



MODULYS GP

Jedynie w swoim rodzaju, w pełni modułowe i redundantne rozwiązanie
Green Power 2.0 od 25 do 600 kVA/kW

Trzyfazowe
zasilacze UPS



Rozwiązanie dla

- > Pomieszczeń komputerowych
- > Centrów danych
- > Banków
- > Zakładów opieki zdrowotnej
- > Firm ubezpieczeniowych
- > Firm telekomunikacyjnych

Zalety

- > Gwarancja pełnej ciągłości działania firmy
- > Dostosowanie możliwości do potrzeb firmy
- > Optymalizacja kosztów przez cały okres eksploatacji systemu

Certyfikaty i atesty



Green Power 2.0 MODULYS GP posiada certyfikat organizacji TÜV SÜD w związku z bezpieczeństwem produktu (EN 62040-1). Sprawność i wydajność systemu Green Power 2.0 MODULYS GP została przetestowana i zweryfikowana przez TÜV SÜD



MTBF (średni czas pracy bezawaryjnej) modułu zasilania w Green Power 2.0 MODULYS GP przekracza 1 000 000 godzin i został obliczony i zweryfikowany przez SERMA TECHNOLOGIES (IEC 62380)



MODULYS GP został przetestowany przez firmę CESI zgodnie ze standardową procedurą testową kwalifikacji sejsmicznej szaf elektrycznych. MODULYS GP pomyślnie przeszedł surowe testy sprawdzające odporność na zdarzenia sejsmiczne dla strefy 4



Dzięki elastycznej modułowej konstrukcji, zapewniającej bezproblemową oraz pozbawioną ryzyka skalowalność mocy do 600 kW, gama MODULYS GP jest idealnym rozwiązaniem w przypadku nieplanowanych zmian konfiguracji systemu lub stopniowego wzrostu mocy. Moc zasilania systemu może zostać zwiększona do 600 kW poprzez dodanie modułów zasilania podłączanych w trybie hot-swap zwiększających moc krokowo o 25 kW.

MODULYS GP posiada konstrukcję wykluczającą pojedynczy punkt awarii, oferując wszystkie zalety technologii Green Power 2.0.

Konstrukcja w pełni modułowa

- Moduł typu "plug-in".
- Moduł baterijny typu "plug-in"
- Podłączyć moduł by-passu pomocniczego zasilania sieciowego.
- Połączenie górne lub dolne.
- Moduł wyrzutu ciepłego powietrza do góry.

Koncepcja „Forever Young”

- Wyjątkowy program wydłużający okres eksploatacji produktu.
- Eliminuje zagrożenia związane ze zużyciem.
- Brak elektroniki w szafie i zestaw części wtykowych.
- Ponad 20-letnia gwarancja kompatybilności modułu.
- Umożliwia zastosowanie przyszłych technologii w modułach.

System całkowicie redundantny

- Redundancja N+1, N+X.
- Konstrukcja wykluczająca pojedynczy punkt awarii.
- Brak scentralizowanej kontroli równoległej.
- W pełni niezależne moduły zasilania.
- Odporna magistrala komunikacji w pracy równoległej (konfiguracja pierścieniowa).

Łatwe serwisowanie

- Automatyczne wyrównanie oprogramowania sprzętowego modułu zasilania.
- Szybka i bezpieczna konserwacja dzięki zastosowaniu części z możliwością wymiany bez konieczności wyłączenia urządzenia (moduły zasilania, moduł by-passu pomocniczego zasilania sieciowego, płytki elektroniczne).
- Baterie można wymieniać w trakcie pracy, bez wyłączania podłączonych urządzeń.
- Możliwość konserwacji jednoczesnej.

Zalety



Możliwość zastosowania baterii litowo-jonowych

Standardowe wyposażenie elektryczne

- Podwójne wejście sieci zasilającej.
- Moduł by-passu pomocniczego zasilania sieciowego z możliwością wewnętrznej konserwacji.
- Zabezpieczenie przed prądem zwrotnym: obwód wykrywania.
- System zarządzania baterią EBS (Expert Battery System).
- Czujnik temperatury baterii.

Opcjonalne wyposażenie elektryczne

- Zewnętrzna szafa bateryjna.
- Powiększona ładowarka bateryjna.
- System synchronizacji ACS.
- Wewnętrzne urządzenie izolujące napięcie zwrotne.

Standardowe wyposażenie komunikacyjne

- Przyjazny dla użytkownika, wielojęzyczny kolorowy wyświetlacz graficzny.
- Kreator uruchomienia.
- 2 gniazda kart komunikacyjnych.

Opcjonalne wyposażenie komunikacyjne

- Interfejsy ze stykami bezpotencjałowymi RS232/485.
- MODBUS RTU.
- MODBUS TCP.
- Interfejs BACnet/IP
- NET VISION: profesjonalny interfejs WWW/ SNMP do monitorowania zasilaczy UPS i zarządzania wyłączaniem wielu systemów operacyjnych.

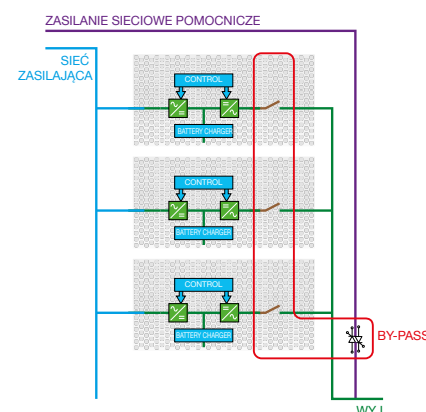
Usługa zdalnego monitorowania

- Usługa zdalnego monitorowania LINK-UPS, umożliwiająca połączenie zasilacza UPS ze specjalistą ds. zasilania awaryjnego przez całą dobę/7 dni w tygodniu.

Dane techniczne

SYSTEM UPS			
Moc bierna	Od 25 do 200 kVA	Od 25 do 400 kVA	Od 25 do 600 kVA
Moc czynna	od 25 do 200 kW	od 25 do 400 kW	od 25 do 600 kW
Liczba zasilaczy w pojedynczej szafie	1 do 8	1 do 16	1 do 24
Wejście/wyjście	3/3		
Konfiguracja redundantra	N+x		
WEJŚCIE			
Napięcie	400 V 3-fazowe+N (od 340 V do 480 V)		
Częstotliwość	50/60 Hz ±10%		
Współczynnik mocy/THDI	> 0,99 / < 1,5%		
WYJŚCIE			
Współczynnik mocy	1 (zgodnie z IEC/EN 62040-3)		
Napięcie	380/400/415 V ±1% 3ph+N		
Częstotliwość	50/60 Hz ±0,1%		
Współczynnik zniekształcenia napięcia	< 1% (obciążenie liniowe), < 3% (obciążenie nieliniowe zgodnie z normą IEC 62040-3)		
Zdolność zwarciova	do 3 x In		
Przeciążenie	125% przez 10 minut, 150% przez 1 minutę		
Współczynnik szczytu	3:1		
BY-PASS			
Napięcie	wyjściowe napięcie znamionowe ±15% (konfigurowalne od 10% do 20%)		
Częstotliwość	50/60 Hz ±2% (możliwość skonfigurowania współpracy z agregatem prądotwórczym)		
SPRAWNOŚĆ (ZWERYFIKOWANA PRZEZ TÜV SÜD)			
Tryb podwójnej konwersji online	do 96,5%		
ŚRODOWISKO			
Temperatura otoczenia	0°C do 40°C (15 do 25°C dla zapewnienia maksymalnej eksploatacji baterii)		
Wilgotność względna	0 do 95% bez kondensacji		
Maksymalna wysokość	1000 m bez obniżania parametrów (maksymalnie 3000 m)		
Poziom hałasu w odległości 1 m	< 55 dBA		
SYSTEM CABINET			
Szerokość	600 mm	2 x 600 mm (system z możliwością kombinacji) / 2010 mm (w pełni zintegrowane rozwiązanie)	3 x 600 mm (system z możliwością kombinacji) / 2610 mm (w pełni zintegrowane rozwiązanie)
Głębokość	890 mm		
Wysokość	1975 mm		
Waga (pusta szafa)	210 kg	2 x 210 mm (system z możliwością kombinacji) / 780 kg (w pełni zintegrowane rozwiązanie)	3 x 210 mm (system z możliwością kombinacji) / 1010 kg (w pełni zintegrowane rozwiązanie)
Stopień ochrony	IP20		
NORMY			
Bezpieczeństwo	IEC/EN 62040-1, AS 62040.1.1, AS 62040.1.2		
EMC	IEC/EN 62040-2 Klasa C2, AS 62040.2		
Wysoka dokładność pomiaru	VFI-SS-111, IEC/EN 62040-3, AS 62040.3		
Zgodność sejsmiczna	Ujednolicony kodeks budowlany UBC:1997, IEC 60068-2-57:2013		
Środowisko	IEC/EN 62040-4		
Certyfikaty	CE, RCM (E2376)		
MODUŁ ZASILACZA			
Wysokość	3U		
Waga	34 kg		
Typ	Montaż plug-in/wymiana „na gorąco”		
MTBF	> 1 000 000 godzin (obliczony i zweryfikowany)		

Hybrydowa architektura by-passu



Nasze dedykowane usługi serwisowe dla zasilaczy UPS

Oferujemy usługi zapewniające najwyższą dostępność zasilaczy UPS:

- > Uruchomienie
- > Naprawa u klienta
- > Okresowe wizyty serwisowe
- > Infolinia 24/7 i szybkie naprawy u klienta
- > Części zamienne
- > Szkolenia



www.socomec.com/services

Korzyści wynikające z zastosowania w pełni modułowego systemu

Łatwe zarządzanie

- Całkowicie modułowy system do skalowania mocy lub szybkiego dostosowania do zmian w firmie
- Standardowy system i moduły pokrywające szeroki zakres mocy i czasu podtrzymania.
- Powtarzalna i standaryzowana skalowalna architektura umożliwiająca oszczędne czasowo konstrukcje dla różnych wymogów konfiguracji i architektury.

Ponosisz jedynie koszty energii, której potrzebujesz

- Brak zbędnych początkowych wydatków na nieprzewidzianą rozbudowę instalacji elektrycznej w przyszłości oraz na wydłużenie czasu podtrzymania.
- Oszczędność miejsca dzięki zmniejszeniu zajmowanej przestrzeni oraz zapewnieniu dostępu od przodu.
- Eliminacja kosztów modyfikacji instalacji, gdy wymagane jest zapewnienie większej mocy infrastruktury fizycznej IT.
- Brak ryzyka przewymiarowania projektu ze względu na niepewność danych projektowych.

Dostęp do wszystkich elementów od przodu

- Dostęp do złączy, przełączników, by-passu ręcznego, by-passu statycznego pomocniczego zasilania sieciowego, modułów zasilania oraz wszystkich części elektrycznych jest od przodu.
- Całkowita zajmowana przestrzeń nie ulega zwiększeniu, gdyż nie ma konieczności zostawiania odstępu za modułami na potrzeby konserwacji.
- Łatwa, szybka, wygodna, bezpieczna i pozbawiona ryzyka instalacja i konserwacja.
- Bardziej niezawodny system.

Korzyści wynikające z zastosowania konstrukcji wykorzystującej pełną redundancję

Całkowite bezpieczeństwo

- Brak elektroniki w szafach systemowych (bezwaryjność).
- W pełni niezależne i samowystarczalne moduły.
- Rzeczywiste selektywne odłączenie modułów (automatyczny by-pass falownika z separacją galwaniczną).
- Brak scentralizowanej jednostki sterowania dla równoległego obciążenia.
- W pełni wydzielony, scentralizowany moduł by-passu pomocniczego zasilania sieciowego o mocy całego systemu.
- Konfigurowalna redundancja od N+1 do N+x (mocy i baterii).
- Brak pojedynczego punktu awarii.
- Odporna magistrala komunikacji w pracy równoległej (konfiguracja pierścieniowa).

Optymalna niezawodność

- Moduł zasilania zaprojektowany tak, aby zapewnić najwyższej jakości odporność; potwierdzoną przez niezależną instytucję badawczą (średni czas pracy bezawaryjnej MTBF > 1 000 000 godzin).
- Hybrydowa architektura by-passu z by-passem dystrybuowanego modułu i by-passem scentralizowanego modułu zasilania sieciowego zapewniają najwyższą niezawodność i wytrzymałość.
- Bardzo odporny by-pass pomocniczego zasilania sieciowego (średni czas pracy bezawaryjnej MTBF > 10 milionów godzin).
- Obudowa modułowej baterii odporna na wyciek kwasu.

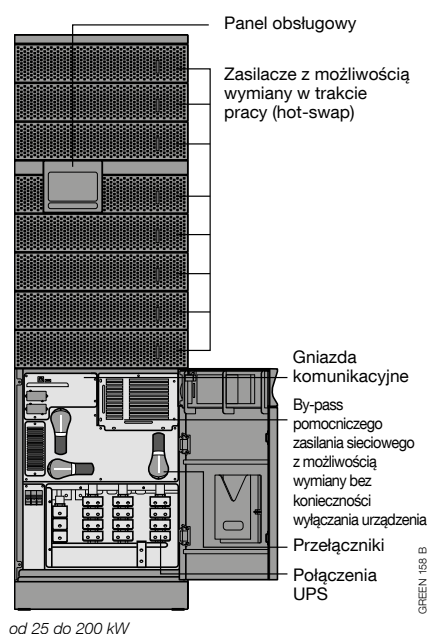
Maksymalna dostępność

- Szybka odbudowa utraconej redundancji dzięki minimalnemu MTTR (średniemu czasowi naprawy).
- Brak ryzyka przestoju podczas zmian lub konserwacji w zakresie instalacji zasilania.
- Brak ryzyka rozprzestrzeniania się awarii.

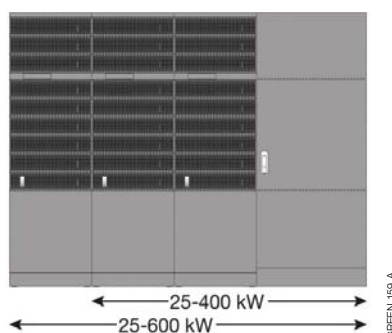
Ekonomiczna redundancja

- Brak konieczności dublowania systemu w celu uzyskania redundancji.
- Redundancja możliwa do uzyskania poprzez zastosowanie dodatkowego modułu mocy i modułu baterii.
- Redundancja może być łatwo połączona ze skalowalnością mocy.

Elastyczny modułowy system zasilaczy UPS

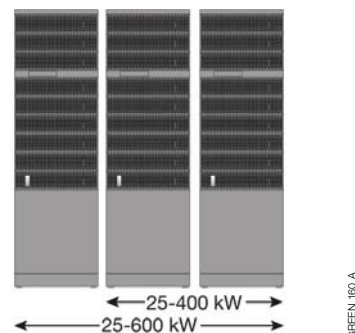


W pełni zintegrowane rozwiązanie



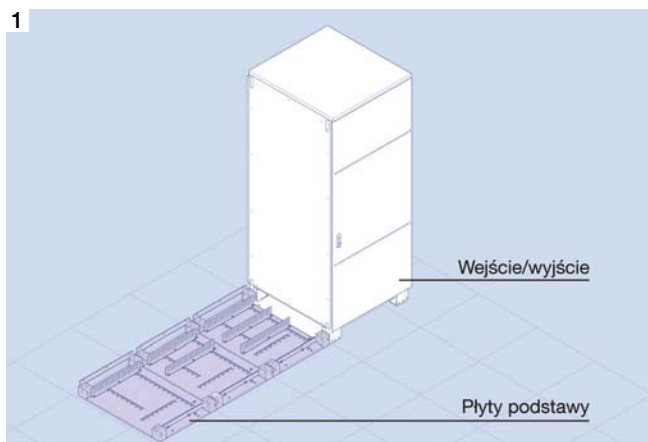
- Szafy systemu UPS + szafa łączeniowa + płyty podstawy.
- Umożliwia kompletną, prostą i bardzo niezawodną instalację, z unikalnym Wejściem/Wyjściem oraz ręcznym modułem by-passu o mocy całego systemu.
- Innowacyjne płyty podstawy upraszczają instalację i umożliwiają uporządkowane i posegregowane okablowanie, gwarantujące wyższą niezawodność systemu.

System z możliwością kombinacji

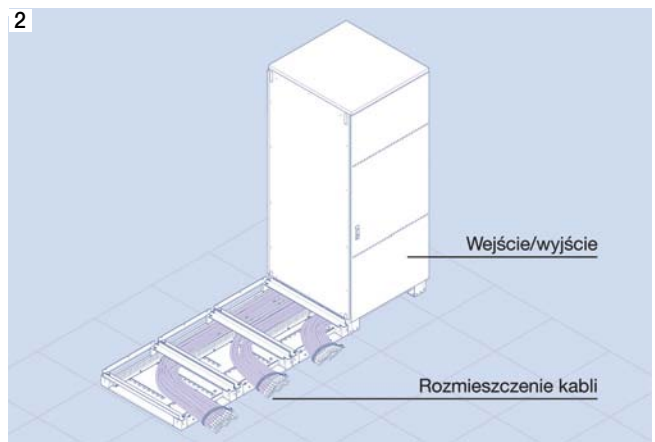


- Umożliwia stworzenie systemu gdy:
 - zewnętrzna szafa łączeniowa jest już obecna (tj. w przypadku wymiany istniejącego zasilacza UPS),
 - wymagana jest szafa łączeniowa o specjalnej konfiguracji i musi być specjalnie opracowana,
 - szafy systemu UPS nie mogą być instalowane obok siebie.

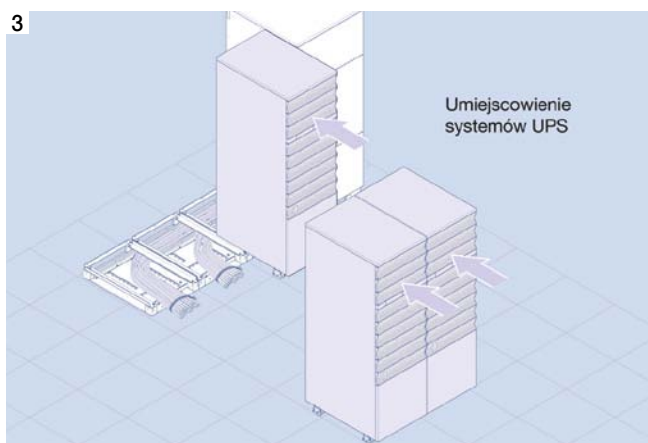
W pełni zintegrowane rozwiązanie: łatwa i bezpieczna instalacja



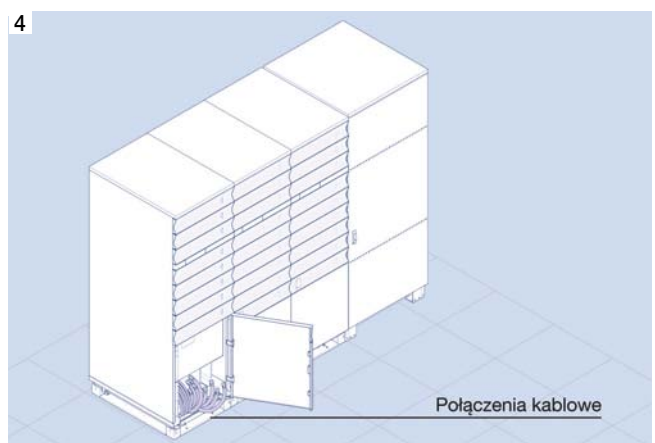
Innowacyjne płyty podstawy upraszczają instalację.



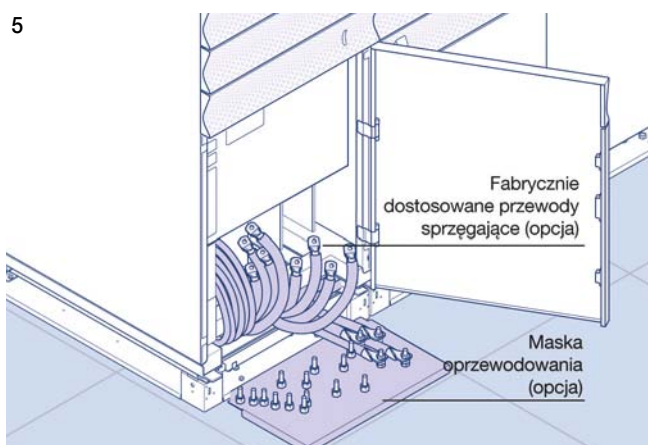
Bezpieczna, niezawodna i oszczędna czasowo organizacja przewodów.



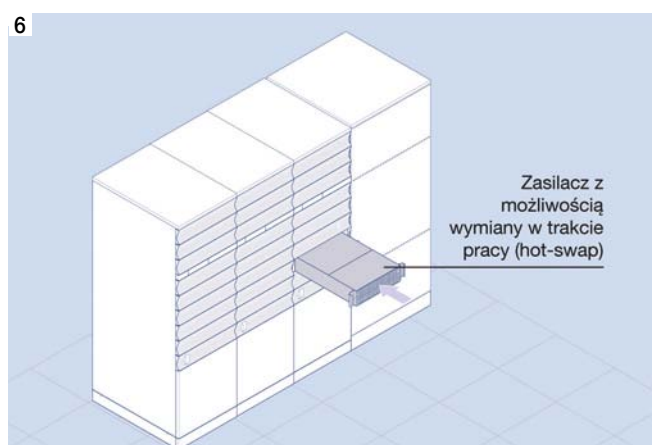
Szafy łatwo przemieszczać (nie jest wymagany wózek paletowy), ustawiać i montować.



Łatwa organizacja przewodów, zapewniająca uporządkowane i niezawodne rozwiązanie.



Uproszczone położenie przewodów oraz połączenia pozbawione czynników ryzyka.



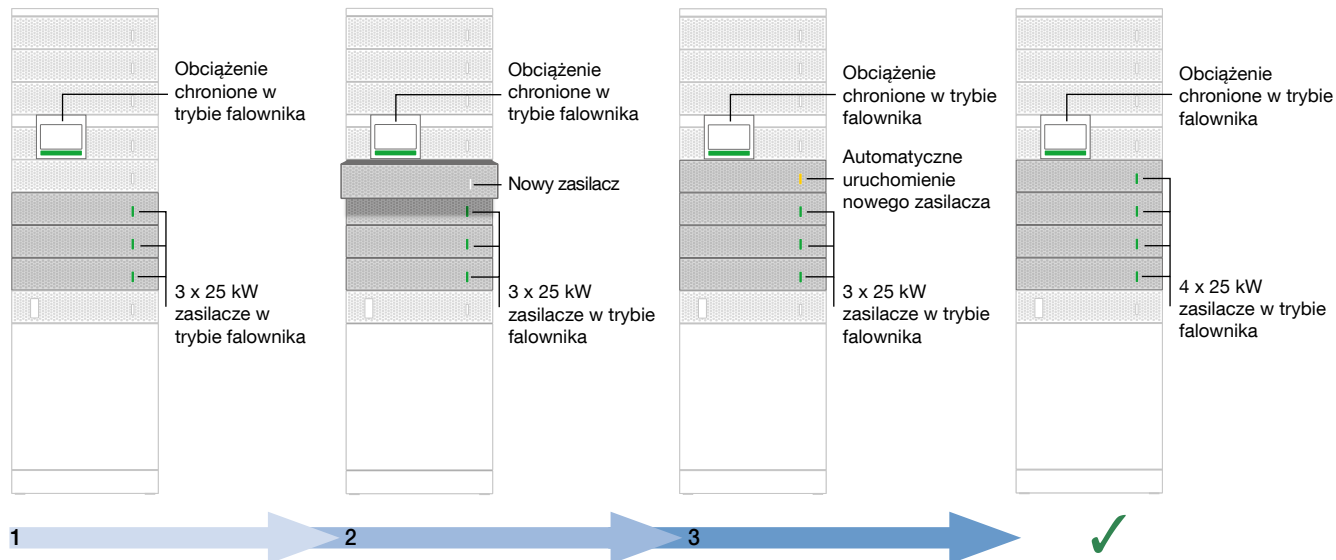
Automatyczne moduły zasilania z automatyczną konfiguracją podłączane w trybie hot-swap.

Bezproblemowa i pozbawiona ryzyka skalowalność i modyfikacja infrastruktury

- MODULYS GP chroni obciążenia o krytycznym znaczeniu we wszystkich warunkach, w tym także podczas przeprowadzania procedur zmiany konfiguracji systemu oraz konserwacji.
- Brak ryzyka błędów ludzkich i przestoju.

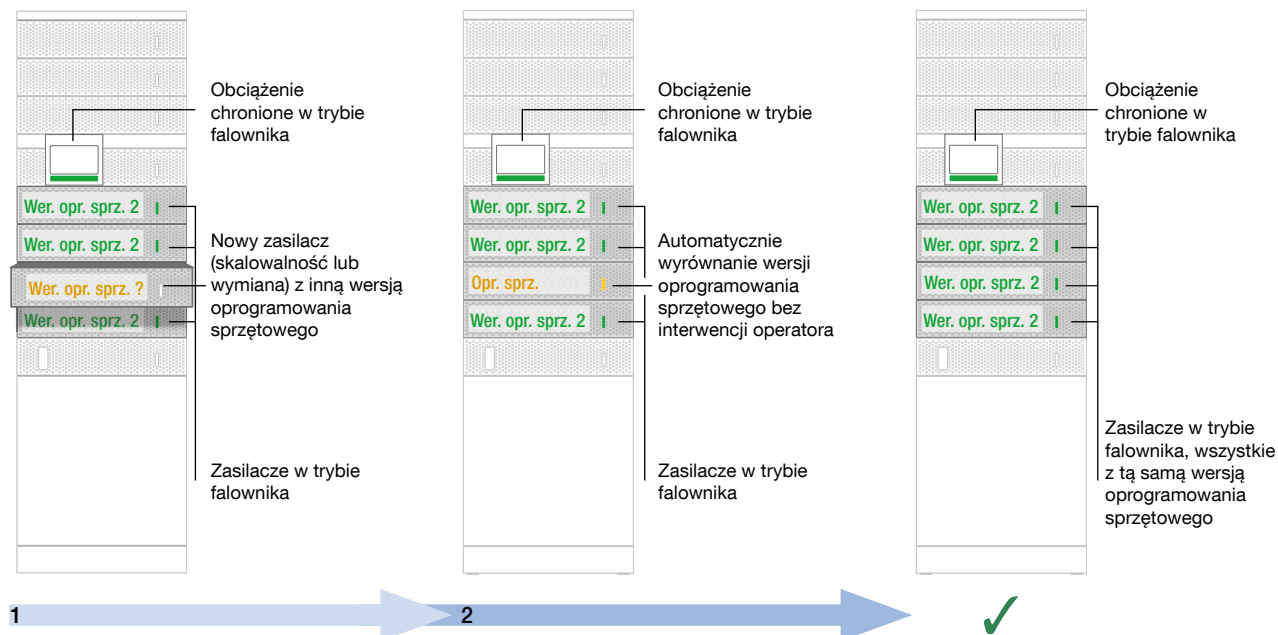
Skalowalność mocy w trybie on-line

- MODULYS GP umożliwia zwiększanie skalowalności mocy oraz redundancji przy jednoczesnej ochronie obciążenia w trybie falownika przez proste podłączenie nowego modułu zasilania i oczekiwanie aż się automatycznie skonfiguruje bez żadnej interwencji człowieka.



Automatyczne wyrównanie oprogramowania sprzętowego modułu zasilania

- Nawet wyrównanie oprogramowania sprzętowego modułu zasilania jest całkowicie pozbawione ryzyka.
- Po podłączeniu nowego modułu zasilania system sprawdza, która wersja oprogramowania sprzętowego jest wbudowana w moduł i jeżeli jest inna, automatycznie dostosowuje ją do wersji pozostałych modułów. Obciążenie jest przez cały czas chronione podczas pracy w trybie falownika.



Globalna aktualizacja oprogramowania sprzętowego w trybie on-line

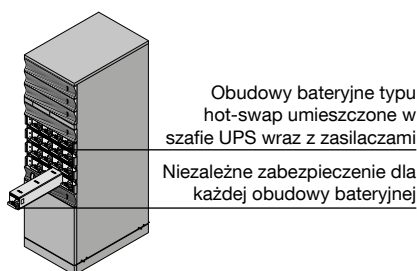
- Możliwa jest również aktualizacja globalnego oprogramowania sprzętowego bez przełączania się do modułu by-passu, aby podtrzymać ochronę obciążenia w trybie falownika.
- Automatyczna procedura zapewniająca pozbawioną ryzyka aktualizację oprogramowania sprzętowego.

Elastyczny i modułowy czas podtrzymania

MODULYS GP oferuje rozwiązania modułowe, spełniające wszystkie wymagania dotyczące czasu podtrzymania (czy chodzi o kilka minut, czy kilka godzin) bez narażania na pogorszenie elastyczności i skalowalności systemu.

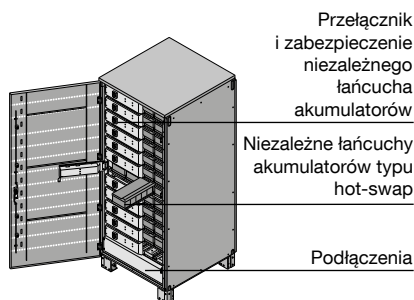
Wewnętrzna bateria typu hot swap

- Przeznaczona do krótkiego czasu podtrzymania
- W standardzie dostępne są baterie o długiej żywotności.
- Kompaktowe rozwiązanie i mała zajmowana przestrzeń.



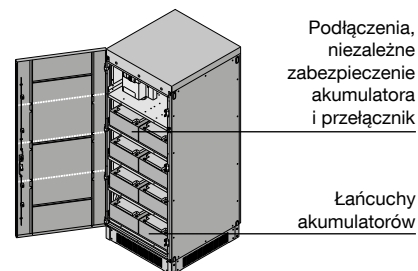
Modułowe szafy baterii typu hot-swap

- Przeznaczone do średniego i długiego czasu podtrzymania.
- W standardzie dostępne są baterie o długiej żywotności.
- Modułowa konstrukcja w pionie i poziomie zapewnia elastyczność czasu podtrzymania.



Modułowa szafa baterijna

- Przeznaczona do długiego czasu podtrzymania.
- W standardzie dostępne są baterie o długiej żywotności.
- Modułowa konstrukcja w poziomie, zapewnia elastyczność czasu podtrzymania.



Koncepcja MODULYS GP „Forever Young”

- MODULYS GP posiada nie tylko znakomite parametry wydajności, elastyczności i zarządzania pojemnością oraz zrównoważenia - pięć aspektów, które mają kluczowe znaczenie dla optymalnego działania.
- Produkt ten oparto na wyjątkowej koncepcji „Forever Young”, która umożliwia wydłużanie okresu eksploatacji produktu MODULYS GP i eliminuje krytyczne znaczenie zakończenia okresu eksploatacji systemu.
- Koncepcja ta pozwala również na zachowanie otwartości systemu na wdrożenia przyszłych ulepszeń technologicznych bez konieczności modyfikacji infrastruktury.

Koncepcja „Forever Young”:

- opiera się na szafach pozbawionych elektroniki (bezwawaryjnych), w których podzespoły podlegające procesom zużycia można podłączyć, a co za tym idzie, są one proste i łatwe w wymianie.
- umożliwia wydłużenie cyklu eksploatacji poprzez okresową wymianę modułów zasilania zanim się zużyją.
- zapewnia ciągłą aktualność systemu, w którym wykorzystywana jest najnowsza technologia.
- zapewnia zgodność i dostępność modułów zasilania oraz części zamiennych na ponad 20 lat.

