

Naścienny panel obejścia serwisowego

Easy UPS 3S/3M/3L, Easy UPS 3-Phase Modular i
Easy UPS 3M Advanced

Montaż

E3MBP60K400H

Najnowsze aktualizacje są dostępne w witrynie internetowej Schneider Electric.

7/2024



Informacje prawne

Informacje przedstawione w niniejszym dokumencie zawierają opisy ogólne, charakterystyki techniczne lub rekomendacje powiązane z produktami lub rozwiązaniami.

Niniejszy dokument nie ma służyć jako zamiennik szczegółowego badania ani planu operacyjnego, schematu czy planu rozwoju dotyczącego konkretnego zakładu. Nie należy go stosować w celu określania przydatności ani niezawodności produktów lub rozwiązań w konkretnych zastosowaniach. Obowiązkiem użytkownika jest samodzielne przeprowadzenie odpowiedniej i szczegółowej analizy ryzyka, weryfikacji oraz testu produktów lub rozwiązań w odniesieniu do ich konkretnego zastosowania lub przypadku użycia albo skorzystanie w tym celu z usług wybranego wykwalifikowanego eksperta (integratora, sporządzającego specyfikację itp.).

Marka Schneider Electric oraz wszelkie znaki towarowe Schneider Electric SE i jej spółek zależnych, o których mowa w niniejszym dokumencie, są własnością firmy Schneider Electric SE lub jej spółek zależnych. Wszystkie pozostałe marki mogą być znakami towarowymi ich odpowiednich właścicieli.

Niniejszy dokument i jego zawartość są chronione odpowiednimi prawami autorskimi i udostępniane wyłącznie w celach informacyjnych. Powielanie lub przekazywanie jakiegokolwiek części tego dokumentu w jakiegokolwiek formie i jakimikolwiek sposobami — elektronicznymi, mechanicznymi, obejmującymi wykonywanie kserokopii, nagrywanie lub inne czynności — w jakimkolwiek celu, bez uzyskania uprzedniej pisemnej zgody firmy Schneider Electric, jest zabronione.

Firma Schneider Electric nie udziela żadnych praw ani licencji na komercyjne użycie dokumentu lub jego zawartości, z wyjątkiem niewyłącznej i osobistej licencji na konsultowanie w jego aktualnym stanie.

Firma Schneider Electric zastrzega sobie prawo do wprowadzania w dowolnej chwili zmian lub aktualizacji dotyczących zawartości niniejszego dokumentu lub jego formatu bez powiadomienia.

W zakresie dozwolonym przez obowiązujące prawo firma Schneider Electric i jej spółki zależne nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek błędy lub pominięcia w treści informacyjnej tego dokumentu lub konsekwencje bezpośrednio lub pośrednio wynikłe z korzystania z informacji zawartych w niniejszym dokumencie.

Spis treści

Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa — ZACHOWAJ TE

INSTRUKCJE	5
Kompatybilność elektromagnetyczna	6
Środki ostrożności dotyczące bezpieczeństwa	6
Bezpieczeństwo elektryczne	9
Symbole użyte w produkcie	11
Dane techniczne	12
Dane techniczne zasilacza Easy UPS 3S	13
Omówienie systemu Easy UPS 3S z równoległym panelem obejścia serwisowego	13
Zalecane przekroje kabli dla zasilacza Easy UPS 3S	16
Zalecana ochrona od strony sieci dla zasilacza Easy UPS 3S	19
Dane techniczne zasilacza Easy UPS 3M	21
Omówienie systemu Easy UPS 3M z równoległym panelem obejścia serwisowego	21
Zalecane przekroje kabli 400 V dla zasilacza Easy UPS 3M	24
Zalecane przekroje kabli 208 V dla zasilacza Easy UPS 3M	25
Zalecana ochrona od strony sieci przy 400 V dla zasilacza Easy UPS 3M	27
Zalecana ochrona od strony sieci przy 208 V dla zasilacza Easy UPS 3M	28
Dane techniczne zasilacza Easy UPS 3L	29
Omówienie systemu Easy UPS 3L z panelem obejścia serwisowego	29
Zalecane przekroje kabli dla zasilacza Easy UPS 3L	30
Zalecana ochrona systemów od strony sieci dla zasilacza Easy UPS 3L	30
Dane techniczne zasilacza Easy UPS 3-Phase Modular	32
Omówienie systemu UPS 3-Phase Modular z panelem obejścia serwisowego	32
Zalecane przekroje kabli dla zasilacza Easy UPS 3-Phase Modular	37
Zalecana ochrona od strony sieci dla zasilacza Easy UPS 3-Phase Modular	39
Dane techniczne zasilacza Easy UPS 3M Advanced	40
Omówienie systemu Easy UPS 3M Advanced z panelem obejścia serwisowego	40
Zalecane przekroje kabli dla zasilacza Easy UPS 3M Advanced	44
Zalecana ochrona od strony sieci dla zasilacza Easy UPS 3M Advanced	46
Zalecane rozmiary śrub i obejm	47
Dane techniczne momentów dokręcenia	47
Waga i wymiary panelu obejścia serwisowego	47
Wymagana przestrzeń	48
Warunki środowiskowe	48
Zgodność z normami	48
Procedura montażu	49

Mocowanie na ścianie	50
Przygotowanie do okablowania	52
Podłączenie kabli zasilających dla systemów 3:1	53
Podłączenie kabli zasilających dla systemów 3:3	54
Podłączenie przewodów sygnałowych dla zasilacza Easy UPS 3S	55
Podłączanie przewodów sygnałowych dla zasilacza Easy UPS 3M	58
Podłączanie przewodów sygnałowych dla zasilacza Easy UPS 3L	60
Podłączanie przewodów sygnałowych dla zasilacza Easy UPS 3-Phase Modular	62
Podłączanie przewodów sygnałowych dla zasilacza Easy UPS 3M Advanced	64
Montaż końcowy	66
Demontaż lub przeniesienie panelu obejścia serwisowego do nowej lokalizacji	67

Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa — ZACHOWAJ TE INSTRUKCJE

Przeczytaj uważnie niniejsze instrukcje i przyjrzyj się sprzętowi, aby zapoznać się z nim, zanim spróbujesz go zainstalować, eksploatować, serwisować czy konserwować. Następujące komunikaty bezpieczeństwa mogą występować w całej instrukcji lub na sprzęcie, aby ostrzec o potencjalnych zagrożeniach lub zwrócić uwagę na informacje, które wyjaśniają lub ułatwiają procedurę.



Dodanie tego symbolu do komunikatów bezpieczeństwa „Niebezpieczeństwo” lub „Ostrzeżenie” wskazuje na obecność zagrożenia elektrycznego, które może wywołać obrażenia ciała w przypadku niestosowania się do instrukcji.



To jest symbol alertu bezpieczeństwa. Służy do ostrzegania przed potencjalnym ryzykiem obrażeń ciała. Należy przestrzegać wszystkich komunikatów bezpieczeństwa z tym symbolem, aby uniknąć potencjalnych obrażeń ciała lub śmierci.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO wskazuje na niezwykle niebezpieczną sytuację, która w najgorszym przypadku **doprowadzi do śmierci** lub poważnego obrażenia ciała.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

⚠ OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE wskazuje na niezwykle niebezpieczną sytuację, która w najgorszym przypadku **może doprowadzić do śmierci** lub poważnego obrażenia ciała.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią bądź uszkodzeniem sprzętu.

⚠ PRZESTROGA

PRZESTROGA wskazuje na niezwykle niebezpieczną sytuację, która w najgorszym przypadku **może doprowadzić do umiarkowanego lub niewielkiego obrażenia ciała.**

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować obrażeniami ciała lub uszkodzeniem sprzętu.

NOTYFIKACJA

NOTYFIKACJA służy do określenia zachowań niegroźących obrażeniem ciała. Symbol alertu bezpieczeństwa nie powinien być używany z tym rodzajem komunikatu bezpieczeństwa.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować uszkodzeniem sprzętu.

Uwaga

Sprzęt elektryczny powinien być instalowany, obsługiwany, serwisowany i konserwowany wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Firma Schneider Electric nie ponosi odpowiedzialności za konsekwencje wynikające z nieprawidłowego korzystania z niniejszej instrukcji lub z niestosowania się do zawartych w niej zaleceń.

Wykwalifikowany personel to osoba, która posiada umiejętności i wiedzę na temat budowy, instalacji, obsługi urządzeń elektrycznych i wzięła udział w szkoleniu z zasad bezpieczeństwa, aby być w stanie rozpoznawać zagrożenia i ich unikać.

Zgodnie z normą IEC 62040-1: „Systemy bezprzerwowego zasilania (UPS) — Część 1.: Wymagania dotyczące bezpieczeństwa” to urządzenie, w tym dostęp do baterii, musi być sprawdzane, instalowane i konserwowane przez wykwalifikowaną osobę.

Osoba wykwalifikowana to osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie i doświadczenie umożliwiające jej dostrzeganie niebezpieczeństw i unikanie zagrożeń, które może stwarzać sprzęt (odniesienie do normy IEC 62040-1, sekcja 3.102).

Kompatybilność elektromagnetyczna

NOTYFIKACJA

RYZIKO ZABURZEŃ ELEKTROMAGNETYCZNYCH

Jest to produkt kategorii C3 zgodnie z normą IEC 62040-2. Jest to produkt przeznaczony do użytku komercyjnego i przemysłowego w środowisku drugim - może być potrzebne zastosowanie dodatkowych ograniczeń lub środków ostrożności w celu zapobiegnięcia zakłóceniom. Środowisko drugie to wszelkie lokacje komercyjne, przemysłu lekkiego oraz lokalizacje przemysłowe inne niż mieszkalne, komercyjne i przemysłu lekkiego bezpośrednio połączone bez pośrednictwa transformatora do publicznej sieci niskiego napięcia. Montaż oraz okablowanie musi spełniać wymagania kompatybilności elektromagnetycznej, tj.

- segregacja kabli,
- wykorzystanie kabli ekranowanych lub specjalnych, gdy jest to konieczne,
- wykorzystanie uziemionych korytek oraz podpór wykonanych z metalu.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować uszkodzeniem sprzętu.

Środki ostrożności dotyczące bezpieczeństwa



NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

Przed rozpoczęciem montażu produktu lub pracy na nim przeczytaj wszystkie instrukcje w podręczniku montażu.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

Nie montuj produktu przed zakończeniem prac budowlanych i posprzątaniami pomieszczenia przeznaczonego do montażu.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

Niniejszy produkt musi zostać zamontowany zgodnie z danymi technicznymi i wymogami zdefiniowanymi przez firmę Schneider Electric. Dotyczy to w szczególności zewnętrznych i wewnętrznych systemów bezpieczeństwa (wyłączników zasilania od strony sieci, bezpieczników baterii, okablowania itd.) oraz wymogów dotyczących ochrony środowiska. Firma Schneider Electric nie ponosi odpowiedzialności, jeżeli powyższe wymogi nie są spełnione.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

System UPS należy zamontować zgodnie z przepisami lokalnymi i krajowymi. Zainstaluj system UPS zgodnie z:

- normą IEC 60364 (zawierającą 60364-4-41 — ochronę przeciwporażeniową, 60364-4-42 — ochronę przed skutkami oddziaływania cieplnego i 60364-4-43 — ochronę przed prądem przetężeniowym) **lub**
- normą NEC NFPA 70 **lub**
- Kanadyjskim Kodeksem Elektrycznym (C22.1, Część 1)

w zależności od tego, która norma obowiązuje w twoim kraju.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

- Zamontuj produkt w zamkniętym pomieszczeniu z regulowaną temperaturą, wolnym od zanieczyszczeń i nadmiernej wilgoci.
- Zamontuj produkt na powierzchni ognioodpornej, wypoziomowanej i twardej (np. betonowej), która jest w stanie utrzymać wagę systemu.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

Produkt nie jest przeznaczony do zastosowania w nietypowym środowisku eksploatacji i dlatego nie należy go montować w miejscach, w których występują:

- szkodliwe opary;
- wybuchowe mieszanki pyłów lub gazów, żrące gazy bądź ciepło dochodzące z innych źródeł przez przewodnictwo lub promieniowanie;
- wysoka wilgotność, ścierny pył, para;
- zagrzybienie, owady, robactwo;
- wysoko zasolone powietrze lub zanieczyszczone substancje chłodzące;
- stopień zanieczyszczenia wyższy niż 2 zgodnie z normą IEC 60664-1;
- narażenie na nienaturalne wibracje, wstrząsy i przewrócenie;
- narażenie na bezpośrednie oddziaływanie promieni słonecznych, źródeł ciepła lub silnego pola elektromagnetycznego.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

Nie wierć ani nie wycinaj otworów na kable lub przepusty kablowe w zainstalowanych płytach montażowych i nie wierć ani nie wycinaj otworów w pobliżu systemu UPS.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

Nie dokonuj w produkcie zmian mechanicznych (obejmujących usunięcie części szafy lub wiercenie/wycinanie dziur), które nie zostały opisane w podręczniku montażu.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

NOTYFIKACJA

ZAGROŻENIE PRZEGRZANIEM

Należy zapewnić odpowiednią przestrzeń wokół produktu i nie zakrywać otworów wentylacyjnych z góry, dołu, boku lub przodu, gdy pracuje.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować uszkodzeniem sprzętu.

Bezpieczeństwo elektryczne

NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

- Sprzęt elektryczny powinien być instalowany, obsługiwany, serwisowany i konserwowany wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- Zakładaj odzież ochronną i stosuj się do wskazówek dotyczących bezpieczeństwa pracy z prądem.
- Odłącz wszystkie źródła prądu od systemu UPS, zanim rozpoczniesz pracę na zewnątrz i wewnątrz sprzętu.
- Przed rozpoczęciem pracy należy odizolować zasilacz UPS i sprawdzić niebezpieczne napięcie na wszystkich zaciskach, w tym na uziemieniu ochronnym.
- System UPS posiada wewnętrzne źródło energii. Niebezpieczne napięcie może przepływać przez urządzenie nawet po odłączeniu go od sieci elektrycznej. Przed rozpoczęciem instalacji lub serwisowania systemu UPS należy dopilnować, aby jednostki zostały całkowicie wyłączone i odłączone od zasilania sieciowego oraz baterii. Przed otwarciem systemu UPS należy odczekać pięć minut, aby umożliwić rozładowanie kondensatorów.
- System UPS musi być prawidłowo uziemiony. Ze względu na wysoką wartość prądu upływowego przewód uziemiający należy podłączyć w pierwszej kolejności.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

Prąd zwrotny związany z dystrybucją

Rozdzielnica umożliwiająca odłączenie zasilania musi być odpowiednia do celów rozłączania. Przed rozpoczęciem pracy na sieci zasilającej należy zablokować MBB w pozycji otwartej przy użyciu wbudowanej funkcji blokady.

Podczas montażu równoległego panelu obejścia serwisowego etykiety ostrzegawcze muszą być umieszczone po stronie obciążenia wszystkich urządzeń rozłączających od strony sieci. Etykiety muszą być dostarczone przez użytkownika i zawierać następujący tekst (lub jego odpowiednik w języku akceptowalnym w kraju, gdzie zainstalowany jest system UPS):

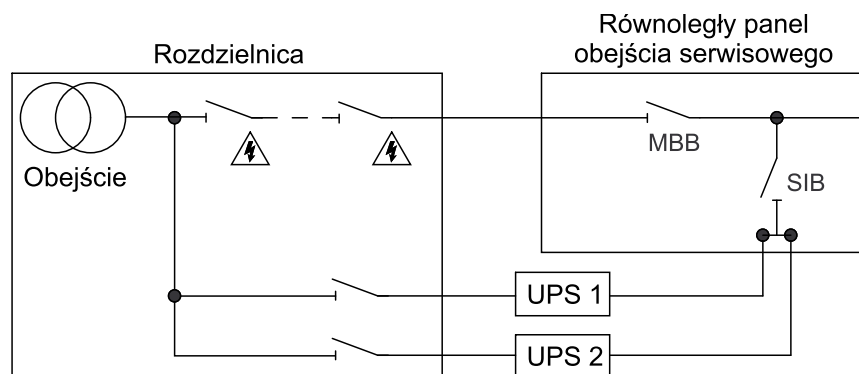
DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

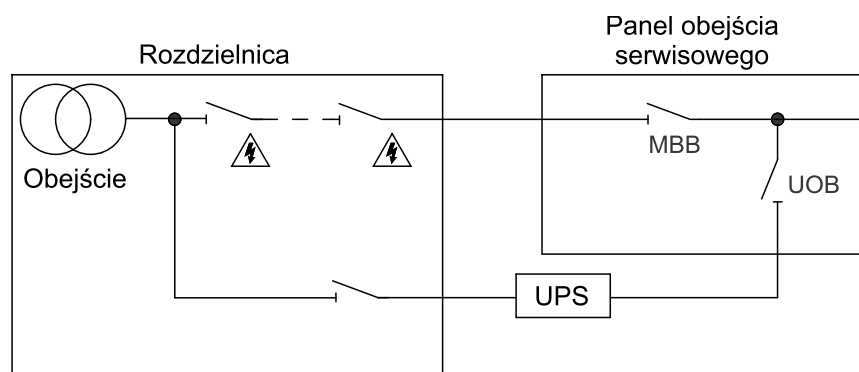
Risk of Voltage Backfeed. Before working on this circuit: Isolate the UPS and check for hazardous voltage between all terminals including the protective earth.

885-95958_REV04

Easy UPS 3S / Easy UPS 3M / Easy UPS 3-Phase Modular / Easy UPS 3M Advanced



Easy UPS 3L



Symbole użyte w produkcji

	To symbol uziemienia.
	To symbol uziemienia ochronnego / przewodu uziemienia wyposażenia.
	To symbol prądu stałego. Określany jest on również jako prąd DC.
	To symbol prądu zmiennego. Określany jest on również jako prąd AC.
	To symbol biegunowości dodatniej. Jest używany do oznaczania biegunów dodatnich urządzeń korzystających z prądu stałego lub go wytwarzających.
	To symbol biegunowości ujemnej. Jest używany do oznaczania biegunów ujemnych urządzeń korzystających z prądu stałego lub go wytwarzających.
	To symbol baterii.
	To symbol przełącznika statycznego. Jest używany do oznaczania przełączników zaprojektowanych w celu łączenia lub rozłączania obciążenia i zasilania bez udziału części ruchomych.
	To symbol konwertera AC/DC (prostownika). Jest używany do oznaczania konwertera AC/DC (prostownika), a w przypadku urządzeń podłączanych, również do oznaczania odpowiednich gniazd.
	To symbol konwertera DC/AC (falownika). Jest używany do oznaczania konwertera DC/AC (falownika), a w przypadku urządzeń podłączanych, również do oznaczania odpowiednich gniazd.
	To symbol wejścia. Jest używany do oznaczania terminala wejścia, jeśli konieczne jest rozróżnienie wejść i wyjść.
	To symbol wyjścia. Jest używany do oznaczania terminala wyjścia, jeśli konieczne jest rozróżnienie wejść i wyjść.
	To symbol rozłącznika izolacyjnego. Służy do oznaczania przełącznika używanego jako urządzenie rozłączające.
	To symbol wyłącznika. Jest używany do oznaczania wyłącznika używanego jako urządzenie rozłączające i chroniącego sprzęt przed zwarcie lub prądem o wysokim obciążeniu. Otwiera obwody, gdy natężenie prądu przekroczy maksymalny limit.

Dane techniczne

NOTYFIKACJA

RYZIKO USZKODZENIA SPRZĘTU

Szczegółowe dane techniczne dotyczące zasilacza UPS można znaleźć w podręczniku montażu systemu UPS.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować uszkodzeniem sprzętu.

Dane techniczne zasilacza Easy UPS 3S

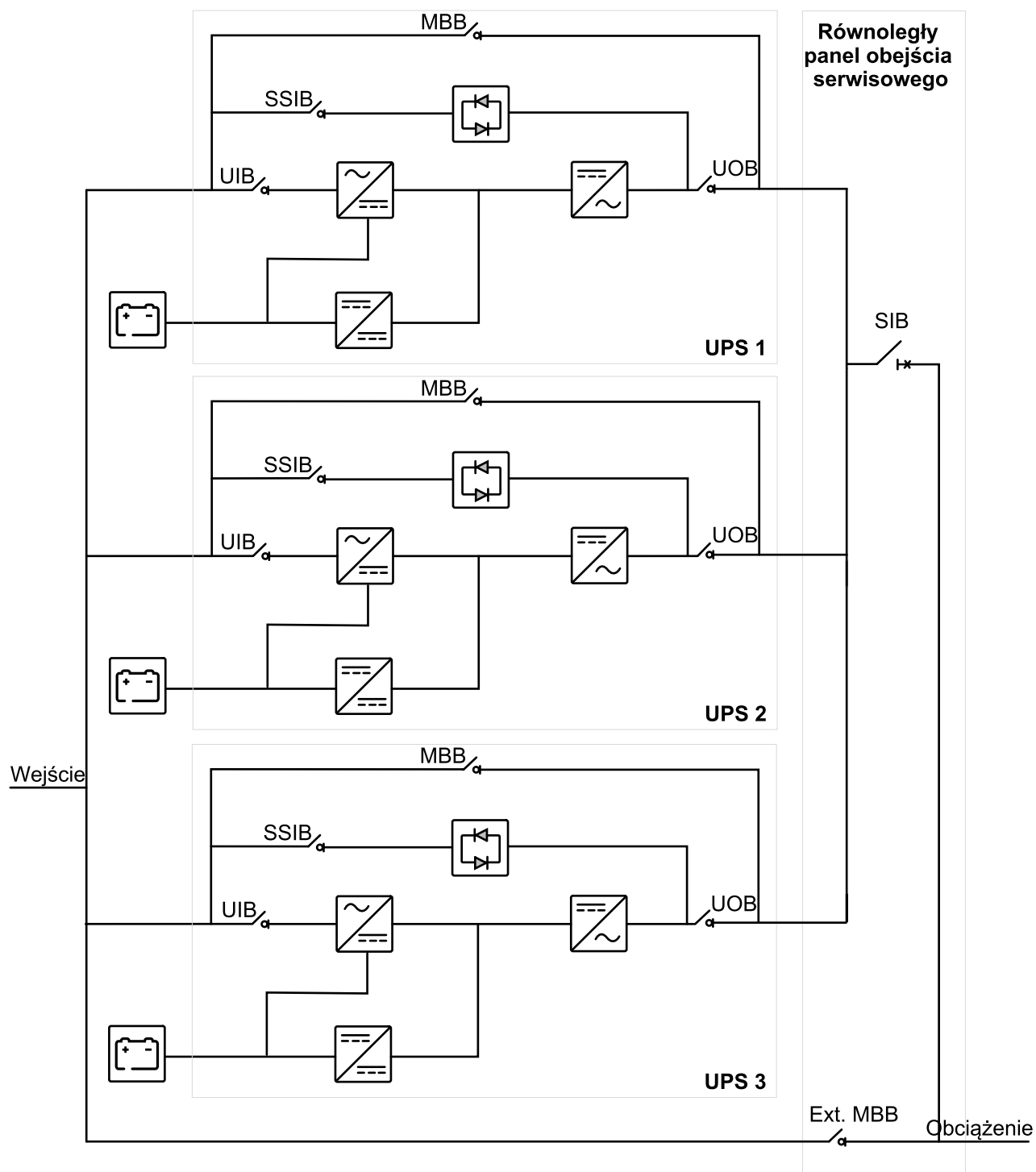
W systemach Easy UPS 3S panelu E3MBP60K400H można używać jako pojedynczego panelu obejścia serwisowego lub równoległego panelu obejścia serwisowego.

Omówienie systemu Easy UPS 3S z równoległym panelem obejścia serwisowego

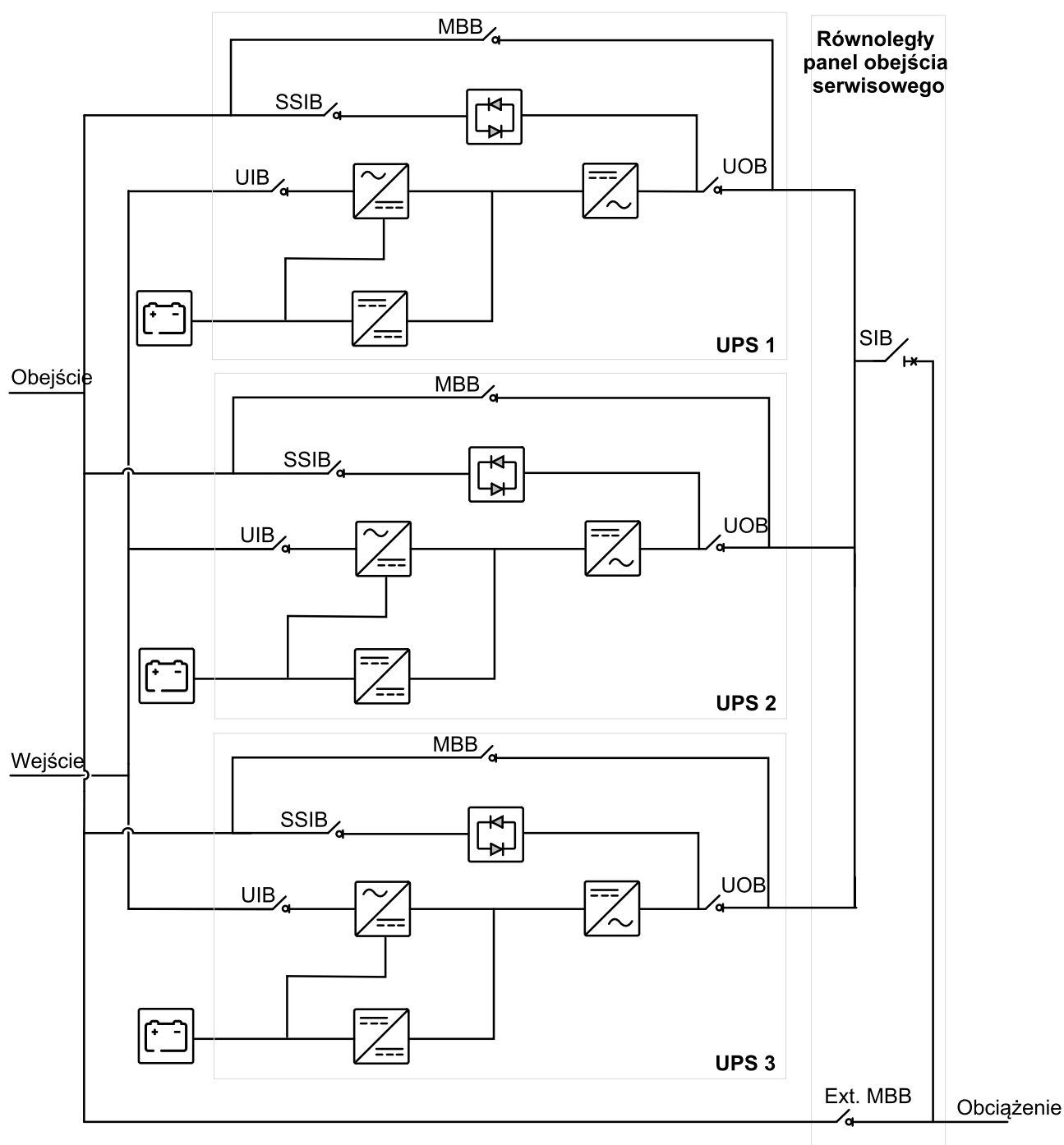
UIB	Łącznik wejściowy jednostki
SSIB	Łącznik wejściowy przełącznika statycznego
UOB	Łącznik wyjściowy jednostki
MBB	Przełącznik obejścia serwisowego w zasilaczu UPS
SIB	Przełącznik izolacji systemu
Zewn. MBB	Przełącznik zewnętrzny obejścia serwisowego

UWAGA: W układach równoległych z zewnętrznym przełącznikiem obejścia serwisowego (zewn. MBB), łączniki obejścia serwisowego (MBB) w zasilaczach UPS muszą być zablokowane w pozycji otwartej.

System Easy UPS 3S o pojedynczym zasilaniu



System Easy UPS 3S o podwójnym zasilaniu



Zalecane przekroje kabli dla zasilacza Easy UPS 3S

NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

Okablowanie musi być zgodne z lokalnymi i krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych. Maksymalny dopuszczalny przekrój kabla wynosi 185 mm².

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

UWAGA: Ochrona przed prądem przetężeniowym musi być dostarczana przez podmioty zewnętrzne.

Przekroje kabli w tej instrukcji są oparte na tych parametrach:

- Kable jednożyłowe typu U1000 R02V
- Wymogi dla kabli AC: maksymalna długość 70 m ze spadkiem napięcia w linii <3%, zamontowane na perforowanym korytku kablowym, z izolacją typu XLPE, układem jednowarstwowym, wartością THDI między 15% a 33% i temperaturą 35°C przy 208 V, w grupach czterech przylegających kabli.
- Wymogi dla kabli DC: Maksymalna długość 15 m ze spadkiem napięcia w linii <1%

UWAGA: Jeśli przewód neutralny ma przewodzić prąd o wysokim natężeniu, ze względu na obciążenie nieliniowe wyłącznik musi mieć moc znamionową zgodną z oczekiwanym prądem neutralnym.

Zasilacz Easy UPS 3S – System UPS 3:1

Moc zasilacza UPS		3+0 połączenie równoległe dla pojemności			2+0 połączenie równoległe dla pojemności 2+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości			1+0 pojedynczy 1+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości		
		Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (mm ²)	Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (mm ²)	Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (mm ²)
10 kVA	Obciążenie	50	50	25	35	35	16	16	16	16
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/ obejście (podwójne zasilanie)	50	50	25	35	35	16	16	16	16
	Wyjście zasilacza UPS	16	16	16	16	16	10	16	16	16
15 kVA	Obciążenie	2x50	2x50	50	50	50	25	25	25	16
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/ obejście (podwójne zasilanie)	2x50	2x50	50	50	50	25	25	25	16
	Wyjście zasilacza UPS	25	25	16	25	25	16	25	25	16
20 kVA	Obciążenie	2x70	2x70	70	2x35	2x35	35	35	35	16
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/ obejście (podwójne zasilanie)	2x70	2x70	70	2x35	2x35	35	35	35	16
	Wyjście zasilacza UPS	35	35	16	35	35	16	35	35	16
30 kVA	Obciążenie	3x70	3x70	2x70	2x70	2x70	70	50	50	25

Zasilacz Easy UPS 3S – System UPS 3:1 (C.D.)

Moc zasilacza UPS		3+0 połączenie równoległe dla pojemności			2+0 połączenie równoległe dla pojemności 2+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości			1+0 pojedynczy 1+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości		
		Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (mm ²)	Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (mm ²)	Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (mm ²)
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/ obejście (podwójne zasilanie)	3x70	3x70	2x70	2x70	2x70	70	50	50	25
	Wyjście zasilacza UPS	50	50	25	50	50	25	50	50	25

Zasilacz Easy UPS 3S – System UPS 3:3

Moc zasilacza UPS		3+0 połączenie równoległe dla pojemności			2+0 połączenie równoległe dla pojemności 2+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości			1+0 pojedynczy 1+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości		
		Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (mm ²)	Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (mm ²)	Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (mm ²)
10 kVA	Obciążenie	16	2x16	16	10	2x10	10	6	2x6	6
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/ obejście (podwójne zasilanie)	16	2x16	16	10	2x10	10	6	2x6	6
	Wyjście zasilacza UPS	6	2x6	6	6	2x6	6	6	2x6	6
15 kVA	Obciążenie	16	2x16	16	16	2x16	16	6	2x6	6
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/ obejście (podwójne zasilanie)	25	2x16	16	16	2x16	16	6	2x6	6
	Wyjście zasilacza UPS	6	2x6	6	6	2x6	6	6	2x6	6
20 kVA	Wyjście zasilacza UPS	35	2x25	16	25	2x25	16	10	2x10	10
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/ obejście (podwójne zasilanie)	35	2x25	16	25	2x25	16	10	2x10	10
	Obciążenie	10	2x10	10	10	2x10	10	10	2x10	10
30 kVA	Obciążenie	70	2x70	35	25	2x25	16	16	2x16	16
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/ obejście (podwójne zasilanie)	70	2x70	35	35	2x25	16	16	2x16	16
	Wyjście zasilacza UPS	16	2x16	16	16	2x16	16	16	2x16	16
40 kVA	Obciążenie	95	3X95	50	50	2x50	25	25	2x25	16
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/ obejście (podwójne zasilanie)	95	3X95	50	50	2x50	25	25	2x25	16
	Wyjście zasilacza UPS	25	2x25	16	25	2x25	16	25	2x25	16

Zalecana ochrona od strony sieci dla zasilacza Easy UPS 3S

Zasilacz Easy UPS 3S – System UPS 3:1

Moc zasilacza UPS	3+0 połączenie równoległe dla pojemności				2+0 połączenie równoległe dla pojemności 2+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości			
	Typ wyłącznika	Io	Ir	Isd	Typ wyłącznika	Io	Ir	Isd
10 kVA	Compact NSX160F 160A TM160D (C16F3TM160)	Stałe	Stałe/100	/	C120H-C-100A/NSX100F 100A TMD (C10F3TM100)	Stałe	Stałe/100	/
15 kVA	Compact NSX250F TM250D (C25F3TM250)	5~1-0*In	225	/	Compact NSX160F 160A TM160D (C16F3TM160)	Stałe	Stałe/160	/
20 kVA	NSX400N mic2.3 (C40N32D400)	280	280	1,5-10	Compact NSX250F TM200D (C25F3TM200)	5~10-*In	200	/
30 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32D630)	450	441	1,5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32D400)	280	280	1,5-10

Zasilacz Easy UPS 3S – System UPS 3:1

Moc zasilacza UPS	1+0 pojedynczy 1+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości			
	Typ wyłącznika	Io	Ir	Isd
10 kVA	iC65H-C-50A/C60H-C-50A	Stałe	Stałe	/
15 kVA	C120H-C-80A/NSX100F 80A TM100D (C10F3TM080)	Stałe	Stałe/80	/
20 kVA	C120H-C-100A/NSX100F 100A TM100D (C10F3TM100)	Stałe	Stałe/100	/
30 kVA	Compact NSX160F 160A TM160D (C16F3TM160)	Stałe	144	/

Zasilacz Easy UPS 3S – System UPS 3:3

Moc zasilacza UPS	3+0 połączenie równoległe dla pojemności				2+0 połączenie równoległe dla pojemności 2+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości			
	Typ wyłącznika	Io	Ir	Isd	Typ wyłącznika	Io	Ir	Isd
10 kVA	iC65H-C-63A / C60H-C-63A / C120H-C-63A	Stałe	Stałe	Stałe	iC65H-C-40A/C60H-C-40A	Stałe	Stałe	Stałe
15 kVA	C120H-C-100A / NSX100F TM100D 100A (C10F3TM100)	Stałe/100	Stałe/100	Stałe	iC65H-C-63A/C60H-C-63A / C120H-C-63A	Stałe	Stałe	Stałe
20 kVA	Compact NSX160F TM125D (C16F3TM125)	Stałe	125	Stałe	C120H-C-80A/ NSX100F TM80D 80A (C10F3TM080)	Stałe	Stałe/80	Stałe
30 kVA	NSX250N mic2.2 (C25N32D250)	200	200	1,5-10	Compact NSX160F TM125D (C16F3TM125)	Stałe	125	Stałe
40 kVA	NSX250N mic2.2 (C25N32D250)	250	225	1,5-10	Compact NSX160F TM160D (C16F3TM160)	Stałe	160	Stałe

Zasilacz Easy UPS 3S – System UPS 3:3

Moc zasilacza UPS	1+0 pojedynczy 1+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości			
	Typ wyłącznika	I _o	I _r	I _{sd}
10 kVA	iC65H-C-20A/C60H-C-20A	Stałe	Stałe	Stałe
15 kVA	iC65H-C-32A/C60H-C-32A	Stałe	Stałe	Stałe
20 kVA	iC65H-C-40A/C60H-C-40A	Stałe	Stałe	Stałe
30 kVA	iC65H-C-63A/C60H-C-63A/C120H-C-63A	Stałe	Stałe	Stałe
40 kVA	C120H-C-80A/NSX100F TM80D (C10F3TM080)	Stałe	Stałe/80	Stałe

Dane techniczne zasilacza Easy UPS 3M

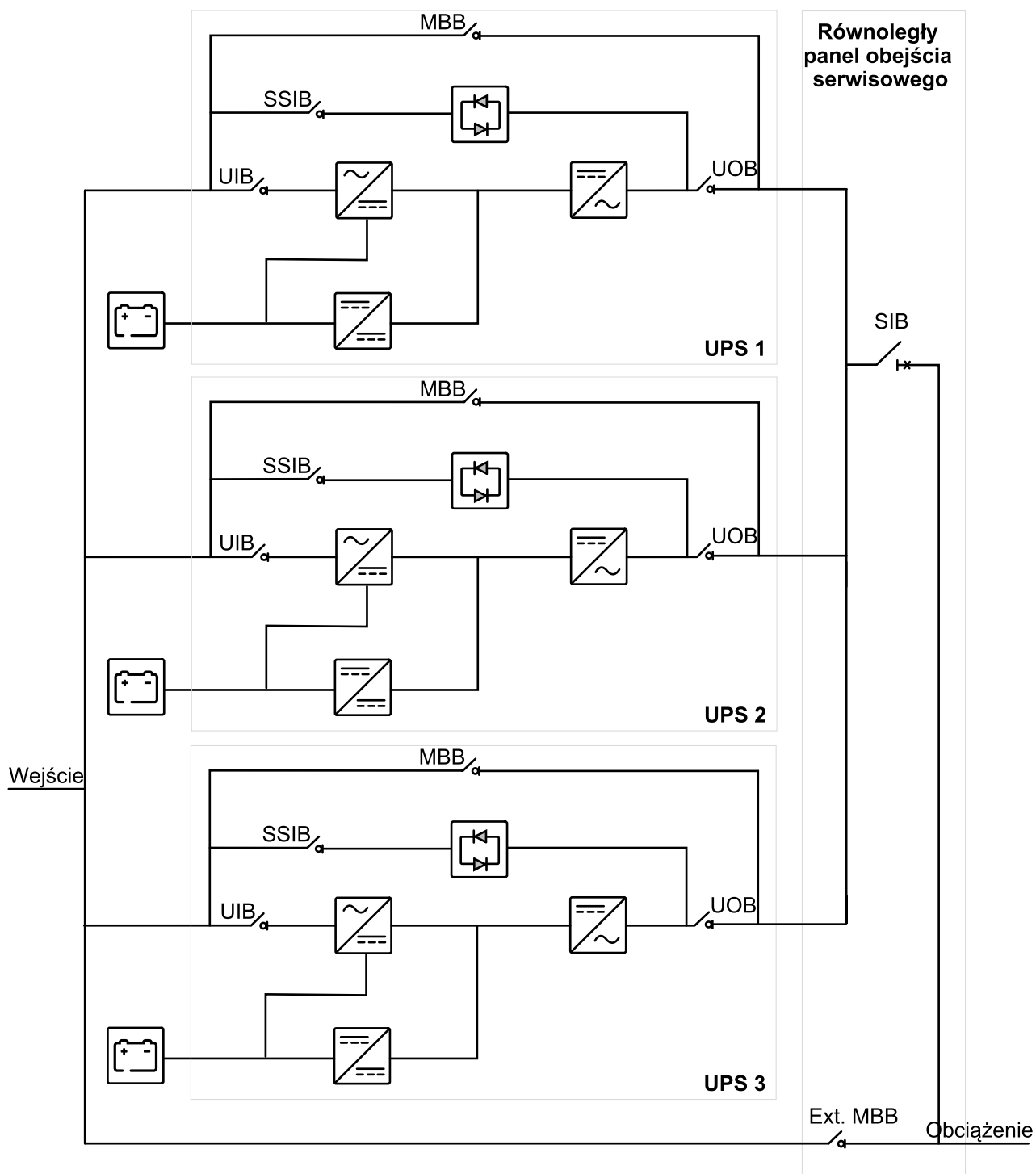
W systemach Easy UPS 3M, panelu E3MBP60K400H można używać jako pojedynczego panelu obejścia serwisowego lub równoległego panelu obejścia serwisowego.

Omówienie systemu Easy UPS 3M z równoległym panelem obejścia serwisowego

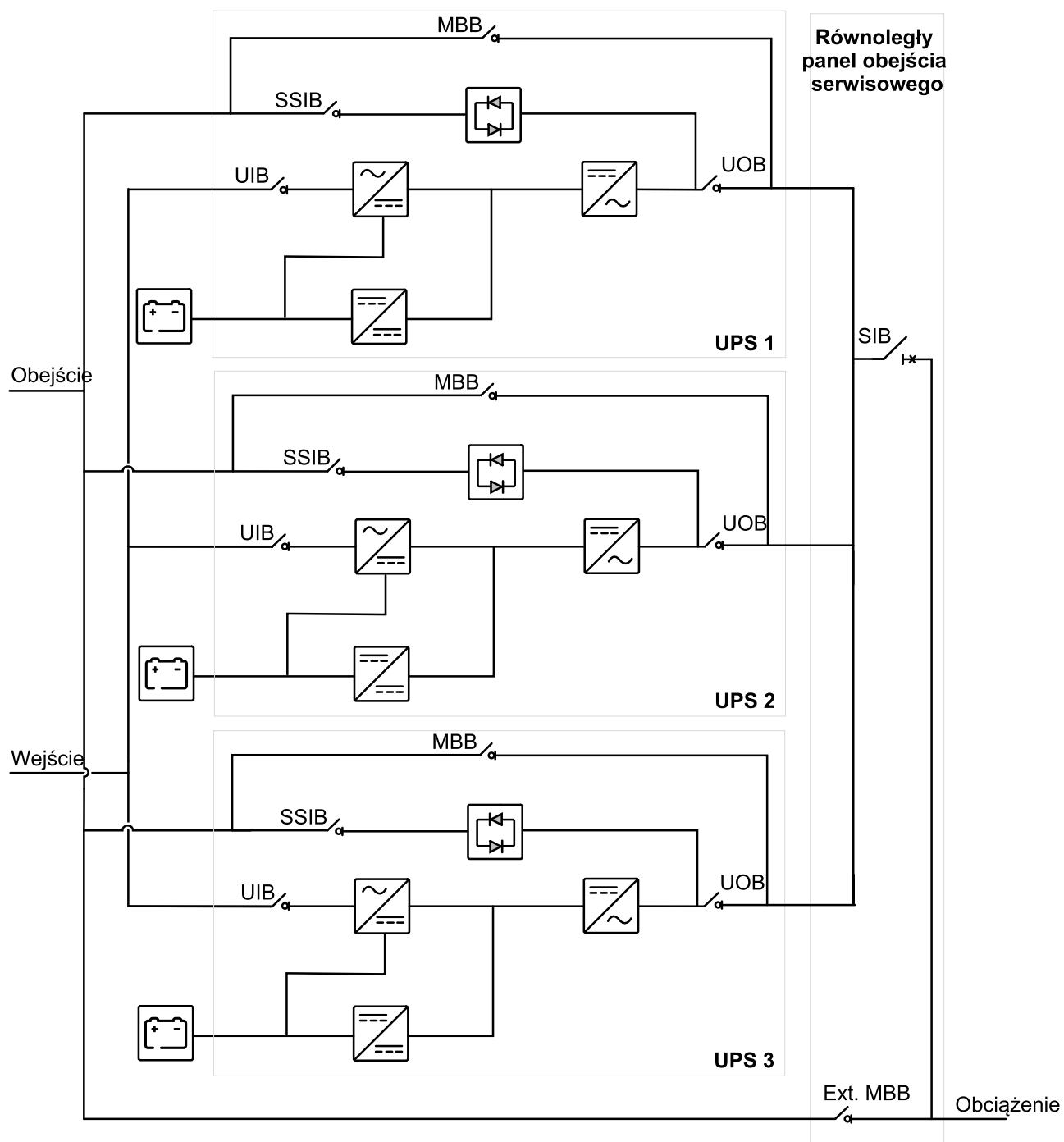
UIB	Łącznik wejściowy jednostki
SSIB	Łącznik wejściowy przełącznika statycznego
UOB	Łącznik wyjściowy jednostki
MBB	Przełącznik obejścia serwisowego w zasilaczu UPS
SIB	Przełącznik izolacji systemu
Zewn. MBB	Przełącznik zewnętrzny obejścia serwisowego

UWAGA: W układach równoległych z zewnętrznym przełącznikiem obejścia serwisowego (zewn. MBB), łączniki obejścia serwisowego (MBB) w zasilaczach UPS muszą być zablokowane w pozycji otwartej.

System Easy UPS 3M o pojedynczym zasilaniu



System Easy UPS 3M o podwójnym zasilaniu



Zalecane przekroje kabli 400 V dla zasilacza Easy UPS 3M

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

Okablowanie musi być zgodne z lokalnymi i krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych. Maksymalny dopuszczalny przekrój kabla wynosi 240 mm².

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

Przekroje kabli podane w niniejszej instrukcji są oparte na tabelach B.52.5 normy IEC 60364-5-52 z następującymi założeniami:

- Kable do 90°C
- Temperatura otoczenia 30°C
- Użycie kabli miedzianych (Cynowych)
- Metoda montażu C

Przekrój kabla PE opiera się na tabeli 54.2 normy IEC 60364-4-54.

Jeżeli temperatura otoczenia wynosi ponad 30°C, należy użyć przewodów o większym przekroju zgodnie ze współczynnikami korekty określonymi przez Międzynarodową Komisję Elektrotechniczną (IEC).

UWAGA: Szczegółowe informacje na temat rozmiarów kabli wejściowych UPS można znaleźć w instrukcji instalacji zasilacza UPS.

Moc zasilacza UPS		3+0 połączenie równoległe dla pojemności			2+0 połączenie równoległe dla pojemności 2+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości			1+0 pojedynczy 1+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości		
		Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (mm ²)	Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (mm ²)	Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (mm ²)
60 kVA	Wyjście zasilacza UPS	25	2x25	16	25	2x25	16	25	2x25	16
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/obejście (podwójne zasilanie)	2x70	4x70	70	95	2x95	50	25	2x25	16
	Obciążenie	2x70	4x70	70	95	2x95	50	25	2x25	16
80 kVA	Wyjście zasilacza UPS	50	2x50	25	50	2x50	25	50	2x50	25
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/obejście (podwójne zasilanie)	2x95	4x95	95	120	2x120	70	50	2x50	25
	Obciążenie	2x95	4x95	95	120	2x120	70	50	2x50	25
100 kVA	Wyjście zasilacza UPS	70	2x70	35	70	2x70	35	70	2x70	35
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/obejście (podwójne zasilanie)	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
	Obciążenie	4x50	4x95	120	2x70	2x150 / 4x70	70	70	2x70	35
120 kVA	Wyjście zasilacza UPS	95	2x70	50	95	2x70	50	95	2x70	50
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/	4x70	4x95	150	2x95	4x70	95	95	120 / 2x70	50

		3+0 połączenie równoległe dla pojemności			2+0 połączenie równoległe dla pojemności 2+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości			1+0 pojedynczy 1+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości		
Moc zasilacza UPS		Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (m-m ²)	Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (m-m ²)	Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (m-m ²)
	obejście (podwójne zasilanie)									
	Obciążenie	4x70	4x95	150	2x95	2x150 / 4x70	95	95	120 / 2x70	50
160 kVA	Wyjście zasilacza UPS	–	–	–	120	120	70	120	120	70
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/ obejście (podwójne zasilanie)	–	–	–	4x50	4x70	120	120	120	70
	Obciążenie	–	–	–	2x120 / 4x50	2x150 / 4x70	120	120	120	70
200 kVA	Wyjście zasilacza UPS	–	–	–	2x70	2x70	70	2x70	2x70	70
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/ obejście (podwójne zasilanie)	–	–	–	4x70	4x70	185	150 / 2x70	150 / 2x70	70
	Obciążenie	–	–	–	2x185 / 4x70	2x185 / 4x70	185	150 / 2x70	150 / 2x70	70

Zalecane przekroje kabli 208 V dla zasilacza Easy UPS 3M

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

Okablowanie musi być zgodne z lokalnymi i krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych. Maksymalny dopuszczalny przekrój kabla wynosi 240 mm².

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

Przekroje kabli podane w niniejszej instrukcji są oparte na tabelach B.52.5 normy IEC 60364-5-52 z następującymi założeniami:

- Kable do 90°C
- Temperatura otoczenia 30°C
- Użycie kabli miedzianych (Cynowych)
- Metoda montażu C

Przekrój kabla PE opiera się na tabeli 54.2 normy IEC 60364-4-54.

Jeżeli temperatura otoczenia wynosi ponad 30°C, należy użyć przewodów o większym przekroju zgodnie ze współczynnikami korekty określonymi przez Międzynarodową Komisję Elektrotechniczną (IEC).

UWAGA: Szczegółowe informacje na temat rozmiarów kabli wejściowych UPS można znaleźć w instrukcji instalacji zasilacza UPS.

		3+0 połączenie równoległe dla pojemności			2+0 połączenie równoległe dla pojemności 2+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości			1+0 pojedynczy 1+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości		
Moc zasilacza UPS		Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (mm ²)	Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (mm ²)	Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (mm ²)
50 kVA	Wyjście zasilacza UPS	70	2x70	35	70	2x70	35	70	2x70	35
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/ obejście (podwójne zasilanie)	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
	Obciążenie	4x50	4x95	120	2x70	2x150 / 4x70	70	70	2x70	35
60 kVA	Wyjście zasilacza UPS	95	2x70	50	95	2x70	50	95	2x70	50
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/ obejście (podwójne zasilanie)	4x70	4x95	150	2x95	4x70	95	95	120 / 2x70	50
	Obciążenie	4x70	4x95	150	2x95	2x150 / 4x70	95	95	120 / 2x70	50
80 kVA	Wyjście zasilacza UPS	–	–	–	120	120	70	120	120	70
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/ obejście (podwójne zasilanie)	–	–	–	4x50	4x70	120	120	120	70
	Obciążenie	–	–	–	2x120 / 4x50	2x150 / 4x70	120	120	120	70
100 kVA	Wyjście zasilacza UPS	–	–	–	2x70	2x70	70	2x70	2x70	70
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/ obejście (podwójne zasilanie)	–	–	–	4x70	4x70	185	150 / 2x70	150 / 2x70	70
	Obciążenie	–	–	–	2x185 / 4x70	2x185 / 4x70	185	150 / 2x70	150 / 2x70	70

Zalecana ochrona od strony sieci przy 400 V dla zasilacza Easy UPS 3M

UWAGA: W przypadku lokalnych nakazów wymagających 4-biegunowych wyłączników: Jeśli przewód neutralny ma przewodzić prąd o wysokim natężeniu, ze względu na nieliniowe obciążenie wyłącznik musi mieć moc znamionową zgodną z oczekiwanym prądem neutralnym.

	3+0 połączenie równoległe dla pojemności				2+0 połączenie równoległe dla pojemności 2+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości				1+0 pojedynczy 1+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości			
Moc zasilacza UPS	Typ wyłącznika	Io	Ir	I _{sd}	Typ wyłącznika	Io	Ir	I _{sd}	Typ wyłącznika	Io	Ir	I _{sd}
60 kVA	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	320	320	1,5-10	NSX250N mic2.2 (C25N32-D250)	200	200	1,5-10	NSX100N TM100D (C10N3T-M100)	–	100	–
80 kVA	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	400	400	1,5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	280	280	1,5-10	NSX160N TM160D (C16N3T-M160)	–	144	–
100 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	500	500	1,5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	320	320	1,5-10	NSX160N TM160D (C16N3T-M160)	–	160	–
120 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	570	570	1,5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	400	400	1,5-10	NSX250N mic2.2 (C25N32-D250)	250	250	1,5-10
160 kVA	–	–	–	–	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	500	500	1,5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	320	320	1,5-10
200 kVA	–	–	–	–	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	630	630	1,5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	400	400	1,5-10

Zalecana ochrona od strony sieci przy 208 V dla zasilacza Easy UPS 3M

UWAGA: W przypadku lokalnych nakazów wymagających 4-biegunowych wyłączników: Jeśli przewód neutralny ma przewodzić prąd o wysokim natężeniu, ze względu na nieliniowe obciążenie wyłącznik musi mieć moc znamionową zgodną z oczekiwanym prądem neutralnym.

	3+0 połączenie równoległe dla pojemności				2+0 połączenie równoległe dla pojemności 2+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości				1+0 pojedynczy 1+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości			
Moc zasilacza UPS	Typ wyłącznika	Io	Ir	I _{sd}	Typ wyłącznika	Io	Ir	I _{sd}	Typ wyłącznika	Io	Ir	I _{sd}
50 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	500	500	1.5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	320	320	1.5-10	NSX160N TM160D (C16N3T-M160)	–	160	–
60 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	570	570	1.5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	400	400	1.5-10	NSX250N mic2.2 (C25N32-D250)	250	250	1.5-10
80 kVA	–	–	–	–	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	500	500	1.5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	320	320	1.5-10
100 kVA	–	–	–	–	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	630	630	1.5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	400	400	1.5-10

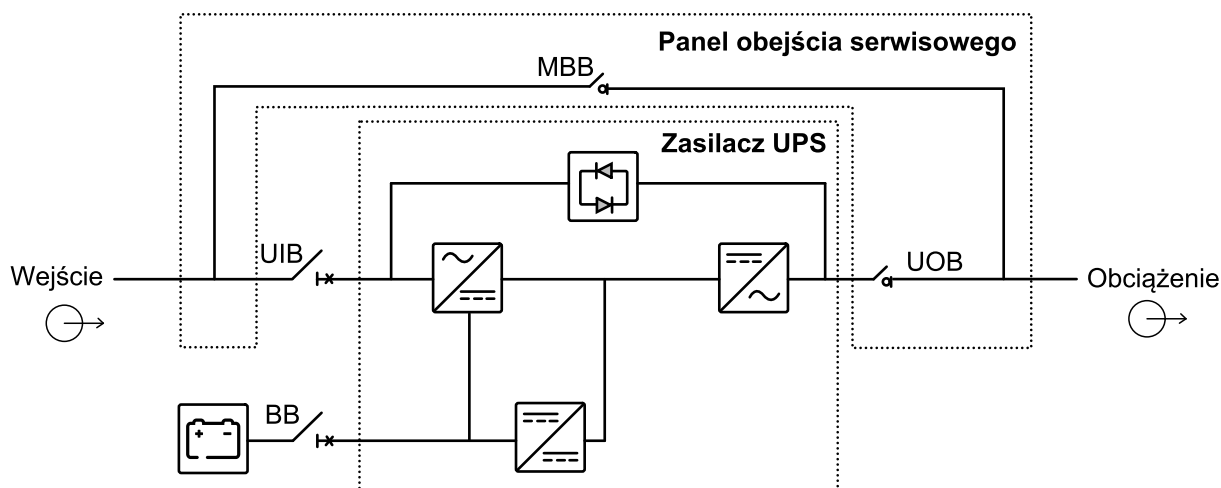
Dane techniczne zasilacza Easy UPS 3L

W systemach Easy UPS 3L panelu E3MBP60K400H można używać tylko jako pojedynczego panelu obejścia serwisowego.

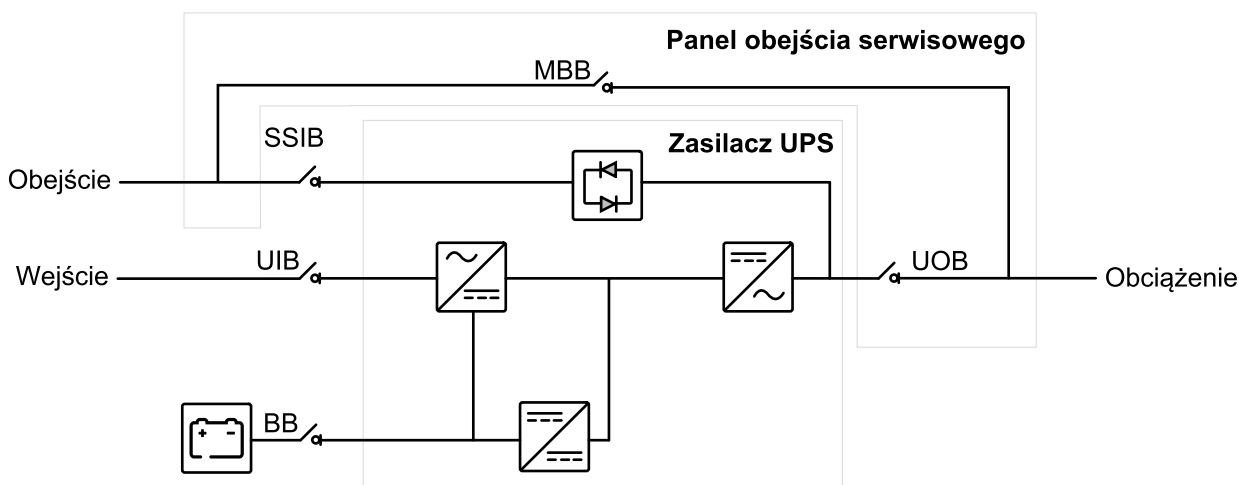
Omówienie systemu Easy UPS 3L z panelem obejścia serwisowego

UIB	Wyłącznik wejściowy jednostki
SSIB	Wyłącznik wejściowy przełącznika statycznego
UOB	Łącznik wyjściowy jednostki
MBB	Przełącznik obejścia serwisowego
BB	Wyłącznik baterii

System Easy UPS 3L o pojedynczym zasilaniu



System Easy UPS 3L o podwójnym zasilaniu



Zalecane przekroje kabli dla zasilacza Easy UPS 3L

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

Okablowanie musi być zgodne z lokalnymi i krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych. Maksymalny dopuszczalny przekrój kabla wynosi 240 mm².

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

Przekroje kabli podane w niniejszej instrukcji są oparte na tabelach B.52.5 normy IEC 60364-5-52 z następującymi założeniami:

- Kable do 90°C
- Temperatura otoczenia 30°C
- Użycie kabli miedzianych (Cynowych)
- Metoda montażu C

Przekrój kabla PE opiera się na tabeli 54.2 normy IEC 60364-4-54.

Jeżeli temperatura otoczenia wynosi ponad 30°C, należy użyć przewodów o większym przekroju zgodnie ze współczynnikami korekty określonymi przez Międzynarodową Komisję Elektrotechniczną (IEC).

UWAGA: Szczegółowe informacje na temat rozmiarów kabli wejściowych UPS można znaleźć w instrukcji instalacji zasilacza UPS.

Moc zasilacza UPS		Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (mm ²)
250 kVA	Wyjście zasilacza UPS	2x120	2x120	120
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/ obejście (podwójne zasilanie)	4x50	4x50	2x50
	Obciążenie	4x50	4x50	2x50
300 kVA	Wyjście zasilacza UPS	2x150	2x150	150
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/ obejście (podwójne zasilanie)	4x70	4x70	2x70
	Obciążenie	4x70	4x70	2x70
400 kVA	Wyjście zasilacza UPS	2x240	2x240	240
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/ obejście (podwójne zasilanie)	4x95	4x95	2x95
	Obciążenie	4x95	4x95	2x95

Zalecana ochrona systemów od strony sieci dla zasilacza Easy UPS 3L

UWAGA: W przypadku lokalnych nakazów wymagających 4-biegunowych wyłączników: Jeśli przewód neutralny ma przewodzić prąd o wysokim natężeniu, ze względu na nieliniowe obciążenie wyłącznik musi mieć moc znamionową zgodną z oczekiwanym prądem neutralnym.

Moc zasilacza UPS	Typ wyłącznika	I _o	I _n	I _r	I _{sd}
250 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32D630)	500	–	0.95	1.5-10
300 kVA	NS630bN mic2.0 (NS33460)	–	630	0.9	1.5-10
400 kVA	NS800N mic2.0 (NS33466)	–	800	0.95	1.5-10

Dane techniczne zasilacza Easy UPS 3-Phase Modular

W systemach UPS 3-Phase Modular panelu E3MBP60K400H można używać jako pojedynczego panelu obejścia serwisowego lub równoległego panelu obejścia serwisowego.

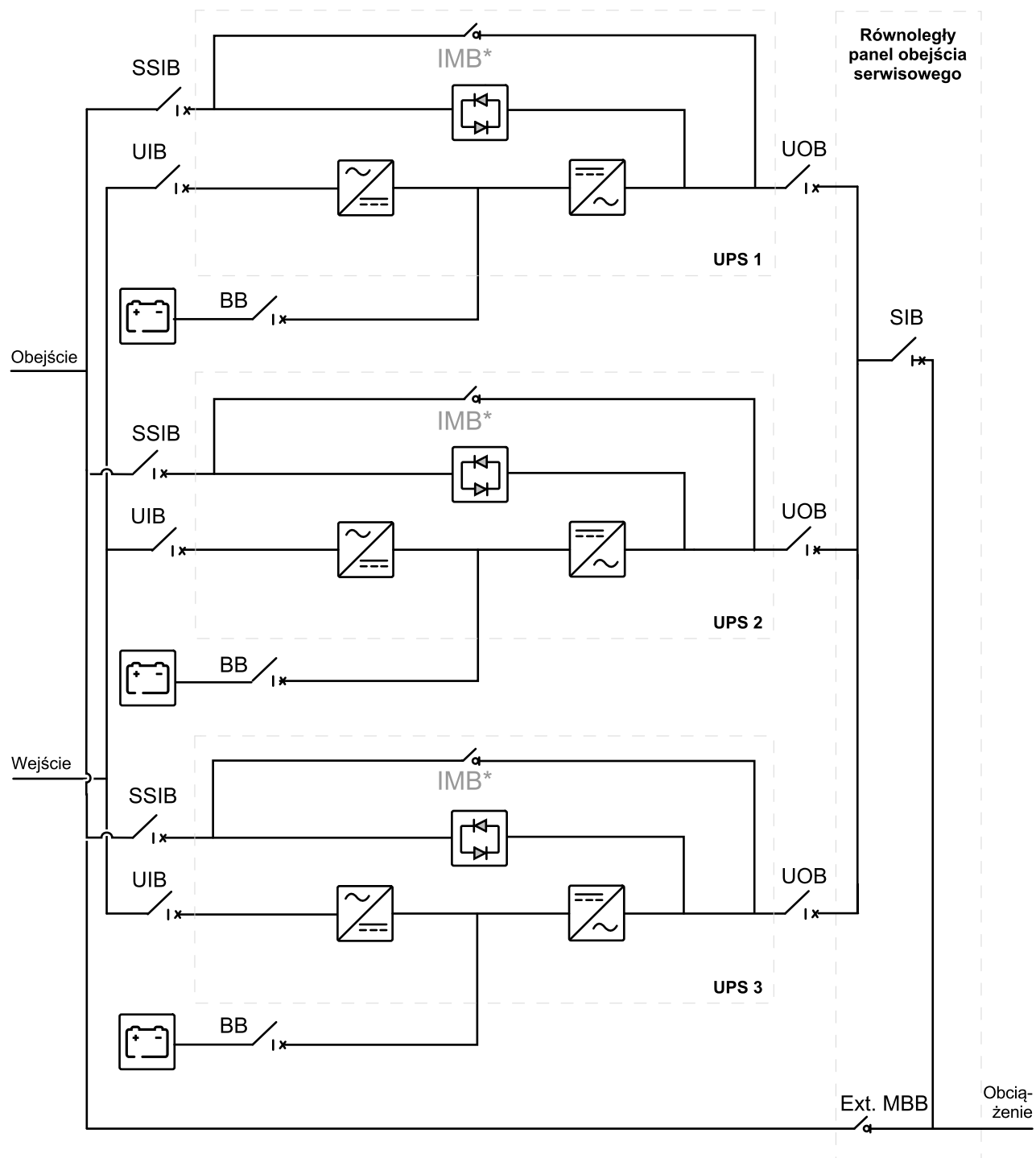
Omówienie systemu UPS 3-Phase Modular z panelem obejścia serwisowego

UIB	Wyłącznik wejściowy jednostki
SSIB	Wyłącznik wejściowy przełącznika statycznego
UOB	Łącznik wyjściowy jednostki
IMB	Wewnętrzny łącznik serwisowy
MBB	Przełącznik obejścia serwisowego
BB	Wyłącznik baterii

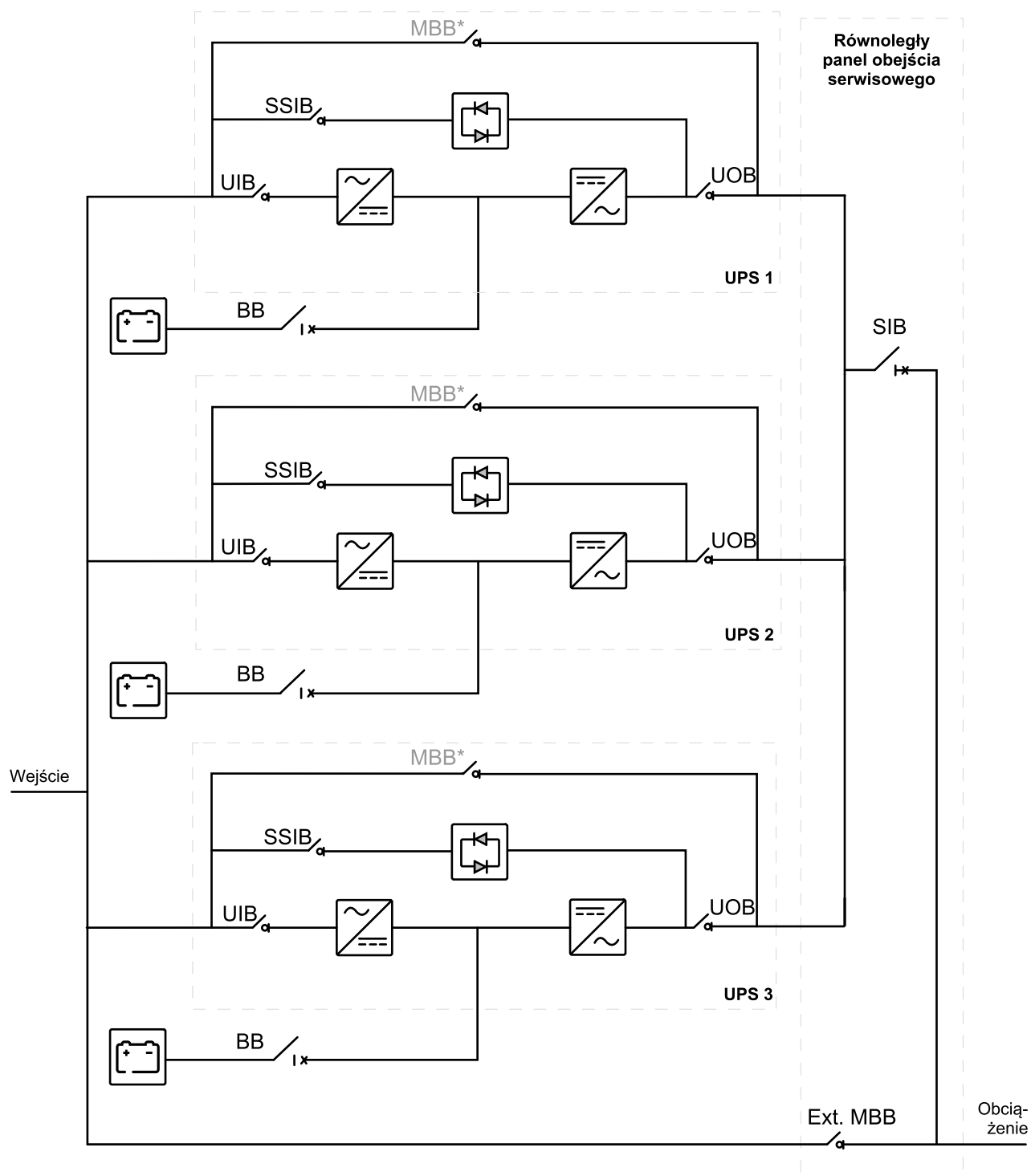
Układ równoległy – pojedyncze zasilanie (jeden przełącznik wewnętrzny)



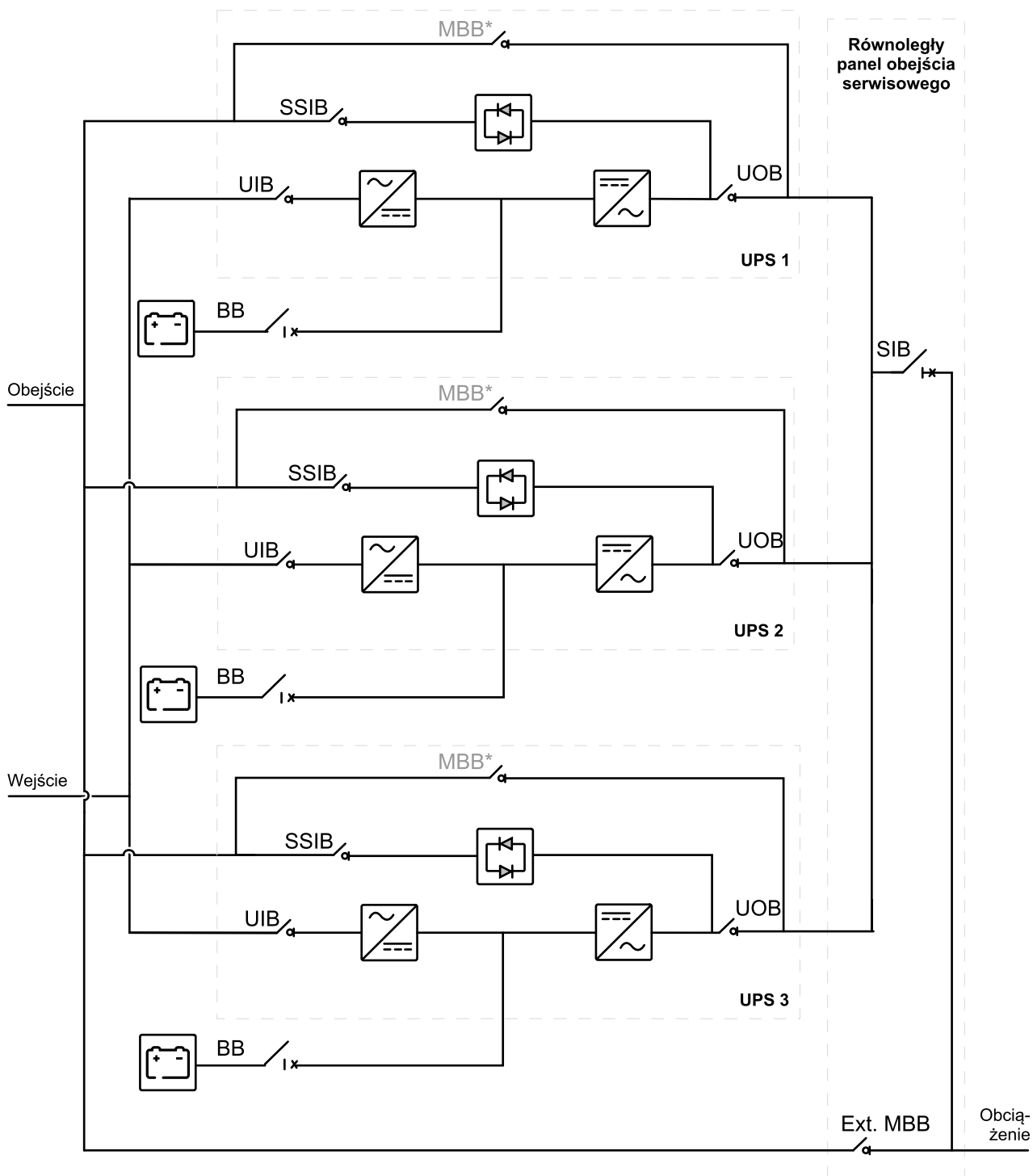
Układ równoległy – podwójne zasilanie (jeden przełącznik wewnętrzny)



Układ równoległy – pojedyncze zasilanie (cztery przełączniki wewnętrzne)



Układ równoległy – podwójne zasilanie (cztery przełączniki wewnętrzne)



Zalecane przekroje kabli dla zasilacza Easy UPS 3-Phase Modular

NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

Okablowanie musi być zgodne z lokalnymi i krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych. Maksymalny dopuszczalny przekrój kabla wynosi 185 mm².

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

Przekroje kabli podane w niniejszej instrukcji są oparte na tabelach B.52.5 normy IEC 60364-5-52 z następującymi założeniami:

- Kable do 90°C
- Temperatura otoczenia 30°C
- Użycie kabli miedzianych (Cynowych)
- Metoda montażu C

Przekrój kabla PE opiera się na tabeli 54.2 normy IEC 60364-4-54.

Jeżeli temperatura otoczenia wynosi ponad 30°C, należy użyć przewodów o większym przekroju zgodnie ze współczynnikami korekty określonymi przez Międzynarodową Komisję Elektrotechniczną (IEC).

UWAGA: Szczegółowe informacje na temat rozmiarów kabli wejściowych UPS można znaleźć w instrukcji instalacji zasilacza UPS.

Moc zasilacza UPS		3+0 połączenie równoległe dla pojemności			2+0 połączenie równoległe dla pojemności 2+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości			1+0 pojedynczy 1+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości		
		Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (mm ²)	Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (mm ²)	Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (mm ²)
50 kW	Wyjście zasilacza UPS	16	2x16	16	16	2x16	16	16	2x16	16
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/obejście (podwójne zasilanie)	2x50	2x95	50	70	2x70	35	16	2x16	16
	Obciążenie	2x50	2x95	50	70	2x70	35	16	2x16	16
100 kW	Wyjście zasilacza UPS	70	2x70	35	70	2x70	35	70	2x70	35
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/obejście (podwójne zasilanie)	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
	Obciążenie	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
150 kW	Wyjście zasilacza UPS	–	–	–	120	120	70	120	120	70
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/obejście (podwójne zasilanie)	–	–	–	4x50	4x95	120	120	120	70
	Obciążenie	–	–	–	4x50	4x95	120	120	120	70
200 kW	Wyjście zasilacza UPS	–	–	–	2x70	2x70	70	2x70	2x70	70
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/	–	–	–	4x70	4x70	185	2x70	2x70	70

		3+0 połączenie równoległe dla pojemności			2+0 połączenie równoległe dla pojemności 2+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości			1+0 pojedynczy 1+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości		
Moc zasilacza UPS		Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (m-m ²)	Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (m-m ²)	Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (m-m ²)
250 kW	obejście (podwójne zasilanie)									
	Obciążenie	–	–	–	4x70	4x70	185	2x70	2x70	70
	Wyjście zasilacza UPS	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/ obejście (podwójne zasilanie)	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95
	Obciążenie	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95

Zalecana ochrona od strony sieci dla zasilacza Easy UPS 3-Phase Modular

UWAGA: W przypadku lokalnych nakazów wymagających 4-biegunowych wyłączników: Jeśli przewód neutralny ma przewodzić prąd o wysokim natężeniu, ze względu na obciążenie nieliniowe wyłącznik musi mieć moc znamionową zgodną z oczekiwanym prądem neutralnym.

	3+0 połączenie równoległe dla pojemności				2+0 połączenie równoległe dla pojemności 2+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości				1+0 pojedynczy 1+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości			
Moc zasilacza UPS	Typ wyłącznika	Io	Ir	Isd	Typ wyłącznika	Io	Ir	Isd	Typ wyłącznika	Io	Ir	Isd
50 kW	NSX250H TM250D (C25H3T-M250)	–	250	5-10	NSX160H TM160D (C16H3T-M160)	–	160	1250 (stałe)	NSX100H TM80D (C10H3T-M080)	–	80	640 (stałe)
100 kW	NSX630H mic2.3 (C63H32-D630)	500	1	1,5-10	NSX400H mic2.3 (C40H32-D400)	320	1	1,5-10	NSX160H TM160D (C16H6T-M160)	160	160	1250 (stałe)
150 kW	–	–	–	–	NSX630H mic2.3 (C63H32-D630)	500	1	1,5-10	NSX250H TM250 (C25H3T-M250)	250	250	5-10
200 kW	–	–	–	–	NSX630H mic2.3 (C63H32-D630)	630	1	1,5-10	NSX400H MiC.2.3 (C40H32-D400)	320	1	1,5-10
250 kW	–	–	–	–	–	–	–	–	NSX400H MiC.2.3 (C40H32-D400)	400	1	1,5-10

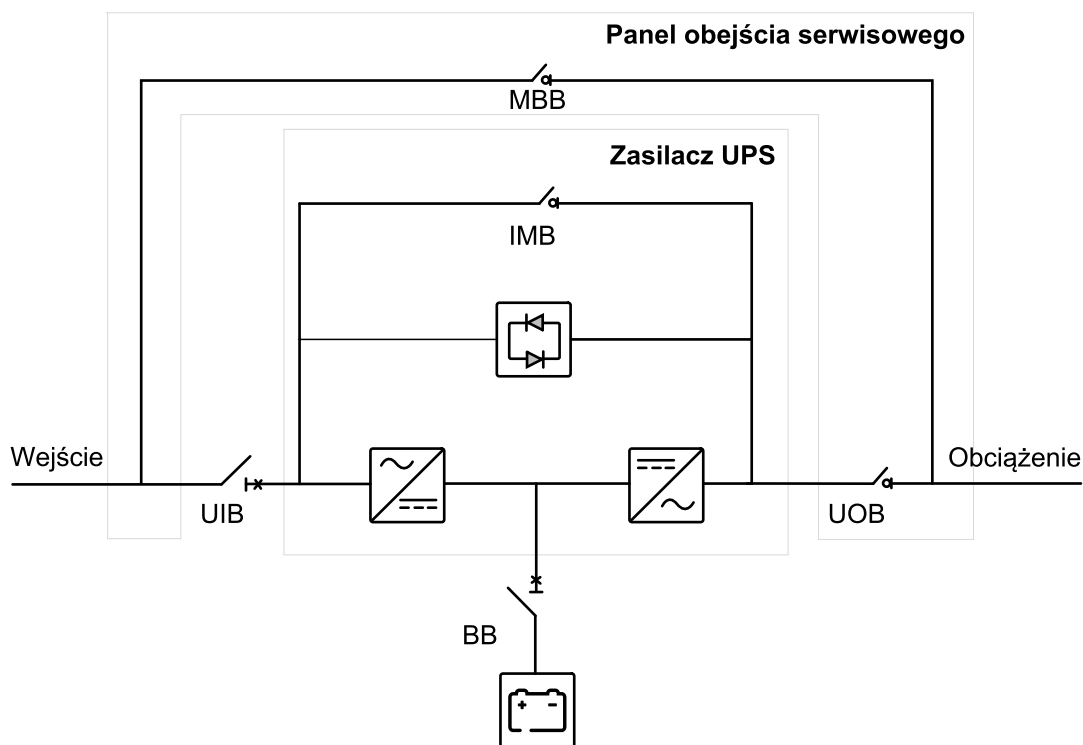
Dane techniczne zasilacza Easy UPS 3M Advanced

W systemach Easy UPS 3M Advanced panelu E3MBP60K400H można używać jako pojedynczego panelu obejścia serwisowego lub równoległego panelu obejścia serwisowego.

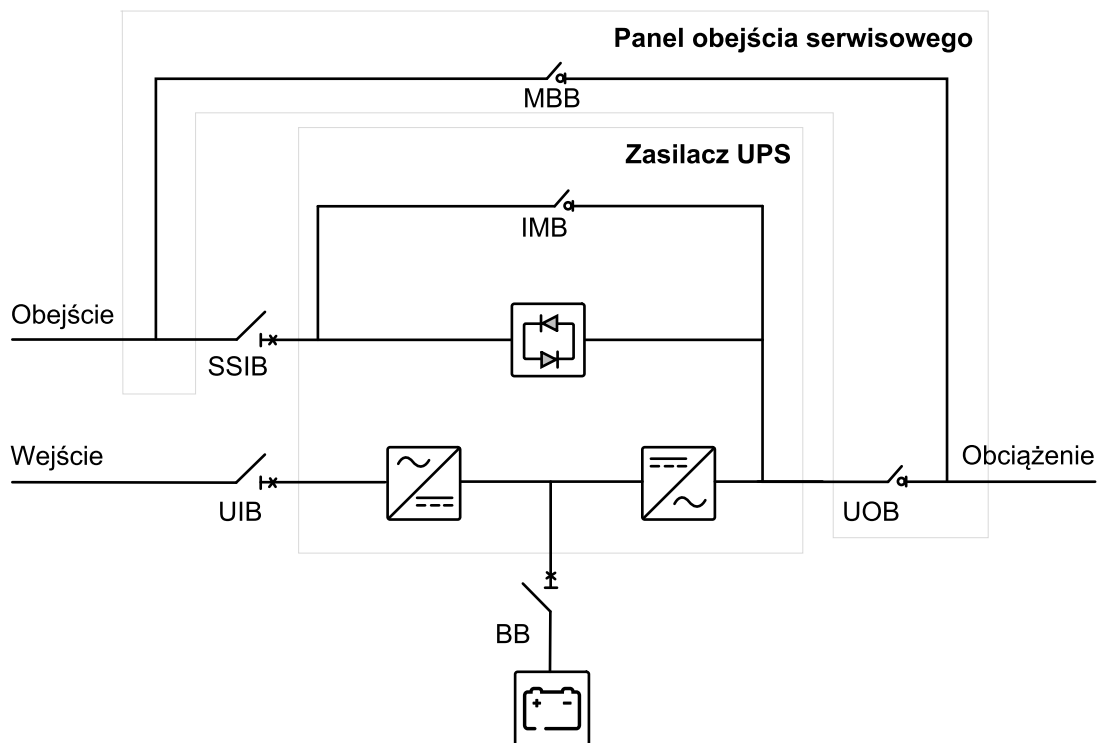
Omówienie systemu Easy UPS 3M Advanced z panelem obejścia serwisowego

UIB	Wyłącznik wejściowy jednostki
SSIB	Wyłącznik wejściowy przełącznika statycznego
UOB	Łącznik wyjściowy jednostki
IMB	Wewnętrzny łącznik serwisowy
MBB	Przełącznik obejścia serwisowego
BB	Wyłącznik baterii

Pojedynczy system Easy UPS 3M Advanced – pojedyncze zasilanie



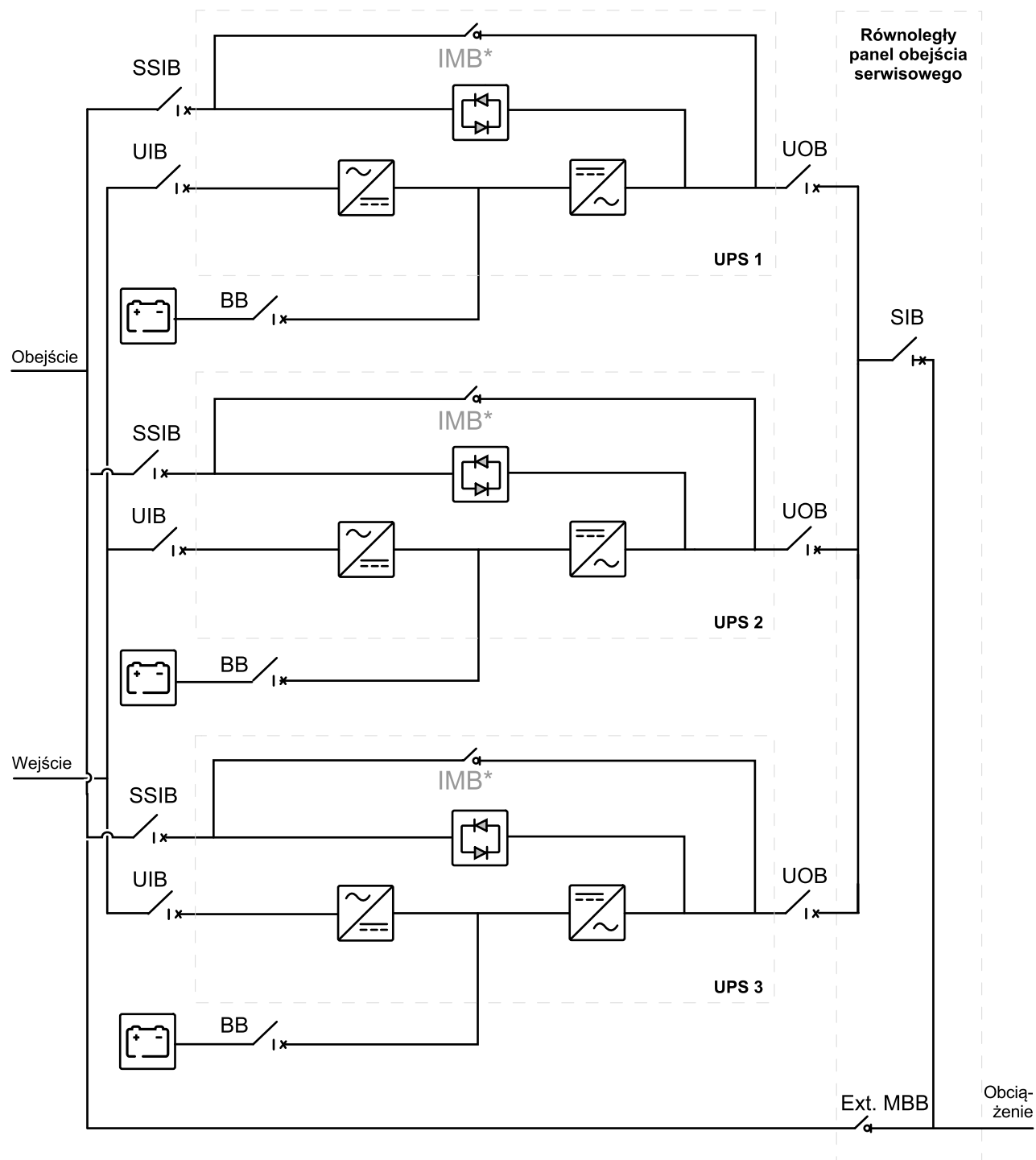
Pojedynczy system Easy UPS 3M Advanced – podwójne zasilanie



Układ równoległy – pojedyncze zasilanie



Układ równoległy – podwójne zasilanie



Zalecane przekroje kabli dla zasilacza Easy UPS 3M Advanced

NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

Okablowanie musi być zgodne z lokalnymi i krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych. Maksymalny dopuszczalny przekrój kabla wynosi 185 mm².

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

Przekroje kabli podane w niniejszej instrukcji są oparte na tabelach B.52.5 normy IEC 60364-5-52 z następującymi założeniami:

- Kable do 90°C
- Temperatura otoczenia 30°C
- Użycie kabli miedzianych (Cynowych)
- Metoda montażu C

Przekrój kabla PE opiera się na tabeli 54.2 normy IEC 60364-4-54.

Jeżeli temperatura otoczenia wynosi ponad 30°C, należy użyć przewodów o większym przekroju zgodnie ze współczynnikami korekty określonymi przez Międzynarodową Komisję Elektrotechniczną (IEC).

UWAGA: Szczegółowe informacje na temat rozmiarów kabli wejściowych UPS można znaleźć w instrukcji instalacji zasilacza UPS.

Moc zasilacza UPS		3+0 połączenie równoległe dla pojemności			2+0 połączenie równoległe dla pojemności 2+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości			1+0 pojedynczy 1+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości		
		Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (mm ²)	Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (mm ²)	Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (mm ²)
100 kW	Wyjście zasilacza UPS	70	2x70	35	70	2x70	35	70	2x70	35
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/obejście (podwójne zasilanie)	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
	Obciążenie	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
150 kW	Wyjście zasilacza UPS	–	–	–	120	120	70	120	120	70
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/obejście (podwójne zasilanie)	–	–	–	4x50	4x95	120	120	120	70
	Obciążenie	–	–	–	4x50	4x95	120	120	120	70
200 kW	Wyjście zasilacza UPS	–	–	–	2x70	2x70	70	2x70	2x70	70
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/obejście (podwójne zasilanie)	–	–	–	4x70	4x70	185	2x70	2x70	70
	Obciążenie	–	–	–	4x70	4x70	185	2x70	2x70	70
250 kW	Wyjście zasilacza UPS	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95

		3+0 połączenie równoległe dla pojemności			2+0 połączenie równoległe dla pojemności 2+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości			1+0 pojedynczy 1+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości		
Moc zasilacza UPS		Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (mm ²)	Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (mm ²)	Fazowy (mm ²)	Neutralny (mm ²)	PE (mm ²)
	Wejście (pojedyncze zasilanie)/ obejście (podwójne zasilanie)	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95
	Obciążenie	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95

Zalecana ochrona od strony sieci dla zasilacza Easy UPS 3M Advanced

UWAGA: W przypadku lokalnych nakazów wymagających 4-biegunowych wyłączników: Jeśli przewód neutralny ma przewodzić prąd o wysokim natężeniu, ze względu na obciążenie nieliniowe wyłącznik musi mieć moc znamionową zgodną z oczekiwanym prądem neutralnym.

	3+0 połączenie równoległe dla pojemności				2+0 połączenie równoległe dla pojemności 2+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości				1+0 pojedynczy 1+1 połączenie równoległe dla nadmiarowości			
Moc zasilacza UPS	Typ wyłącznika	Io	I _r	I _{sd}	Typ wyłącznika	Io	I _r	I _{sd}	Typ wyłącznika	Io	I _r	I _{sd}
100 kW	NSX630H mic2.3 (C63H32-D630)	500	1	1,5-10	NSX400H mic2.3 (C40H32-D400)	320	1	1,5-10	NSX160H TM160D (C16H6T-M160)	160	160	1250 (stałe)
150 kW	–	–	–	–	NSX630H mic2.3 (C63H32-D630)	500	1	1,5-10	NSX250H TM250 (C25H3T-M250)	250	250	5-10
200 kW	–	–	–	–	NSX630H mic2.3 (C63H32-D630)	630	1	1,5-10	NSX400H MiC.2.3 (C40H32-D400)	320	1	1,5-10
250 kW	–	–	–	–	–	–	–	–	NSX400H MiC.2.3 (C40H32-D400)	400	1	1,5-10

Zalecane rozmiary śrub i obejm

Rozmiar kabla	Średnica śruby zacisku	Typ obejmy kabla
16 mm ²	M10 x 35 mm	KST TLK16-10
25 mm ²	M10 x 35 mm	KST TLK25-10
35 mm ²	M10 x 35 mm	KST TLK35-10
50 mm ²	M10 x 35 mm	KST TLK50-10
70 mm ²	M10 x 35 mm	KST TLK70-10
95 mm ²	M10 x 35 mm	KST TLK95-10
120 mm ²	M10 x 35 mm	KST TLK120-10
150 mm ²	M10 x 35 mm	KST TLK150-10
185 mm ²	M10 x 35 mm	KST TLK185-10
240 mm ²	M10 x 35 mm	KST TLK240-10

Dane techniczne momentów dokręcenia

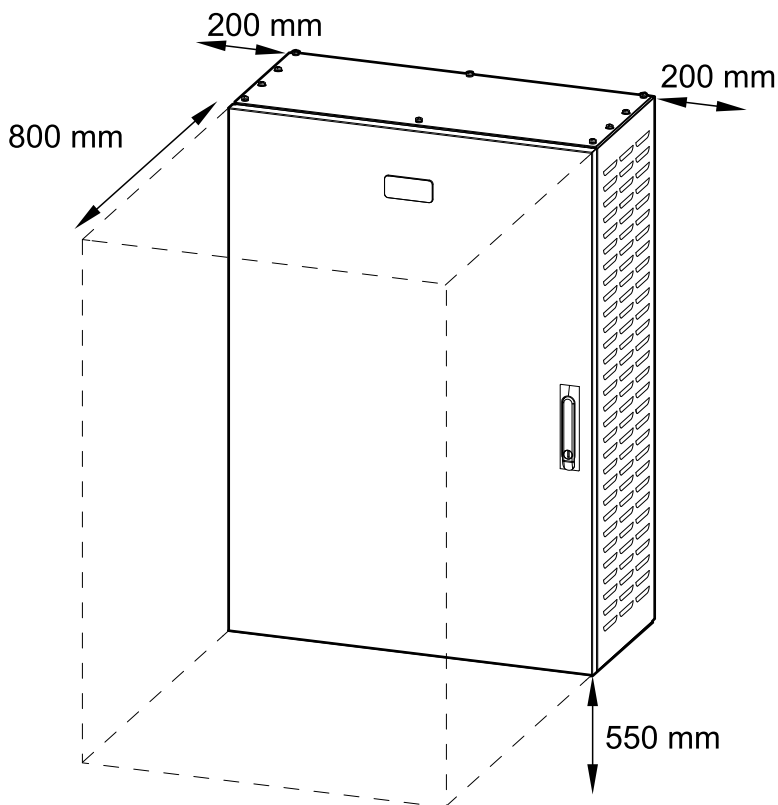
Rozmiar śruby	Moment dokręcenia
M10	30 Nm

Waga i wymiary panelu obejścia serwisowego

Numer referencyjny	Waga w kg	Wysokość mm	Szerokość w mm	Głębokość w mm
E3MBP60K400H	75	1050	750	350

Wymagana przestrzeń

UWAGA: Podane wymiary wymaganej przestrzeni dotyczą tylko cyrkulacji powietrza i dostępu serwisowego. Zapoznaj się z krajowymi przepisami bezpieczeństwa odnośnie dodatkowych wymogów w danym państwie.



Warunki środowiskowe

	Podczas pracy	Przechowywanie
Temperatura	od 0°C do 40°C	od -25°C do 55°C
Wilgotność względna	5 – 95% bez kondensacji	10–80% bez kondensacji
Klasa ochrony	IP20	
Kolor	RAL 9003, poziom połysku 85%	

Zgodność z normami

Zasady bezpieczeństwa	IEC 62040-1:2017, Wydanie 2.0, Systemy bezprzerwowego zasilania (UPS) – Część 1: Wymogi bezpieczeństwa IEC 62040-1: 2008-6, 1. wydanie, Systemy bezprzerwowego zasilania (UPS) – Część 1: Wymagania ogólne i wymagania dotyczące bezpieczeństwa UPS IEC 62040-1:2013-01, 1 edycja, 1 poprawka
Stopień zanieczyszczenia	2
Kategoria przepięciowa	III
System uziemienia	TN-S, TN-C, TT lub IT

Procedura montażu

1. Mocowanie na ścianie, strona 50.
2. Przygotowanie do okablowania, strona 52.
3. Podłącz kable zasilające. Wykonaj jedną z poniższych czynności:
 - Podłączenie kabli zasilających dla systemów 3:1, strona 53
 - Podłączenie kabli zasilających dla systemów 3:3, strona 54.
4. Podłącz przewody sygnałowe. Postępuj według jednej z procedur:
 - Podłączenie przewodów sygnałowych dla zasilacza Easy UPS 3S, strona 55
 - Podłączanie przewodów sygnałowych dla zasilacza Easy UPS 3M, strona 58 **lub**
 - Podłączanie przewodów sygnałowych dla zasilacza Easy UPS 3L, strona 60 **lub**
 - Podłączanie przewodów sygnałowych dla zasilacza Easy UPS 3-Phase Modular, strona 62 **lub**
 - Podłączanie przewodów sygnałowych dla zasilacza Easy UPS 3M Advanced, strona 64.
5. Montaż końcowy, strona 66.

Instrukcje dotyczące przenoszenia lub demontażu panelu obejścia serwisowego po zakończeniu montażu można znaleźć w sekcji Demontaż lub przeniesienie panelu obejścia serwisowego do nowej lokalizacji, strona 67.

Mocowanie na ścianie

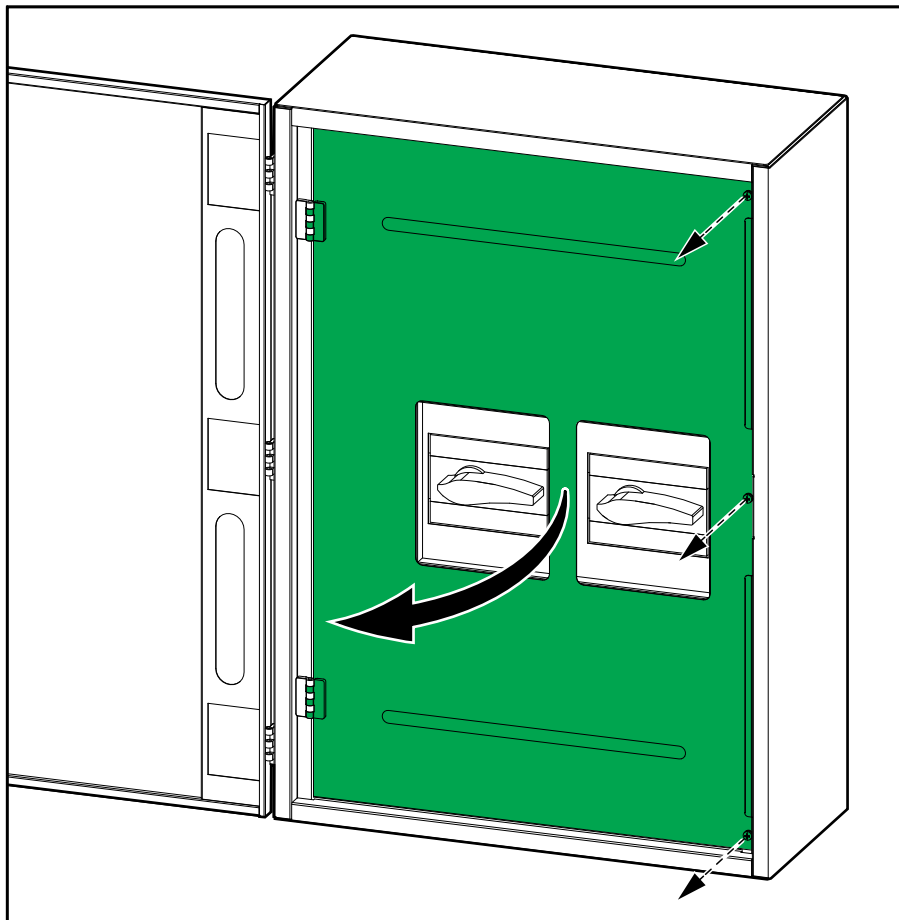
⚠ PRZESTROGA

RYZIKO OBRAŻENIA CIAŁA I USZKODZENIA SPRZĘTU

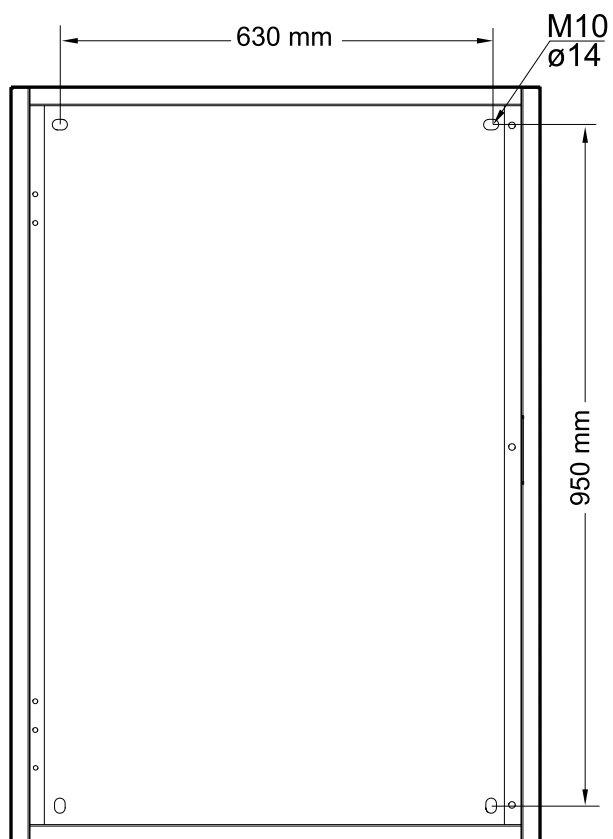
- Zamontuj Panel obejścia serwisowego na ścianie lub na solidnym stojaku, który utrzyma wagę jednostki.
- Użyj sprzętu odpowiedniego do typu ściany/stojaka.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować obrażeniami ciała lub uszkodzeniem sprzętu.

1. Odkręć śruby i otwórz wewnętrzne drzwi.



2. Wywierć dziury w czterech oznaczonych miejscach na ścianie i zamontuj kołki rozporowe.



3. Zamontuj panel obejścia serwisowego na ścianie.

Przygotowanie do okablowania

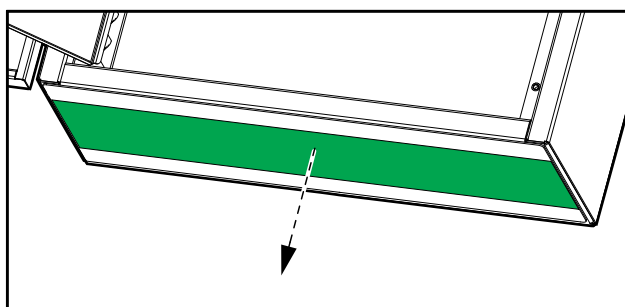
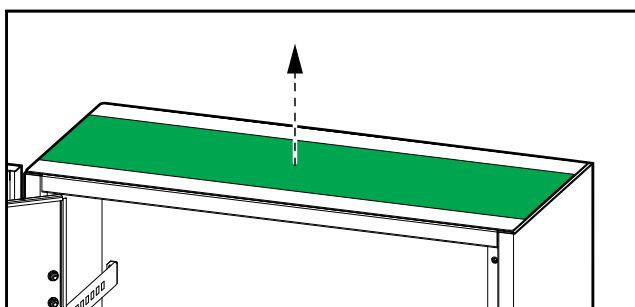
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

Nie wierć ani nie wycinaj dziur po zainstalowaniu płyt montażowych i nie wierć ani nie wycinaj dziur w pobliżu panelu obejścia serwisowego.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

1. Zdemontuj górne i dolne płyty montażowe.



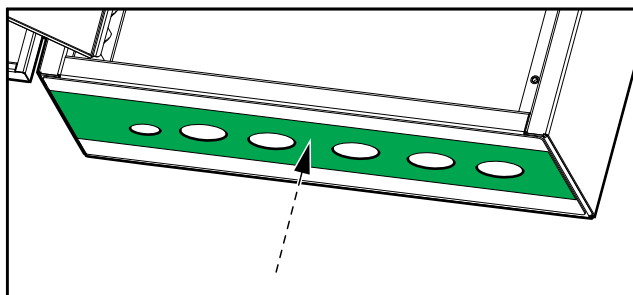
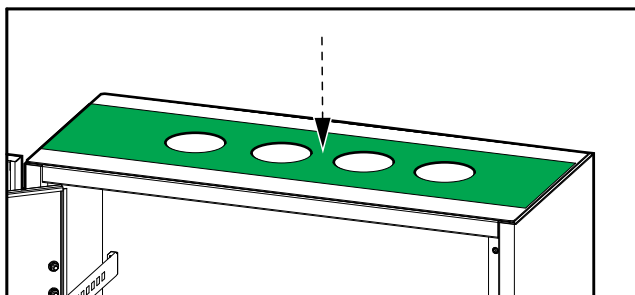
2. Wywierć lub wytnij dziury na kable lub przepusty kablowe w płytach montażowych.
3. Zainstaluj przepusty kablowe (jeśli są wymagane) i ponownie zamontuj płyty montażowe.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

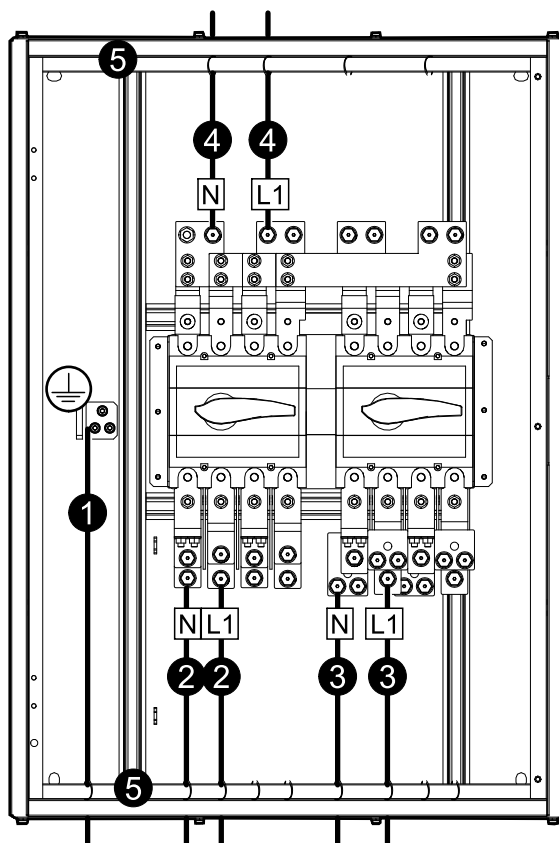
Upewnij się, że nie ma ostrych krawędzi, które mogą uszkodzić kable.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.



Podłączenie kabli zasilających dla systemów 3:1

1. Podłącz kabel PE.



2. Wykonaj jedną z poniższych czynności:

- **Dla pojedynczego zasilania:** Podłącz kable wejściowe.
- **Dla podwójnego zasilania:** Podłącz kable obejścia.

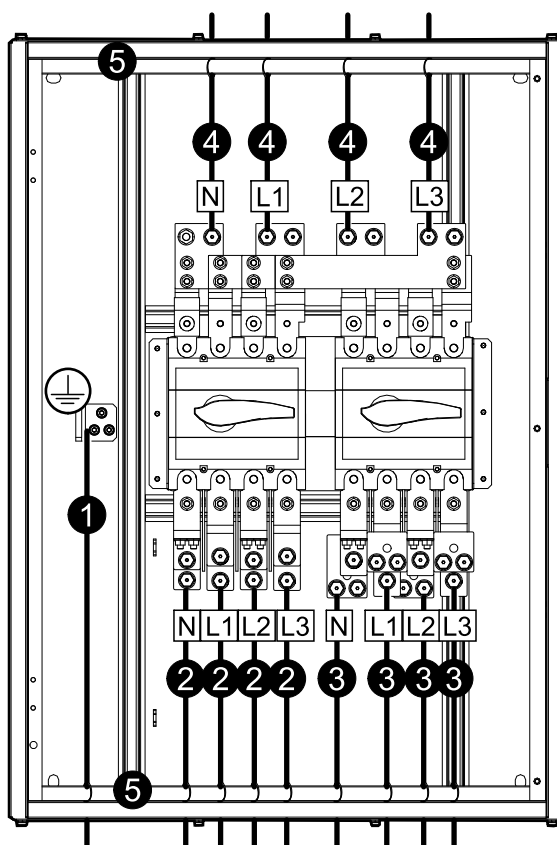
3. Podłącz kable wyjścia zasilacza UPS.

4. Podłącz przewody obciążenia.

5. Przymocuj kable do wsporników kabli za pomocą opasek zaciskowych.

Podłączenie kabli zasilających dla systemów 3:3

1. Podłącz kabel PE.



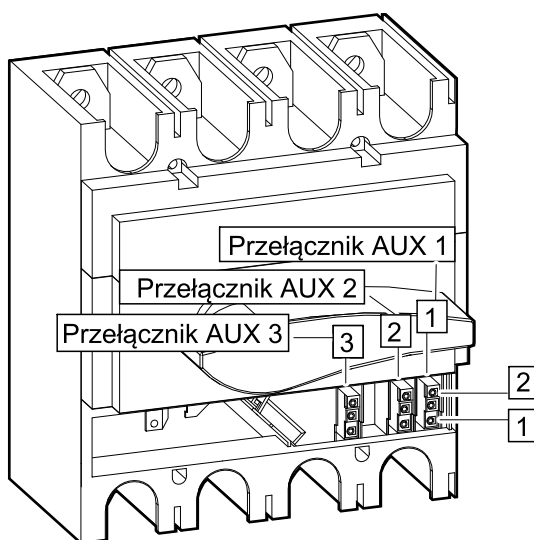
2. Wykonaj jedną z poniższych czynności:
 - **Dla pojedynczego zasilania:** Podłącz kable wejściowe.
 - **Dla podwójnego zasilania:** Podłącz kable obejścia.
3. Podłącz kable wyjścia zasilacza UPS.
4. Podłącz przewody obciążenia.
5. Przymocuj kable do wsporników kabli za pomocą opasek zaciskowych.

Podłączenie przewodów sygnałowych dla zasilacza Easy UPS 3S

UWAGA: Poprowadź przewody sygnałowe oddzielnie od kabli zasilających.
Zalecany rozmiar przewodu sygnałowego to 0,8 mm².

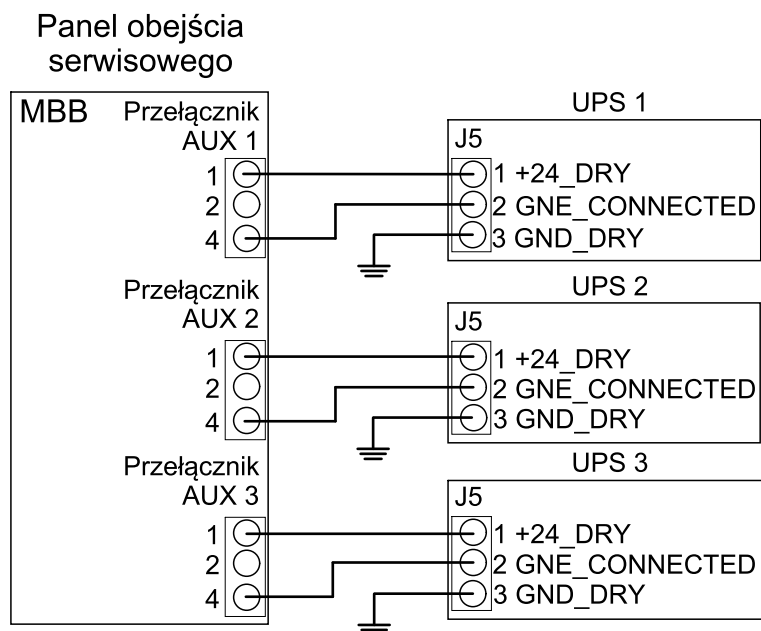
1. Zdejmij plastikową osłonę przełącznika obejścia serwisowego MBB, aby uzyskać dostęp do przełączników AUX.

Przełączniki AUX w wyłączniku MBB

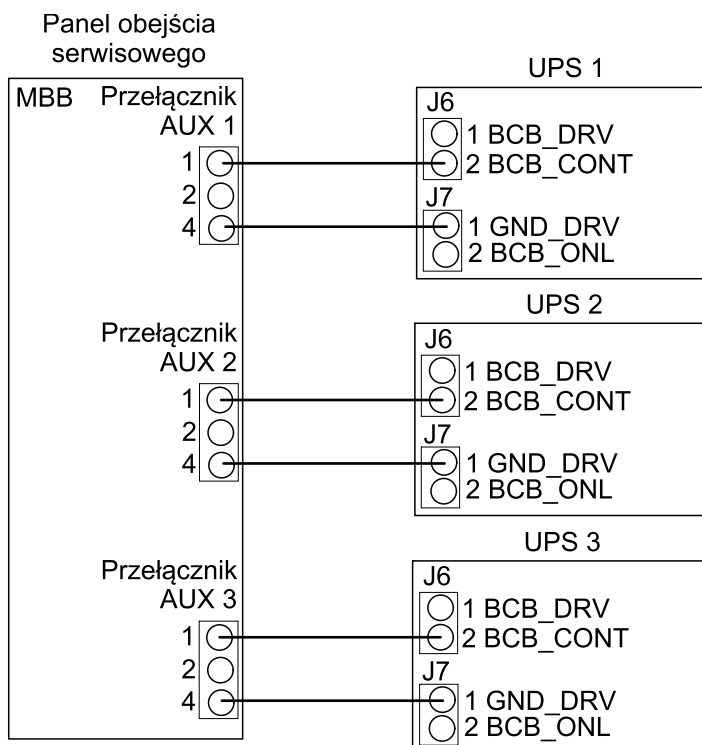


2. Podłącz przewody sygnałowe (niedostarczone w zestawie) z trzech przełączników AUX w wyłączniku MBB do zasilacza UPS za pomocą jednej z następujących metod.

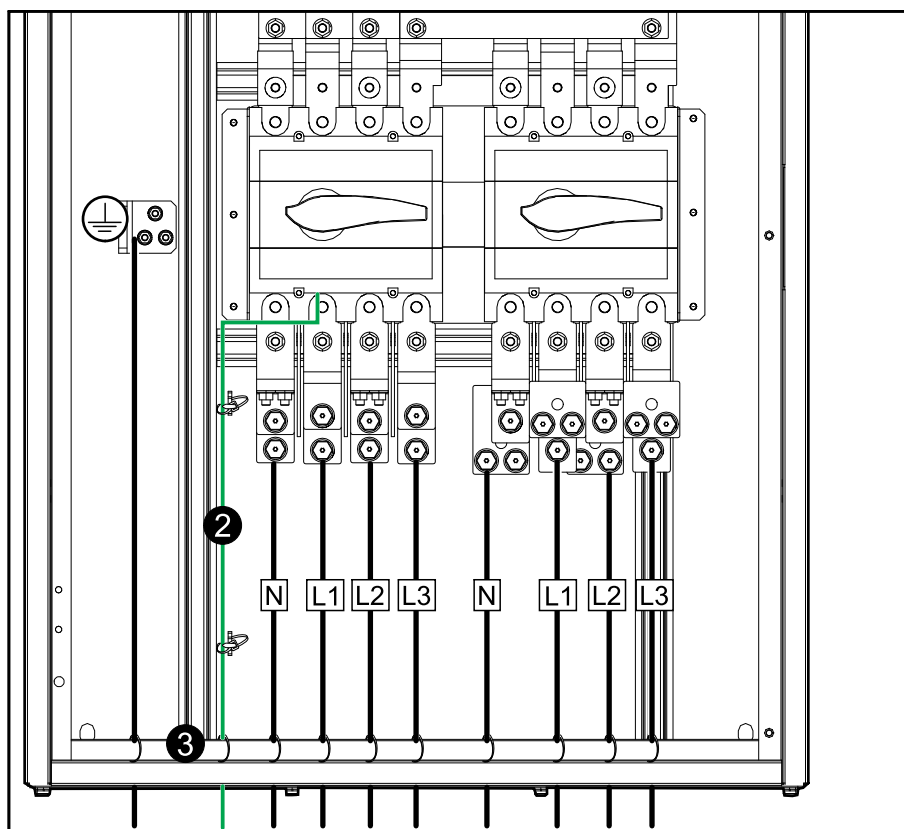
Metoda połączenia 1



Metoda połączenia 2



3. Przymocuj przewody sygnałowe do wsporników kabli.



4. Zamknij wewnętrzne drzwi i przymocuj je za pomocą śrub.

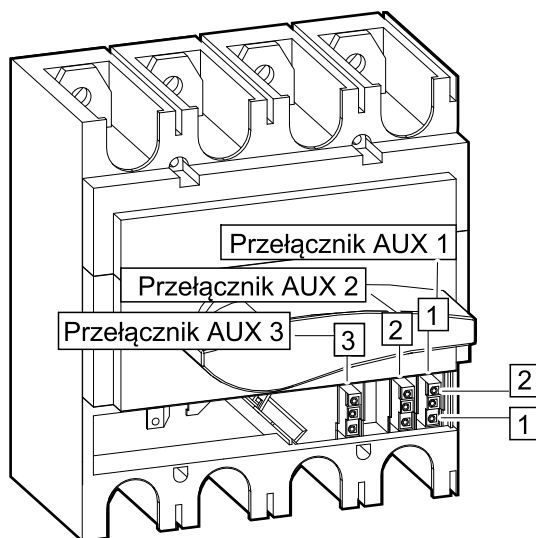
Podłączanie przewodów sygnałowych dla zasilacza Easy UPS 3M

UWAGA: Poprowadź kable sygnałowe oddzielnie od kabli zasilających.

Zalecany rozmiar kabla sygnałowego to 0,8 mm².

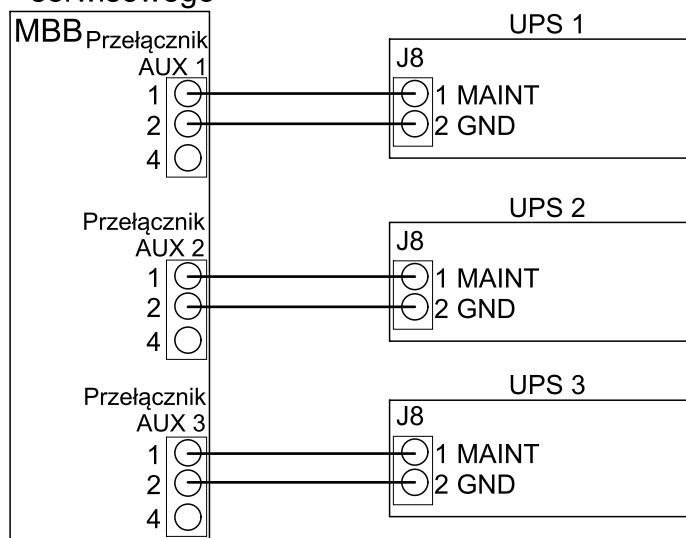
1. Zdejmij plastikową osłonę przełącznika obejścia serwisowego MBB, aby uzyskać dostęp do przełączników AUX.

Przełączniki AUX w wyłączniku MBB

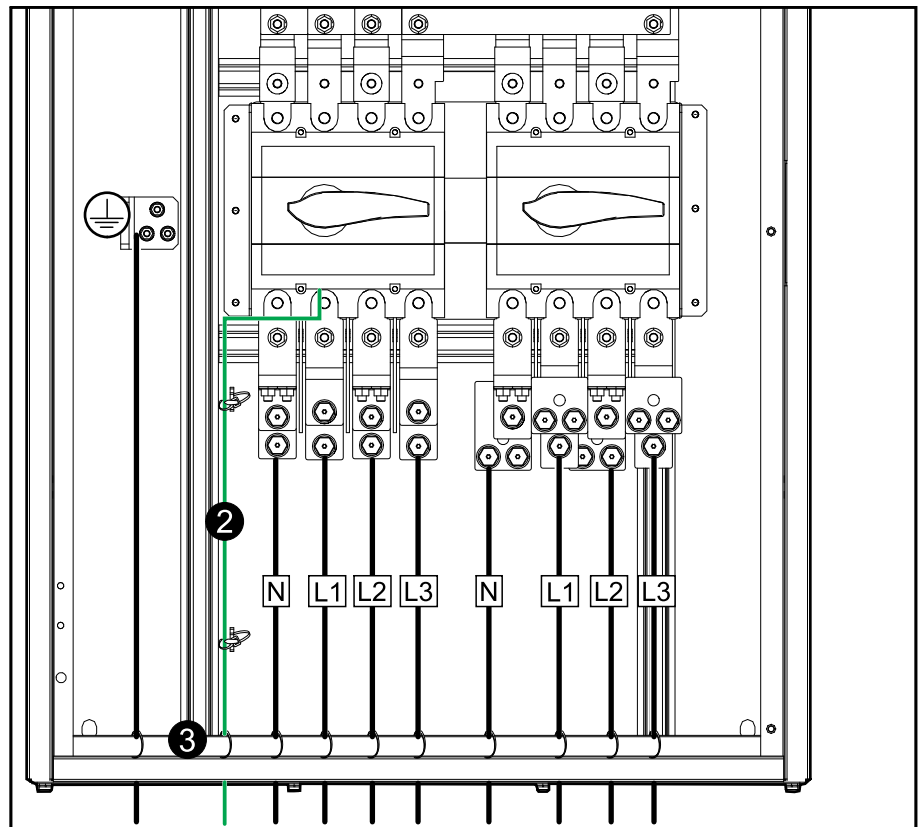


2. Podłącz kable sygnałowe (niedostarczone w zestawie) z trzech przełączników AUX w wyłączniku MBB do zasilacza UPS.

Równoległy
panel obejścia
serwisowego



3. Przymocuj kable sygnałowe do wsporników kabli.



4. Zamknij wewnętrzne drzwi i przymocuj je za pomocą śrub.

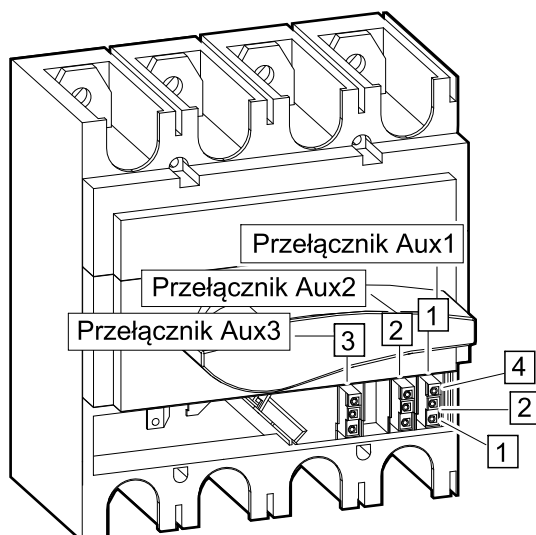
Podłączanie przewodów sygnałowych dla zasilacza Easy UPS 3L

UWAGA: Poprowadź przewody sygnałowe oddzielnie od kabli zasilających.

Zalecany przekrój przewodu sygnałowego to 0,8 mm².

1. Zdejmij plastikową osłonę wyłącznika wyjściowego jednostki UOB i przełącznika obejścia serwisowego MBB, aby uzyskać dostęp do przełączników AUX.

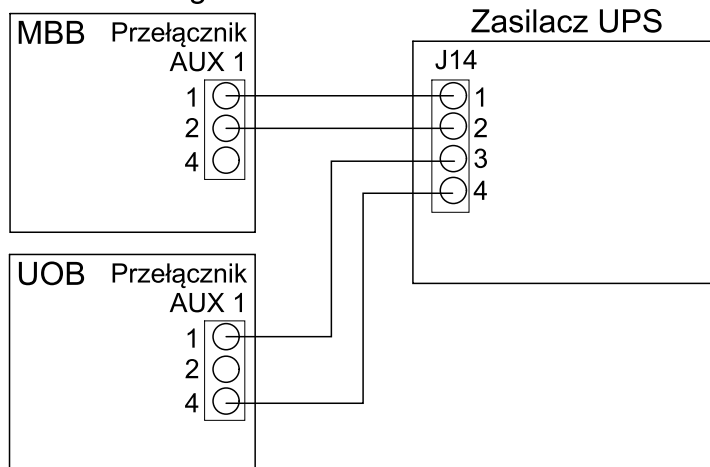
Przełączniki AUX w wyłączniku MBB



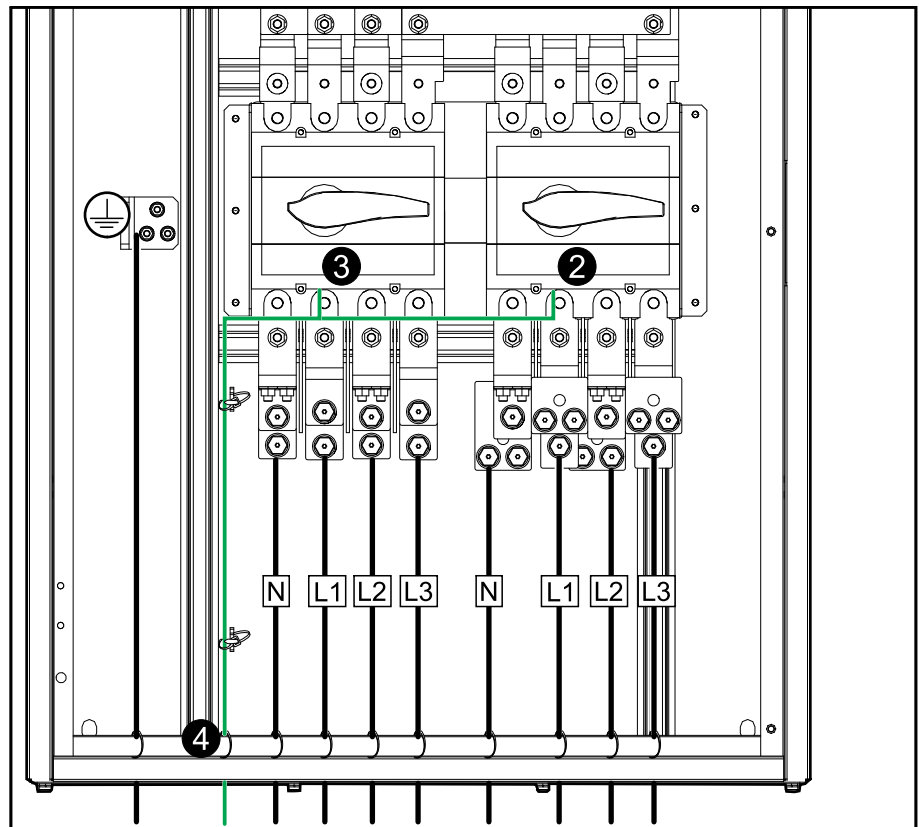
UWAGA: Wyłącznik UOB zawiera jeden przełącznik AUX, a wyłącznik MBB zawiera trzy przełączniki AUX.

2. Podłącz kable sygnałowe (niedostarczone w zestawie) z przełącznika AUX w wyłączniku wyjściowym jednostki UOB do zasilacza UPS.
3. Podłącz kable sygnałowe (niedostarczone w zestawie) z pierwszego przełącznika AUX w wyłącznika obejścia serwisowego MBB do zasilacza UPS.

Panel obejścia serwisowego



4. Przymocuj przewody sygnałowe do wsporników kabli.



5. Zamknij wewnętrzne drzwi i przymocuj je za pomocą śrub.

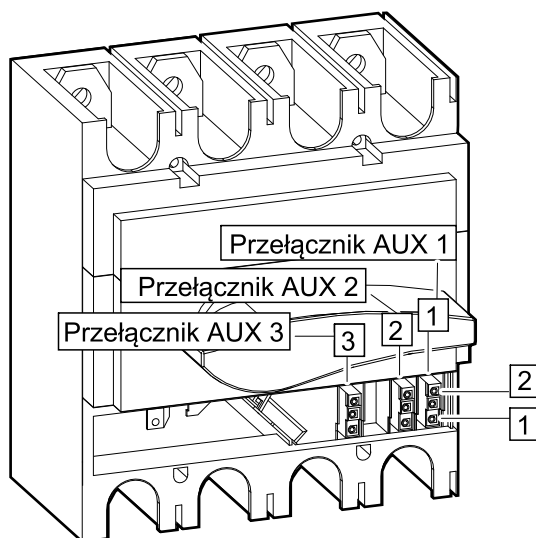
Podłączanie przewodów sygnałowych dla zasilacza Easy UPS 3-Phase Modular

UWAGA: Poprowadź przewody sygnałowe oddzielnie od kabli zasilających.

Zalecany przekrój przewodu sygnałowego to 0,8 mm².

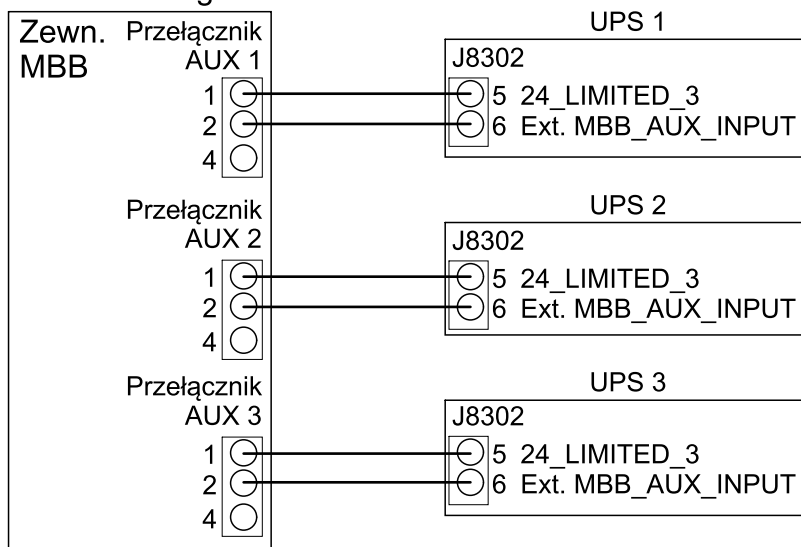
1. Zdejmij plastikową osłonę wyłącznika wyjściowego jednostki UOB / wyłącznika izolacji systemu SIB i przełącznika obejścia serwisowego MBB / zewnętrznego przełącznika obejścia serwisowego (zewn. MBB), aby uzyskać dostęp do przełączników AUX.

Przełączniki AUX w wyłączniku MBB (zewn. MBB)

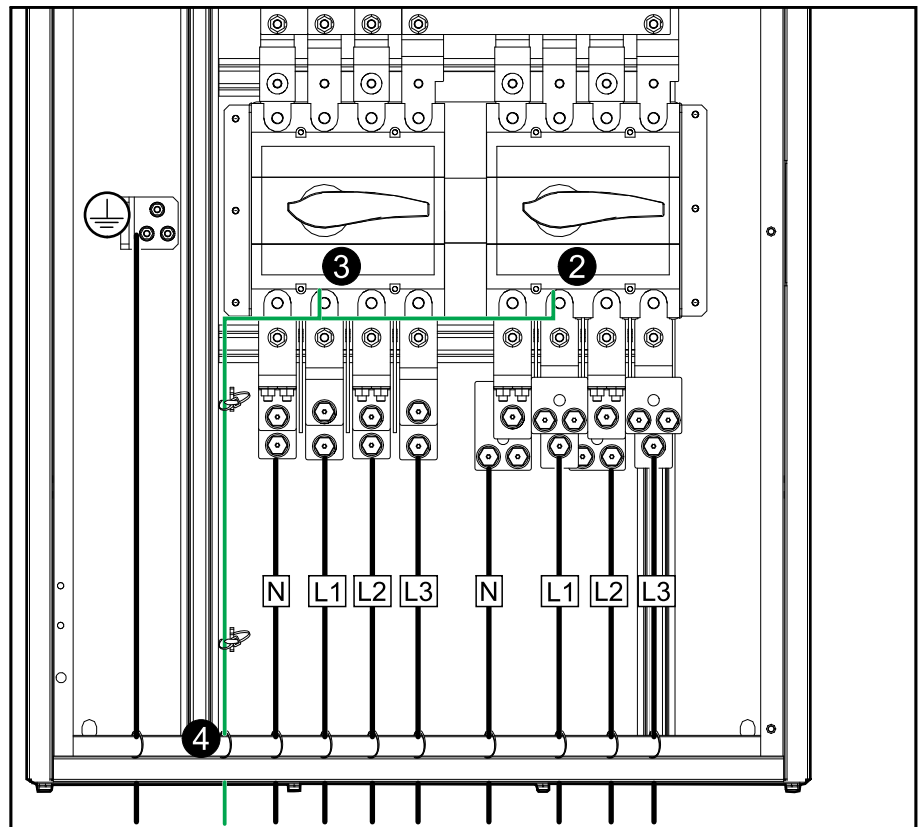


2. Podłącz przewody sygnałowe (niedostarczone w zestawie) z przełącznika AUX w wyłączniku wyjściowym jednostki UOB / wyłączniku izolacji systemu SIB do zasilacza UPS.
3. Podłącz przewody sygnałowe (niedostarczone w zestawie) z przełącznika AUX w wyłączniku obejścia serwisowego MBB / zewnętrznym wyłączniku obejścia serwisowego (zewn. MBB) do zasilacza UPS.

Równoległy panel obejścia serwisowego



4. Przymocuj przewody sygnałowe do wsporników kabli.



5. Zamknij wewnętrzne drzwi i przymocuj je za pomocą śrub.

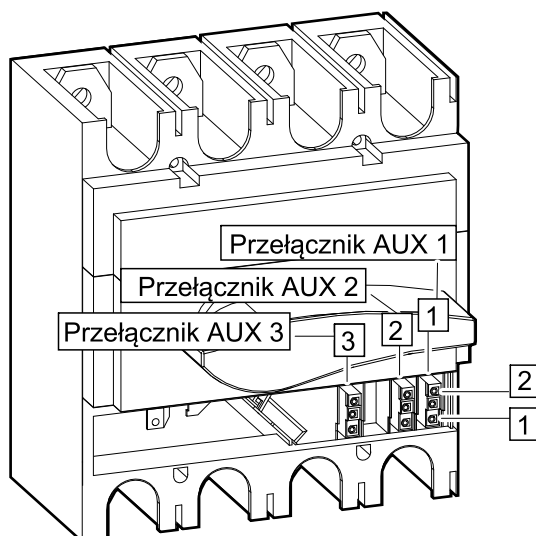
Podłączanie przewodów sygnałowych dla zasilacza Easy UPS 3M Advanced

UWAGA: Poprowadź przewody sygnałowe oddzielnie od kabli zasilających.

Zalecany rozmiar przewodu sygnałowego to 0,8 mm².

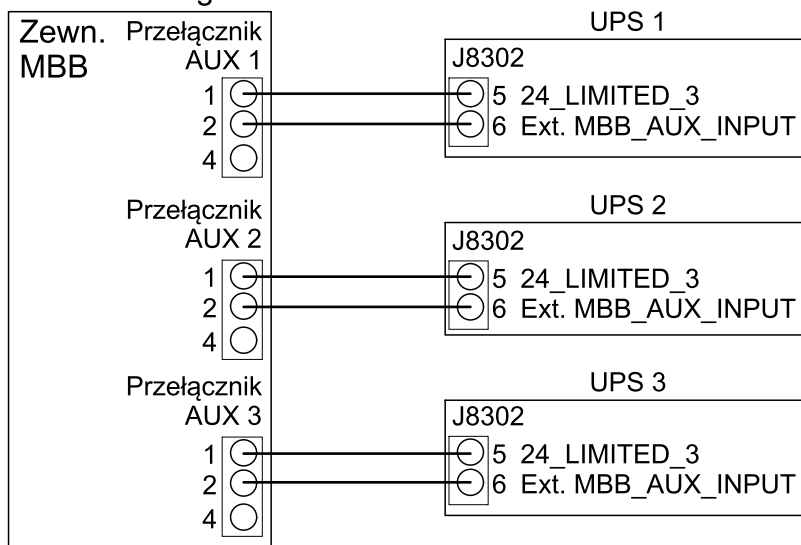
1. Zdejmij plastikową osłonę wyłącznika wyjściowego jednostki UOB / wyłącznika izolacji systemu SIB i przełącznika obejścia serwisowego MBB / zewnętrznego przełącznika obejścia serwisowego (zewn. MBB), aby uzyskać dostęp do przełączników AUX.

Przełączniki AUX w wyłączniku MBB (zewn. MBB)

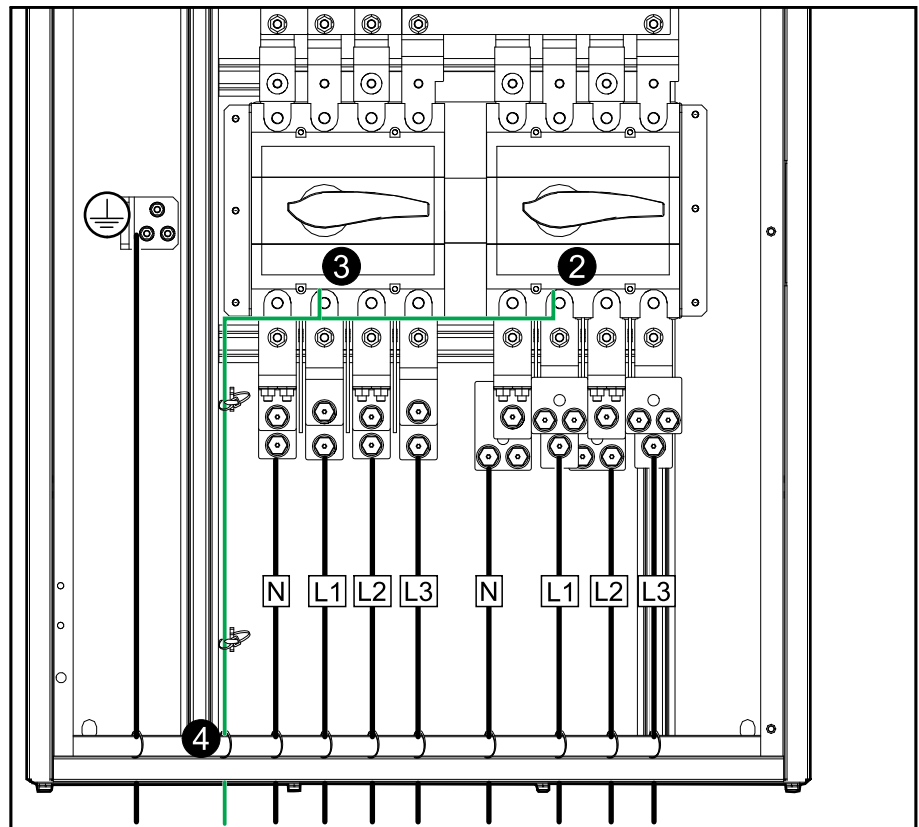


2. Podłącz przewody sygnałowe (niedostarczone w zestawie) z przełącznika AUX w wyłączniku wyjściowym jednostki UOB / wyłączniku izolacji systemu SIB do zasilacza UPS.
3. Podłącz przewody sygnałowe (niedostarczone w zestawie) z przełącznika AUX w wyłączniku obejścia serwisowego MBB / zewnętrznym wyłączniku obejścia serwisowego (zewn. MBB) do zasilacza UPS.

Równoległy panel obejścia serwisowego



4. Przymocuj przewody sygnałowe do wsporników kabli.

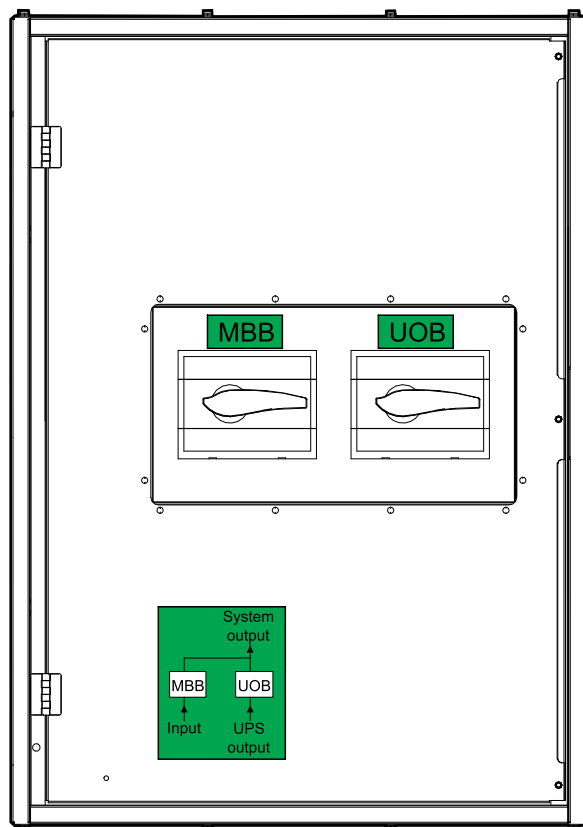


5. Zamknij wewnętrzne drzwi i przymocuj je za pomocą śrub.

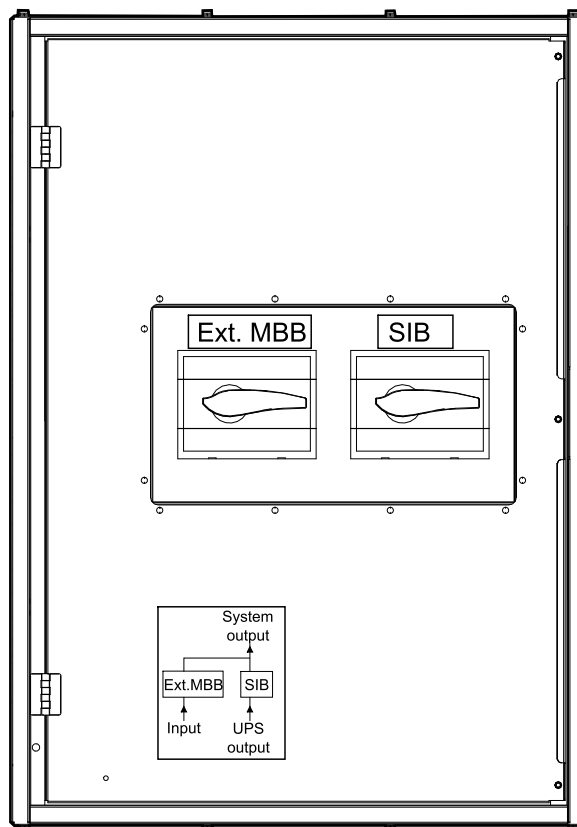
Montaż końcowy

1. Wymień etykiety stosownie do używanego systemu. Etykiety dołączono wraz z instrukcją.

System z pojedynczym zasilaniem



Układ równoległy



Demontaż lub przeniesienie panelu obejścia serwisowego do nowej lokalizacji

1. Całkowicie wyłącz zasilacz UPS — postępuj zgodnie z jego instrukcją obsługi.
2. Zablokuj/oznacz wszystkie wyłączniki w rozdzielnicy w pozycji WYŁ. (otwartej).
3. Zablokuj/oznacz wszystkie wyłączniki baterii w rozdzielnicy / urządzeniu bateryjnym w pozycji WYŁ. (otwartej).
4. Potwierdź, że wszystkie wyłączniki od strony sieci znajdują się w pozycji WYŁ. (otwartej).

NIEBEZPIECZEŃSTWO

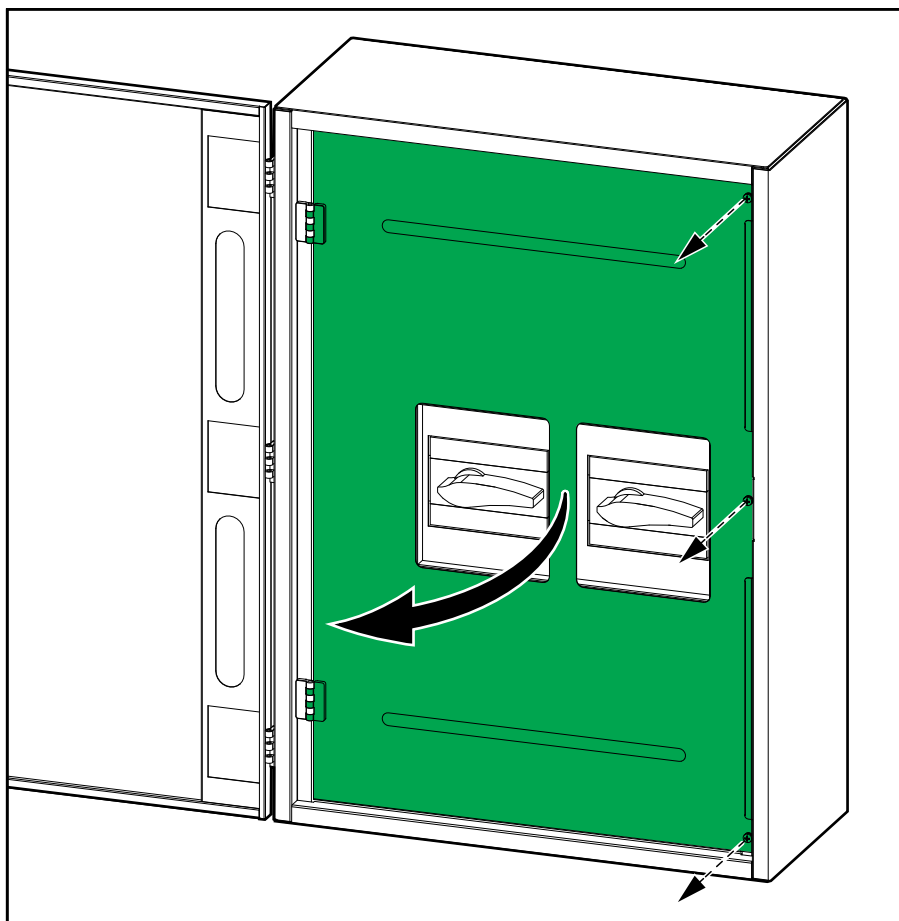
RYZYSKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

Potwierdź, że wszystkie wyłączniki od strony sieci znajdują się w pozycji WYŁ. (otwartej).

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

5. Otwórz przednie drzwi panelu obejścia serwisowego.
6. Wykonaj jedną z poniższych procedur:
 - **W przypadku systemu z pojedynczym zasilaniem:** Zablokuj/oznacz wyłączniki MBB i UOB panelu obejścia serwisowego w pozycji WYŁ. (otwartej).
 - **W przypadku układu równoległego:** Zablokuj/oznacz wyłączniki Ext. MBB i SIB panelu obejścia serwisowego w pozycji WYŁ. (otwartej).

7. Odkręć śruby i otwórz wewnętrzne drzwi panelu obejścia serwisowego.



8. Przed kontynuowaniem dokonaj pomiarów i potwierdź BRAK napięcia na każdym szynoprzewodzie wejścia/wyjścia, wejścia/obejścia zasilacza UPS, wyjścia zasilacza UPS i obciążenia.

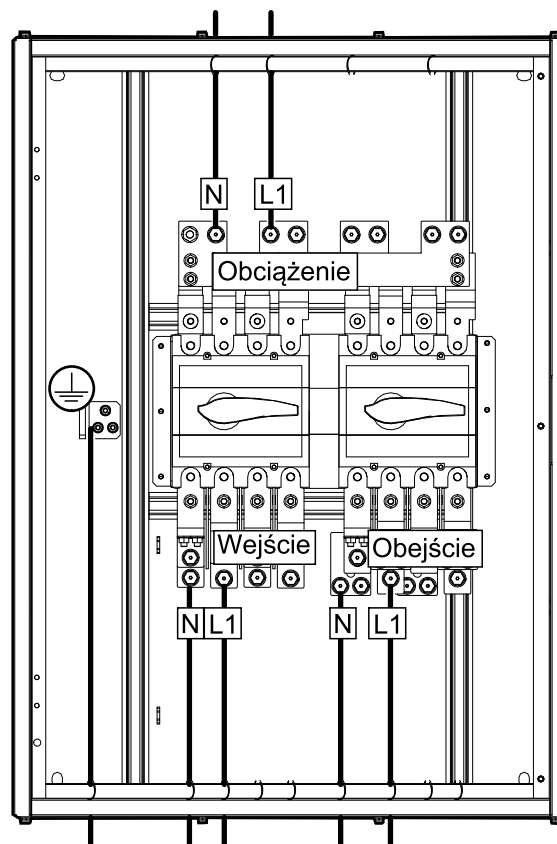
⚠️ NIEBEZPIECZEŃSTWO

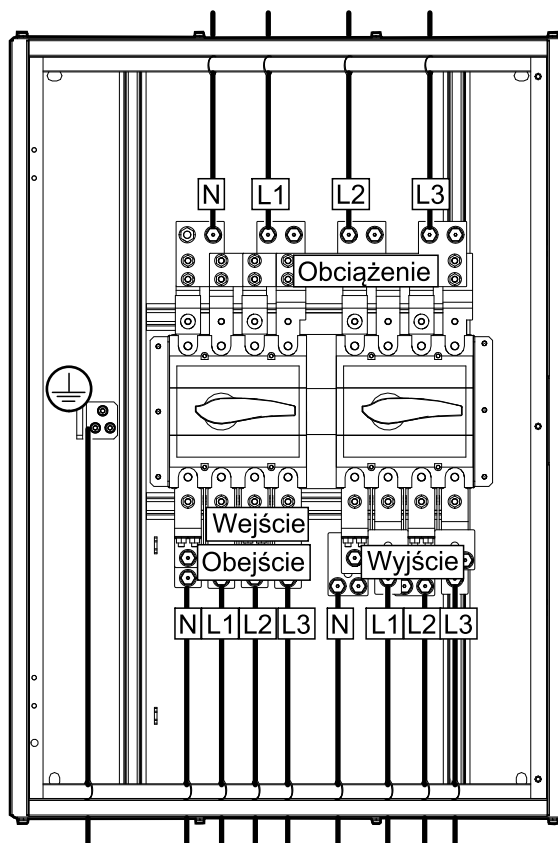
RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

Przed kontynuowaniem dokonaj pomiarów i potwierdź BRAK napięcia na każdym szynoprzewodzie wejścia/wyjścia, wejścia/obejścia zasilacza UPS, wyjścia zasilacza UPS i obciążenia.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

Systemy 3:1



Systemy 3:3

9. Odłącz i usuń wszystkie kable zasilające z panelu obejścia serwisowego. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji Podłączenie kabli zasilających dla systemów 3:1, strona 53 lub Podłączenie kabli zasilających dla systemów 3:3, strona 54.
10. Odłącz i usuń wszystkie przewody sygnałowe z panelu obejścia serwisowego. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji Podłączenie przewodów sygnałowych dla zasilacza Easy UPS 3S, strona 55, Podłączenie przewodów sygnałowych dla zasilacza Easy UPS 3M, strona 58, Podłączenie przewodów sygnałowych dla zasilacza Easy UPS 3L, strona 60, Podłączenie przewodów sygnałowych dla zasilacza Easy UPS 3-Phase Modular, strona 62 lub Podłączenie przewodów sygnałowych dla zasilacza Easy UPS 3M Advanced, strona 64.
11. Wykręć cztery śruby M10 ze ściany i zdejmij z niej panel obejścia serwisowego.

▲ PRZESTROGA

DUŻY CIĘŻAR

Panel obejścia serwisowego jest ciężki (75 kg). Do jego podnoszenia należy używać odpowiednich narzędzi.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować obrażeniami ciała lub uszkodzeniem sprzętu.

12. Zamknij wewnętrzne drzwi i przymocuj je za pomocą śrub.
13. Zamknij przednie drzwi panelu obejścia serwisowego na klucz.

14. Podczas transportu:

⚠ OSTRZEŻENIE RYZIKO PRZECHYŁU Podczas transportu panelu obejścia serwisowego należy upewnić się, że: • pracownicy odpowiedzialni za transport posiadają niezbędne umiejętności i zostali odpowiednio przeszkoleni; • używane są odpowiednie narzędzia do bezpiecznego podnoszenia i przewożenia produktu; • produkt jest chroniony przed uszkodzeniem poprzez zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń (takich jak opakowanie jednostkowe lub zbiorcze). Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią bądź uszkodzeniem sprzętu.

Wymagania dotyczące transportu:

- Zamontuj panel obejścia serwisowego w pozycji poziomej na środku odpowiedniej palety o minimalnych wymiarach: 840 mm x 1220 mm. Paleta musi być odpowiednio dostosowana do wagi panelu obejścia serwisowego (75 kg).
- Zamocuj panel obejścia serwisowego na paletcie za pomocą odpowiednich środków mocujących będących w stanie zniesić wibracje i wstrząsy podczas załadunku, transportu i rozładunku.
- Oryginalną paletę transportową i wsporniki można wykorzystać ponownie, jeśli nie są uszkodzone.

⚠ OSTRZEŻENIE NIEOCZEKIWANE ZACHOWANIE SPRZĘTU Nie należy podnosić panelu obejścia serwisowego za pomocą wózka widłowego lub paletowego bezpośrednio za ramę, bo może to doprowadzić do jej wygięcia lub uszkodzenia. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią bądź uszkodzeniem sprzętu.

15. Wykonaj jedną z poniższych czynności:

- Zdemontuj panel obejścia serwisowego LUB
- Przenieś panel obejścia serwisowego do nowej lokalizacji, aby go zamontować.

16. **Tylko w przypadku montażu panelu obejścia serwisowego w nowej lokalizacji:** Postępuj zgodnie z instrukcją montażu, aby zamontować panel obejścia serwisowego w nowej lokalizacji. Ogólny opis montażu można znaleźć w sekcji *Procedura montażu*, strona 49. Tylko wykwalifikowany personel powinien przeprowadzać ponowny montaż i rozruch.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Francja

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



* 9 9 0 - 6 3 9 2 E - 0 2 5 *

Ze względu na okresowe modyfikowanie norm, danych technicznych i konstrukcji należy potwierdzić informacje zawarte w tej publikacji.

© 2020 – 2024 Schneider Electric. Wszelkie prawa zastrzeżone.

990-6392E-025