Ultimate

MODULYS XM

Wyjątkowo niezawodny ultramodułowy zasilacz UPS zapewniający całkowite poczucie bezpieczeństwa

do 2 MW



Funkcje

MODULYS XM to ultramodułowy zasilacz UPS średniej mocy zaprojektowany w celu zapewnienia bezkonkurencyjnej niezawodności systemu. Dzięki wiodącemu na rynku wskaźnikowi MTBF, 2-minutowemu czasowi naprawy (MTTR) oraz nieograniczonej elastyczności system zapewnia długofalową wydajność bez żadnych kompromisów – od pierwszego dnia aż po ponad 20 lat użytkowania.

Zalety

Potwierdzona niezawodność całego systemu – MTBF 4 razy wyższy niż standard rynkowy

Moduł zasilania:

- MTBF >1 000 000 godzin (wartość potwierdzona certyfikatem przez podmiot zewnętrzny) zapewnia maksymalny czas dostępności.
- Moduły zasilania z wbudowaną separacją galwaniczną przed i za modułami.
- Inteligentna izolacja uszkodzenia na poziomie modułów – pozostała część systemu pozostaje w pełni chroniona.

Brak pojedynczego punktu awarii:

- Całkowicie niezależne moduły z rozproszonym sterowaniem równoległym.
- Odporność sejsmiczna potwierdzona certyfikatem wydanym przez niezależne laboratorium zewnętrzne.

Dostępność zasilania przywracana już w 2 minuty – przez operatora, bezpiecznie i bez specjalistycznej wiedzy technicznej

Moduły zasilania, bypass sieciowy i płytki elektroniczne wymieniane „na gorąco” (hot swap).

- Szafa całkowicie wolna od elektroniki – brak ryzyka awarii.
- Pełny dostęp serwisowy od przodu.

Całkowicie bezpieczny i automatyczny system wymiany modułów „na gorąco” (hot swap):

- Bezpieczeństwo na każdym etapie.
- Autokonfiguracja, automatyczne dopasowywanie wersji oprogramowania sprzętowego i autotesty niewymagające interwencji operatora.
- Bezpieczne podłączenie zapobiegające powstawaniu łuku elektrycznego.

Niezrównana elastyczność – ponad 100 konfiguracji

Łatwość dostosowania: kompletny zestaw wstępnie opracowanych i przetestowanych części zaspokajających wszelkie potrzeby klienta. Pełna elastyczność projektowa na każdym poziomie:

- Wytrzymałość zwarciowa konfigurowana dzięki wtykowym modułom bypassu.
- Możliwość podejścia kablowego od góry, od dołu lub od góry i od dołu.
- Kompatybilność ze wszystkimi systemami uziemienia: TN-S, TN-C, IT, TT.
- Współpraca z różnymi typami akumulatorów: VRLA, Li-Ion, Ni-Cd itd.

Jedyny UPS, którego nie trzeba wymieniać – zaprojektowany, by przetrwać ponad 20 lat

Koncepcja „Forever Young” zapewnia trwałość w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju:

- Ponad 20-letnia gwarancja kompatybilności.
- Łatwy dostęp do części zamiennych i wsparcia technicznego.
- Wydłużony cykl życia UPS dzięki możliwości wymiany starzejących się komponentów podczas pracy bez konieczności wyłączania systemu.
- Możliwość rozbudowy UPS (np. o nowoczesne, wysoko wydajne moduły zasilania) poprzez zwykłą wymianę modułów, bez konieczności modernizacji całego systemu lub instalacji.

Możliwość pracy równoległej do 2 MW

Niezależnie od tego, czy projekt wymaga zwiększonej mocy, ulepszonej redundancji czy unikatowych konfiguracji równoległych, MODULYS XM spełnia wszelkie wymagania:

- Do 6 jednostek o mocy 300 kW lub 4 jednostek o mocy 500 kW.
- Możliwość dostosowania do wszystkich aspektów architektury równoległej, różnych konfiguracji i projektów.

Rozwiązanie dla

- Budynków
- Centrów danych typu Enterprise i Edge
- Służby zdrowia
- Infrastruktury i przemysłu

Zgodność z normami

- EN/IEC 62040-1
- AS 62040-1 EN/IEC 62040-2
- AS 62040-2 IECEE CB Scheme EN/IEC 62040-3
- AS 62040-3

Certyfikaty i atesty

- TUV SÜD
  (Norma EN 62040-1 dotycząca bezpieczeństwa produktu: Bezpieczna i automatyczna wymiana modułów „na gorąco”, wydajność)
- SERMA (MTBF wynoszący 1 000 000 godzin)
- TeslaLab (zdolność zwarciowa)
- KEMA (odporność sejsmiczna)
- EU Elite UPS
- ROHs, Reach
- PEP ecopassport

Usługi specjalistyczne

Nasze usługi gwarantują najwyższy poziom dostępności UPS:

- Doradztwo techniczne
- Uruchomienia
- Szkolenia prowadzone przez producenta
- Umowy serwisowe obejmujące usługi cyfrowe

Zalety związane ze zrównoważonym rozwojem

- Nawet 77,9% materiałów nadających się do recyklingu
- Sprawność do 97,5% w trybie podwójnej konwersji
- Sprawność do 99% w trybie Smart Conversion
- Tryb oszczędzania energii maksymalizujący efektywność UPS podczas pracy z niskim obciążeniem
- 75% mniej wymian dzięki wyjątkowemu MTBF
- Stworzony, aby przetrwać ponad 20 lat:
  Cykl życia UPS wydłużony dzięki koncepcji Forever Young
- Certyfikowana produkcja zgodna z wymogami ISO 14001
- Zdalna konserwacja

socomec
Innovative Power Solutions

Ogólna charakterystyka

- Podwójne wejście sieci zasilającej.
- Wewnętrzny pomocniczy bypass sieciowy na potrzeby wykonywania czynności serwisowych.
- Ochrona przed prądem zwrotnym: obwód wykrywania.
- System zarządzania bateriami EBS (Expert Battery System).
- Automatyczny test baterii.
- Czujnik temperatury baterii.
- Tryb oszczędzania energii.
- Tryb Smart Conversion.
- Odporność sejsmiczna (certyfikowana).

Dane techniczne

	MODULYS XM			
Architektura	Modułowy, pojedyncza jednostka		Modułowy, praca równoległa	
Możliwość pracy równoległej	-		do 6 jednostek	do 4 jednostek
Moc systemu	od 50 do 250 + 50 kVA/kW	od 100 do 600 + 50 kVA/kW	od 50 do 1800 kVA/kW	od 100 do 2000 kVA/kW
Moc modułu	50 kW (temperatura otoczenia do 40°C)			
Liczba modułów mocy	Od 1 do 6	Od 2 do 13	Od 1 do 6	Od 1 do 10
Wejście/wyjście	3/3			
WEJŚCIE				
Napięcie, częstotliwość	400 V 3f+N (od 340 V do 480 V) 40–70 Hz			
Współczynnik mocy/THDI	> 0,99 / < 1,5%			
WYJŚCIE				
Współczynnik mocy, napięcie	1 (zgodnie z IEC/EN 62040-3), 380/400/415 V ±1% 3f+N			
Częstotliwość	50/60 Hz (możliwość konfiguracji) ±0,1% w trybie pracy bateryjnej			
Współczynnik zniekształcenia napięcia	< 1% (obciążenie liniowe), < 3% (obciążenie nieliniowe zgodnie z normą IEC 62040-3)			
Przeciążenie	125% przez 10 minut, 150% przez 1 minutę			
BYPASS				
Napięcie	Znamionowe napięcie wyjściowe ±15% (możliwość konfiguracji w zakresie od 10% do 20%)			
Częstotliwość	50/60 Hz ±2% (konfigurowalne w celu zapewnienia kompatybilności z agregatem prądotwórczym)			
Zdolność zwarciowa bypassu (ITSM)	Do 28 kA_{pk}	Do 40 kA_{pk}	15 kA_{pk} (1)	21 kA_{pk} (1)
SPRAWNOŚĆ (ZWERYFIKOWANA PRZEZ TÜV SÜD)				
Tryb podwójnej konwersji online	Do 97,5%			
Tryb inteligentnej konwersji	do 99%			
ZDOLNOŚĆ ZWARCIOWA				
Warunkowy prąd zwarciowy (Icc) (2)	Do 65 kA_{rms}	Do 100 kA_{rms}	Do 65 kA_{rms} (1)	Do 100 kA_{rms} (1)
Prąd zwarciowy wytrzymywany (Icw) (3)	Do 50 kA_{rms}	Do 65 kA_{rms}	Do 50 kA_{rms} (1)	Do 65 kA_{rms} (1)
PARAMETRY ŚRODOWISKOWE				
Temperatura otoczenia	0°C do 40°C (15–25°C dla zapewnienia maksymalnej żywotności baterii)			
Wilgotność względna	0 do 95% bez kondensacji			
Maksymalna wysokość pracy n.p.m.	1000 m bez obniżania parametrów (maksymalnie 3000 m)			
Poziom hałasu w odległości 1 m	< 57 dBA	< 64 dBA	< 57 dBA (1)	< 62 dBA (1)
SZAFA SYSTEMU				
Szerokość	600 mm	1200 mm	600 mm	800 mm
Głębokość	890 mm	950 mm	890 mm	950 mm
Wysokość	1990 mm	1990 mm	1990 mm	1990 mm
Waga (pusta szafa)	253 kg	675 kg	253 kg	380 kg
Stopień ochrony	IP20			
NORMY				
Bezpieczeństwo i kompatybilność elektromagnetyczna	IEC/EN 62040-1, AS 62040-1, IEC/EN 62040-2 Klasa C3, AS 62040-2			
Sprawność	VFI-SS-11 – IEC/EN 62040-3, AS 62040-3			
Środowisko	IEC/EN 62040-4			
Deklaracje produktu	CE, RCM, EAC, CMIM, UKCA			
MODUŁ ZASILANIA				
Wysokość	3U			
Waga	36 kg			
Rodzaj	Montaż plug-in / wymiana „na gorąco”			
MTBF	> 1 000 000 godzin (obliczony i zweryfikowany)			

(1) Dla pojedynczej jednostki. (2) Zgodnie z IEC/EN 62040-1. (3) Zgodnie z IEC/EN 62040-1 – certyfikat.

Standardowe wyposażenie komunikacyjne

- Łatwy w obsłudze, kolorowy, 7-calowy ekran dotykowy obsługujący wiele języków.
- Trójkolorowa dioda LED gniazda modułu zasilania wskazująca stan tego modułu.
- 3 gniazda kart komunikacyjnych.
- Port USB do pobierania raportów i plików dziennika zasilacza UPS.
- Port Ethernet do celów serwisowych.

Opcjonalne wyposażenie komunikacyjne

- Interfejs ze stykami bezpotencjałowymi (konfigurowalne styki beznapięciowe).
- MODBUS RTU RS485 lub MODBUS TCP.
- Interfejs BACnet/IP.
- NET VISION: profesjonalny interfejs Ethernet WEB/SNMP do monitorowania zasilaczy UPS i zdalnego automatycznego wyłączania.
- Oprogramowanie nadzorujące REMOTE VIEW PRO.
- Bramka IoT do usług Socomec w chmurze oraz aplikacja mobilna SoLive UPS.
- Zdalny ekran dotykowy.

Opcjonalne wyposażenie elektryczne

- System synchronizacji ACS.
- Wewnętrzne urządzenie izolujące zabezpieczające przed prądem zwrotnym.
- Bypass N+1.
- Zimny start.
- Zestaw PEN do systemu uziemienia TN-C.
- Zestaw przyłączeniowy do sieci zasilających.

Opcje adaptacji do środowiska pracy:

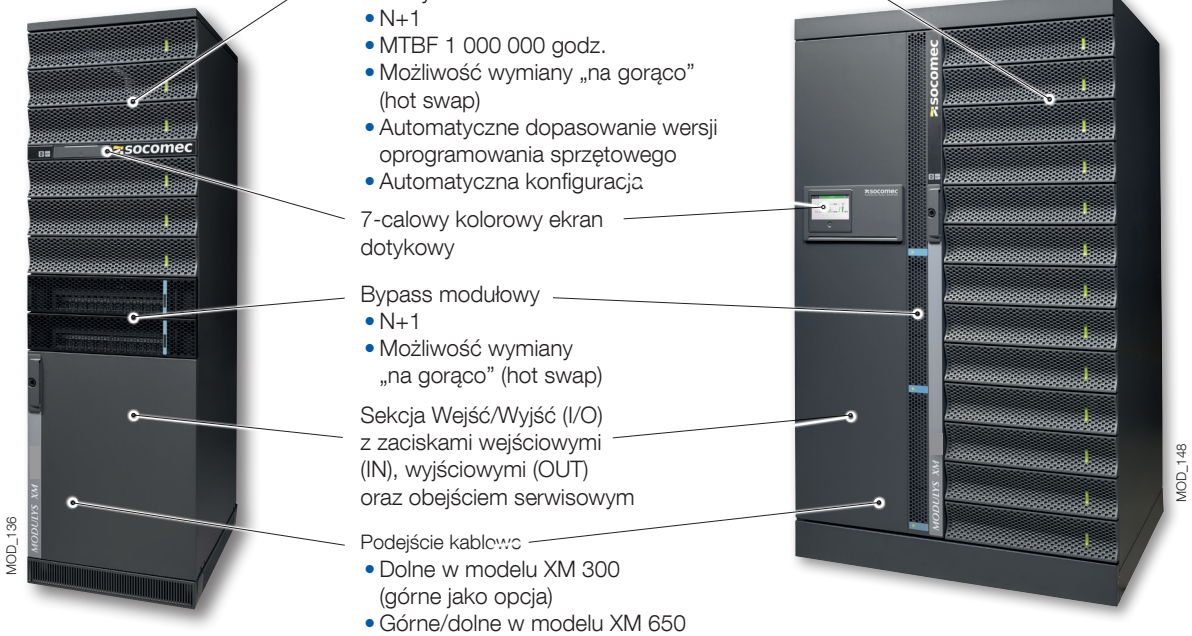
- Zestaw do zapewnienia stopnia ochrony IP21.
- Zestaw sejsmiczny.
- Szafa z podejściem kablowym od góry.
- Szafa z górnym wylotem powietrza.
- Zestaw śrub do podnoszenia.
- Czujniki temperatury otoczenia i wilgotności.

MODULYS XM

Trójfazowy zasilacz UPS

do 2 MW

System w pełni modułowy



Korzyści wynikające z zastosowania w pełni modułowego systemu

Łatwe zarządzanie

- Całkowicie modułowy system idealny do skalowania mocy lub szybkiego dostosowania do zmian na obiekcie.
- Standardowy system i moduły pokrywające szeroki zakres mocy i czasu podtrzymania.
- Powtarzalna i standaryzowana skalowalna architektura zapewniająca oszczędność czasu przy projektach, idealna do różnych wymagań konfiguracji i architektury.

Płacisz za to, z czego korzystasz

- Brak zbędnych początkowych wydatków na nieprzewidzianą rozbudowę instalacji elektrycznej w przyszłości oraz na wydłużenie czasu podtrzymania.
- Projekt pozwalający zaoszczędzić miejsce dzięki zmniejszeniu zajmowanej przestrzeni oraz zapewnieniu dostępu serwisowego od przodu.
- Eliminacja kosztów modyfikacji instalacji, gdy wymagane jest zwiększenie mocy odbiorów IT.
- Brak ryzyka przewymiarowania projektu ze względu na niepewność danych projektowych.

Dostęp do wszystkich elementów od przodu

- Dostęp od przodu do złączy, łączników, bypassu ręcznego, bypassu statycznego, modułów zasilania oraz wszystkich części elektrycznych.
- Całkowita zajmowana przestrzeń nie ulega zwiększeniu, ponieważ do serwisowania nie jest wymagana dodatkowa przestrzeń za urządzeniem.
- Łatwa, szybka, wygodna, bezpieczna i pozbawiona ryzyka instalacja i konserwacja.
- Bardziej niezawodny system.

Korzyści wynikające z zastosowania konstrukcji wykorzystującej pełną redundancję

Całkowita odporność

- Brak elektroniki w szafach systemowych (bezawaryjność).
- W pełni niezależne i samowystarczalne moduły.
- Rzeczywiste selektywne odłączenie modułów (automatyczny bypass falownika z izolacją galwaniczną).
- Brak scentralizowanego sterowania modułami mocy oraz podziałem obciążenia.
- W pełni wydzielony, scentralizowany bypass sieciowy o mocy całego systemu.
- Konfigurowalna redundancja od N+1 do N+x (mocy i baterii).
- Brak pojedynczego punktu awarii.
- Redundantne równoległe połączenie magistrali (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).
- Architektura hybrydowa z bypassem rozproszonym na poziomie modułów i scentralizowanym bypassem sieciowym zapewniająca najlepszą niezawodność i wytrzymałość.
- Bardzo solidny wewnętrzny bypass sieciowy (średni czas pracy bezawaryjnej MTBF > 10 000 000 godzin).
- Obudowa baterii modułowej odporna na wyciek kwasu.

Maksymalna dostępność zasilania

- Szybkie przywrócenie utraconej redundancji dzięki minimalnemu MTTR (średniemu czasowi naprawy).
- Brak ryzyka przestojów podczas modernizacji mocy lub podczas konserwacji.
- 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 łączona z rozbudową mocy.
- Dodanie lub wymiana modułu mocy odbywa się w prosty sposób, poprzez podłączenie modułu, bez wydawania jakichkolwiek poleceń systemowi.

Bezproblemowa i pozbawiona ryzyka skalowalność i modyfikacja infrastruktury

- MODULYS XM chroni odbiory o krytycznym znaczeniu we wszystkich warunkach, w tym także podczas przeprowadzania procedur modernizacji mocy oraz konserwacji.
- Brak ryzyka błędów ludzkich i przestoju.

Skalowalność mocy w trybie online
MODULYS XM umożliwia zwiększenie skalowalności mocy oraz redundancji przy jednoczesnej ochronie odbiorów w trybie falownika. Wystarczy podłączyć nowy moduł zasilania i zaczekać na zakończenie automatycznej, niewymagającej żadnej ludzkiej interwencji konfiguracji, aktualizacji oprogramowania sprzętowego i testowania.

Automatyczne wyrównanie oprogramowania sprzętowego modułu zasilania
- Nawet dopasowanie wersji 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. Odbiory są przez cały czas chronione w trybie falownika.

Globalna aktualizacja oprogramowania sprzętowego w trybie online
Możliwa jest również aktualizacja oprogramowania sprzętowego bez przełączania systemu na bypass, aby podtrzymać ochronę odbiorów w trybie falownika.
- Automatyczna procedura zapewnia pozbawioną ryzyka aktualizację oprogramowania sprzętowego.

Koncepcja MODULYS XM „Forever Young”

- „Forever Young” to wyjątkowa koncepcja, która wydłuża okres eksploatacji zasilacza MODULYS XM i eliminuje problemy związane z końcem cyklu życia systemu poprzez regularną wymianę modułów zasilania i części elektronicznych, zanim zaczną się starzeć.
- Koncepcja ta zapewnia możliwość wdrożenia przyszłych ulepszeń technologicznych bez konieczności modyfikacji infrastruktury.

Koncepcja „Forever Young”:
- Opiera się na szafach pozbawionych elektroniki (bezawaryjnych), w których podzespoły podlegające procesom zużycia są wykonane w wersji plug-in, a co za tym idzie – są proste i łatwe w wymianie.
- Zapewnia ciągłą aktualność systemu, w którym wykorzystywana jest najnowsza technologia.
- Zapewnia kompatybilność i dostępność modułów zasilania oraz części zamiennych na ponad 20 lat.

