

MODULYS XL

Najlepszy modułowy zasilacz UPS dla najbardziej krytycznych aplikacji
od 200 do 4800 kVA/kW

Ultimate



Smart
conversion
mode

Rozwiązanie dla

- > Serwerowni
- > Budynków
- > Przemysłu

Mocne strony

- > 3 standardowe elementy dla zbudowania Twojego własnego systemu
- > Podłączanie w 5 minut
- > Bezpieczne i proste wdrażanie
- > Jednoczesna konserwacja pozbawiona ryzyka

Zgodność z normami

- > IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2, IEC/EN 62040-3, IEC/EN 62040-4
- > CE
- > EAC

Certyfikaty i atesty



Zalety



Możliwość zastosowania baterii litowo-jonowych.

Expert services

Nasze usługi gwarantują najwyższy poziom dostępności UPS:

- > Doradztwo techniczne
- > Uruchomienie
- > Szkolenia prowadzone przez producenta
- > Umowa serwisowa obejmująca usługi cyfrowe



Funkcja

MODULYS XL to modułowy zasilacz UPS bazujący na modułach zasilania 200 kW. Moc pojedynczej jednostki UPS można zwiększyć do 1200 kW, a system może składać się z do 4 jednostek w konfiguracji równoległej. Nowatorska koncepcja MODULYS XL umożliwia stałą ochronę odbiorów w trybie online. Konstrukcja zasilacza UPS przystosowana jest do wzrostu obciążenia lub rozbudowy systemu w sposób bezpieczny i z imponującą szybkością.

W połączeniu z różnorodnymi usługami serwisowymi zasilacz MODULYS XL zapewnia bezkonkurencyjną dostępność zasilania i skalowalność, które pozwalają spełnić wymagania współczesnych aplikacji o krytycznym znaczeniu.

Zalety

3 standardowe elementy dla zbudowania Twojego własnego systemu

- Uproszczony proces instalacji dzięki konfiguracji UPS bazującej na 3 standardowych elementach.
- Powtarzalne, standaryzowane części pozwalające na spełnienie różnych wymagań pod względem konfiguracji i architektury.
- Możliwość wyboru liczby pustych slotów mocy w celu dostosowania do różnych potrzeb pod względem skalowalności i redundancji.
- Pełna swoboda modyfikacji zasilacza UPS bez modyfikowania bazowych elementów.
- Jakość, mało skomplikowana konstrukcja i łatwość obsługi.

Podłączanie w 5 minut

- Dodawanie lub usuwanie modułów mocy w zaledwie 5 minut, przeprowadzane przez jedną osobę.
- Proste i bezpieczne podłączanie modułów mocy: bez przewodów zasilających oraz magistrali komunikacyjnych.
- Odbiory w pełni chronione w trybie podwójnej konwersji podczas rozbudowy systemu lub wymiany modułów.
- Oszczędność czasu i optymalizacja kosztów dzięki wymianie modułów 200 kW „na gorąco”, bez konieczności przerywania pracy.
- Automatyczna samodzielna konfiguracja i testowanie modułów mocy przed połączeniem.
- Automatyczna instalacja oprogramowania sprzętowego.
- Brak potrzeby modyfikowania instalacji, gdy wymagane jest zwiększenie mocy.
- Niezasilane złącze modułu mocy w celu zapobiegania powstawaniu łuku elektrycznego podczas podłączania i odłączania.

Bezpieczne i proste wdrażanie

- Specjalnie zaprojektowana konstrukcja w celu wyeliminowania nieoczekiwanych błędów podczas instalacji.
- Proste ustawianie slotów na moduły mocy i idealne dopasowanie nawet na nierównych podłożach.
- Gniazda na moduły zasilania z dostosowanymi fabrycznie, wbudowanymi szynami zapewniającymi szybkie, proste i uporządkowane wykonywanie połączeń wewnętrznych.
- Pełny dostęp z przodu na potrzeby instalacji, dzięki któremu zasilacz UPS może być montowany przy ścianie.
- Konfigurowane na etapie instalacji sloty na moduły mocy są przygotowane do przyszłej rozbudowy systemu «na gorąco».
- Bezpieczna i prosta obsługa modułów mocy.
- Możliwość wykonania testu pełnego obciążenia w trakcie uruchomienia bez potrzeby stosowania zewnętrznego stanowiska testowego.

Jednoczesna konserwacja pozbawiona ryzyka

- Jednoczesna konserwacja wszystkich elementów.
- Bezpieczna konserwacja modułów zasilania – poza działającym systemem.
- Konserwację modułów zasilania, jak i by-passu statycznego można przeprowadzać, podczas gdy odbiory są w pełni chronione w trybie podwójnej konwersji.
- Brak przeprowadzanych na miejscu przeglądów, serwisowania lub napraw, mogą zagrażać poprawności działania systemu.
- W pełni wymienne moduły mocy i podzespoły oraz pełny dostęp do wszystkich elementów pozwala na skrócenie średniego czasu naprawy MTTR.
- Zaimplementowane przeprowadzanie wyczerpujących testów po zakończeniu konserwacji modułu.

Ogólna charakterystyka

- Oddzielne wejścia (prostownik, by-pass).
- Podejście kablowe od góry lub od dołu.
- Zabezpieczenie przed prądem zwrotnym: obwód wykrywania.
- Nadmiarowa wentylacja bypassu.
- Bateria oddzielna dla każdego modułu mocy (1 na moduł).
- Czujnik temperatury baterii.
- Test modułu w trakcie pracy(3).
- Pełny test systemu w trakcie pracy(3).
- Gniazdo trójfazowe 63 A.

Standardowe funkcje komunikacji

- Prosty w obsłudze kolorowy ekran dotykowy 7" obsługujący wiele języków (szafa przyłączeniowa).
- Trójkolorowy panel z liczbą wskazujący status modułu mocy (gniazdo modułu mocy).
- 2 gniazda kart komunikacyjnych.

Parametry techniczne

MODULYS XL	
URZĄDZENIE UPS	
Moc znamionowa modułu mocy	200 kVA/kW
Moc znamionowa urządzenia	od 200 do 1200 kVA/kW
Liczba modułów zasilania	Od 1 do 6
Liczba gniazd na moduły mocy	Od 1 do 6
Liczba jednostek na system	do 4 w konfiguracji równoległej
Konfiguracja redundantra	N+x
WEJŚCIE PROSTOWNIKA	
Napięcie	400 V 3f (200-480 V ⁽¹⁾)
Częstotliwość	50/60 Hz ±5 Hz
Współczynnik mocy/THDI	>0,99 / <2,5% ⁽²⁾
WYJŚCIE	
Współczynnik mocy	1 (zgodnie z IEC/EN 62040-3)
Napięcie	400 V 3f+N (380/415 V z możliwością konfiguracji)
Częstotliwość	50/60 Hz (z możliwością konfiguracji) ±0,01 Hz – w trybie ciągłym
Zniekształcenia napięcia (f/f)	ThdU ≤ 1,5% (odbiór liniowy)
BYPASS	
Napięcie	Znamionowe napięcie wyjściowe ±15% (z możliwością konfiguracji)
Częstotliwość	Znamionowa częstotliwość wyjściowa ±5 Hz (z możliwością konfiguracji odpowiednio do agregatu prądotwórczego)
SZAFA PRZYŁĄCZENIOWA	
Wymiary (szer. x głęb. x wys.)	1200 x 975 x 2120 mm
Masa	750 kg
GNIAZDO MODUŁU MOCY	
Wymiary (szer. x głęb. x wys.)	550 x 975 x 2120 mm
Masa	130 kg
MODUŁ MOCY	
Wymiary (szer. x głęb. x wys.)	500 x 950 x 1940 mm
Masa	450 kg
Typ	Montaż "na gorąco"/wymiana "na gorąco"
MTBF	1 000 000 godz.
Wydajność w trybie on-line (tryb podwójnej konwersji)	do 97%
ŚRODOWISKO	
Temperatura pracy	od 0°C do +40°C
Wilgotność względna	0-95% bez skraplania
Maksymalna wysokość pracy n.p.m.	1000 m bez utraty parametrów znamionowych
Poziom hałasu w odległości 1 m	<75 dBA
Odporność na zwarcia (Icw)	100 kA — symetrycznie
NORMY	
Bezpieczeństwo	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Sprawność	IEC/EN 62040-3
Środowisko	IEC/EN 62040-4
Certyfikaty	CE, EAC, UKCA

(1) W zależności od warunków.

(2) Przy pełnym napięciu znamionowym; z THDV wejścia <1%

(3) Bez stanowiska testowego.

- Port USB do pobierania raportów i dziennika danych dotyczących zasilacza UPS.
- Port Ethernet do celów serwisowych

Opcje elektryczne

- Rozłączniki wejścia, wyjścia i by-passu serwisowego.
- 3-przewodowy by-pass i zestaw rozdzielników wyjścia.
- Zestaw PEN do sieci TN-C.
- 4-przewodowy prostownik (zestaw podłączenia przewodu neutralnego).
- Bateria wspólna (1, 2 lub 3 na jednostkę).
- Ulepszona ładowarka baterii.
- Zestaw wyzwalania baterii.
- Zestaw do tworzenia konfiguracji równoległej.
- Dodatkowe zasilanie elektroniki.
- BCR (Battery Capacity Re-injection).
- System synchronizacji ACS.
- Zimny start.
- Pokrywa górna.

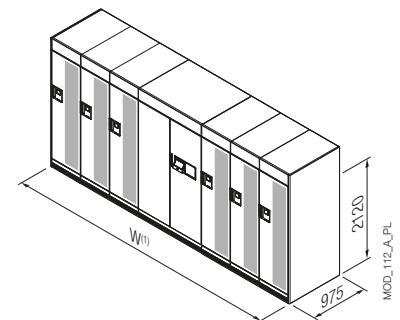
Communication options

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

Elastyczna architektura zasilacza UPS

- Skalowanie mocy w czasie rzeczywistym.
- Dostosowywany poziom redundancji.
- Wspólne lub oddzielne wejście prostownika i bypassu.
- Kompatybilny z różnymi technologiami magazynowania energii (np. Li-Ion, Ni-Cd).

Wymiary i waga urządzenia



Liczba gniazd na moduły mocy	Urządzenie			
	3	4	5	6
Moc maksymalna (kVA/kW)	600	800	1000	1200
Szerokość ⁽¹⁾ (mm)	2890	3440	3990	4540
Waga ⁽²⁾ (kg)	2500	3100	3650	4250

(1) Szerokość obejmuje panele boczne po lewej i prawej stronie.

(2) Waga urządzenia w pełni wyposażonego w moduły mocy.

Nagroda za najlepszą praktykę



Firma SOCOMECS otrzymała przyznaną przez Frost & Sullivan nagrodę za Innowacyjność i Doskonałość w Opracowywaniu Skalowanych i Najlepszych w Klasie Produktów i Rozwiązań.

MODULYS XL

Trójfazowe zasilacze UPS
od 200 do 4800 kVA/kW

Modułowy system UPS zaprojektowany z myślą o prostocie

Pełne korzyści elastyczne rozwiązanie dostosowywane do potrzeb i wykorzystujące standardowe elementy. MODULYS XL można dostosować dokładnie do wymagań dowolnej infrastruktury elektrycznej. To podejście pozwala zaoszczędzić czas i pieniądze na etapie projektowania instalacji oraz jej wdrażania - możliwość rozłożenia kosztów w czasie.

Szafa przyłączeniowa



Szafa przyłączeniowa na jednostkę UPS

- Do 1200 kVA/kW.
- Podłączenia wejścia, wyjścia i baterii do zasilacza UPS.
- Interfejsy komunikacji zdalnej.
- Interfejs użytkownika.
- By-pass centralny zaprojektowany na maksymalną moc systemu
- Gniazdo trójfazowe 63 A do zaawansowanych usług konserwacyjnych.

Gniazdo na moduł mocy



Gniazdo na moduł mocy

- Do wtykowego modułu zasilania 200 kVA/kW
- Wbudowane, dostosowane fabrycznie szyny między szafą przyłączeniową i pozostałymi gniazdami na moduły mocy.
- Fabrycznie podłączona magistrala komunikacyjna.

Moduł mocy



Moduł mocy

- Przystosowany do ciągłej pracy z mocą 200kVA/kW.
- Prostownik, falownik i ładowarka baterii dostosowane do mocy modułu i do mocy całego systemu.
- Wbudowana linia bypassu toru głównego.
- Selektywne rozłączanie (styczniki i bezpieczniki) na fazie wejściu i wyjściu.
- Lokalny rozłącznik baterii.
- Opatentowany system wtykowy (zasilanie i sterowanie) do podłączania do jednostki UPS.

Elastyczne parametry mocy i skalowalność

- Elastyczna kombinacja gniazd na moduły mocy w celu spełnienia różnych potrzeb.
- Instalacja gniazd na moduły mocy na etapie początkowym umożliwia szybkie i bezpieczne skalowanie.
- Zwiększenie mocy w celu spełnienia zmieniających się wymagań.
- Odbiory są w pełni chronione w trybie podwójnej konwersji podczas rozbudowy mocy lub konserwacji systemu.



3 GNIAZDA ZASILANIA	4 GNIAZDA ZASILANIA	5 GNIAZD ZASILANIA	6 GNIAZD ZASILANIA

Gniazda na moduły mocy zainstalowane i fabryczne podłączenie na etapie początkowym	Skalowalność bez konieczności wyłączenia systemu do...	600 kVA/kW (N) 400 kVA/kW (N+1)	800 kVA/kW (N) 600 kVA/kW (N+1)	1000 kVA/kW (N) 800 kVA/kW (N+1)	1200 kVA/kW (N) 1000 kVA/kW (N+1)
Gniazda na moduły mocy można w prosty sposób dodawać później (w trybie off-line)	Skalowalność do...	Do 1200 kVA/kW (N) Do 1000 kVA/kW (N+1)			

Najwyższa odporność

Moduły mocy po 200 kW

- Idealna równowaga między średnim czasem pracy bezawaryjnej i redundancją wewnętrzną.
- Zredukowane straty dostępnej mocy w razie odłączenia modułów.
- Ograniczone występowanie potencjalnych problemów i związanych z nimi kosztów konserwacji w porównaniu z rozwiązaniami z większą liczbą modułów.

Brak pojedynczego punktu awarii

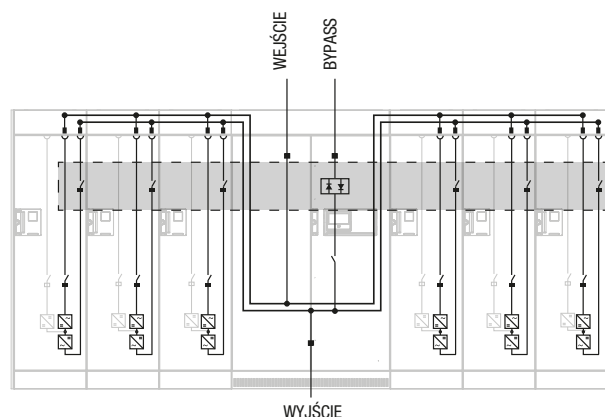
- Układ sterowania nie jest scentralizowany, dzięki czemu udało się wyeliminować typowe słabe ogniwo niektórych modułowych systemów UPS.
- Podobnie jak w przypadku monoblokowych zasilaczy, moduły mocy i by-pass statyczny działają na zasadzie „peer-to-peer” w celu uniknięcia pojedynczego punktu awarii i zapewnienia maksymalnej dostępności systemu.

Czysta i sprawna instalacja

- Dostosowane fabrycznie wewnętrzne połączenia zasilania i sterowania MODULYS XL zapewniają utrzymanie system UPS w czystości, co jest niezwykle ważne pod względem zagwarantowania jego maksymalnej dostępności.

Odpowiednie rozproszenie mocy w zakresie modułów oraz brak pojedynczego punktu awarii na poziomie systemu

- Moduł zasilania 200 kVA/kW skonstruowany z pojedynczych przetworników mocy o pełnej mocy znamionowej modułu.
- Całkowicie niezależne, samowystarczalne moduły mocy.
- Hybrydowy by-pass: scentralizowany by-pass statyczny o mocy całego systemu (do 1200 kVA) wraz z by-passami poszczególnych modułów.
- Prawdziwe selektywne odłączenie modułów zasilania (rozłączniki wejścia i wyjścia z separacją galwaniczną).
- Proste połączenia wewnętrzne zapewniające czystą i sprawną instalację.
- Mechaniczne oddzielenie poszczególnych podzespołów składających się na zasilacz UPS.



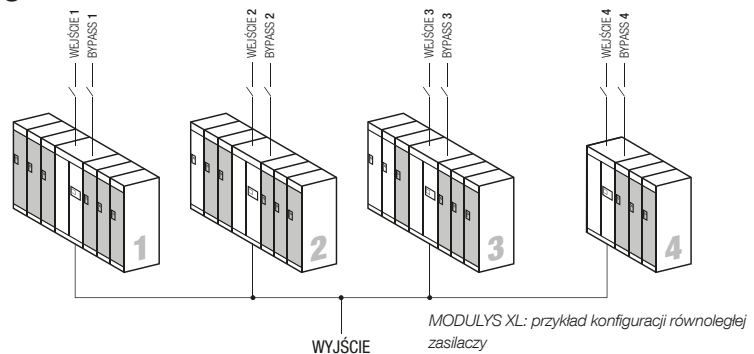
Hybrydowa architektura by-passu MODULYS XL:

- brak pojedynczego punktu awarii
- mechaniczne oddzielenie by-passów.
- brak propagacji awarii na sprawne moduły

Elastyczne konfiguracje równoległe

Aby zapewnić maksymalną elastyczność i gwarancję dostępności systemu podczas serwisowania pojedynczego modułu zasilania, jednostki MODULYS XL można łączyć równoległe bez ograniczeń pod względem liczby zainstalowanych w nich gniazd lub modułów mocy.

- Do 4 jednostek w konfiguracji równoległej.
- Dowolna konfiguracja jednostek.
- Dowolna liczba modułów mocy na poziomie każdej jednostki UPS.



MOD 121.LA.PL

Nieprzerwana dostępność zasilania dzięki nowatorskiemu podejściu do serwisowania



Funkcjonalność aplikacji o znaczeniu krytycznym przywrócona w ciągu kilku minut.

W celu zmaksymalizowania wskaźnika MTTR opracowano możliwość zastąpienia aktualnie pracującego modułu zasilania zapasowym modułem znajdującym się w pobliżu instalacji.



Naprawa na najwyższym poziomie

Moduł zasilania jest naprawiany po odłączeniu go od funkcjonującego systemu UPS, co pozwala na konserwację, podczas gdy odbiory o znaczeniu krytycznym są bezpiecznie zasilane. Instrukcja naprawy online i test modułu przy pełnej mocy zapewniają wiarygodne i certyfikowane wyniki.



Szybka i bezpieczna konserwacja

MODULYS XL zaprojektowano do szybkiego i prostego podłączenia modułów bez konieczności przechodzenia w tryb by-passu, eliminując ryzyko przestoju w zasilaniu.



Monitoring przez 24 godziny/7 dni w tygodniu ⁽¹⁾

W razie wystąpienia jakichkolwiek zakłóceń system błyskawicznie powiadomi najbliższe Centrum Serwisowe Socomec i natychmiast zostanie wydana dyspozycja o wysłaniu technika z częściami zamiennymi, które mogą być potrzebne.

⁽¹⁾ Po podpisaniu umowy serwisowej Socomec z opcją SoLink.