 | 4070 | 4070 |
| głębokość | 960 | 960 | 960 | 960 | 960 | 960 | 1000 | 1000 |
| Ciężar z zintegrowanym prostownikiem 12-p. [kg] | 1670 | 1950 | 2030 | 3200 | 3480 | 3800 | 5700 | 7000 |

2. Przekroje kabli i wielkość zabezpieczeń:

Przekroje kabli zgodnie z normą
DIN 0298, część 4, tabela 3

| | | Moc wyjściowa kVA | | | | | | | |
|---|--|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|--|
| | | 160 | 220 | 330 | 400 | 500 | 660 | 800 | 1000 |
| 1 | Prostowniki, wejście X1 zabezpieczenie prostown. [A] | 315 | 400 | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | 2x1000 |
| 2 | Przekrój mm ² / biegun *1 min. maks. | 2x70 2x185 | 2x120 2x185 | 2x240 2x240 | 4x120 4x185 | 4x150 4x185 | 5x185 6x185 | 4x185 4x300 | 4x240 4x300 |
| 3 | Wejście obwodu SBS X4 zabezpieczenie SBS [A] | 250 | 355 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 1600 |
| 4 | Przekrój mm ² / biegun *1 min. maks. | 2x50 2x185 | 2x95 2x185 | 2x150 2x240 | 4x70 4x185 | 4x120 4x185 | 4x150 6x185 | L1-L3: 3x185 N: 4x240 L1-L3: 4x300 N: 4x300 | L1-L3: 3x240 N: 5x240 L1-L3: 4x300 N: 6x300 |
| 5 | Wyjście do odbiorów X3 Zabezpieczenie wyjścia [A] | 100 | 100 | 100 | 160 | 200 | 200 | 315 | 400 |
| 6 | Przekrój mm ² / biegun min. maks. | 2x50 2x185 | 2x95 2x185 | 2x150 2x240 | 4x70 4x185 | 4x120 4x185 | 4x150 6x185 | L1-L3: 3x185 N: 4x240 L1-L3: 4x300 N: 4x300 | L1-L3: 3x240 N: 5x240 L1-L3: 4x300 N: 6x300 |
| 7 | Zdalna sygnalizacja DOU A12 Przekrój pojedynczego przewodu mm ² /biegun | 1,5 | | | | | | | |

| Baterie (384 Vdc) | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 8 | Połączenie baterii X2 Zabezpieczenia baterii [A] | 400 | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 1500 | 2000A | 2500A |
| 9 | Przekrój mm ² / biegun | 2x95 2x185 | 2x150 2x185 | 2x240 2x240 | 4x120 4x185 | 4x185 4x185 | 5x185 6x185 | 4x240 4x300 | 5x240 6x300 |

Uwaga: *1 – przekrój przewodu PE powinien mieć przynajmniej 10 mm²