

Naścienny równoległy panel obejścia serwisowego dla dwóch zasilaczy UPS

Do zasilaczy Galaxy VS, Easy UPS 3S i Easy UPS 3M

Montaż

GVSBPAR10K30H, GVSBPAR40K50H, GVSBPAR60K120H

Najnowsze aktualizacje są dostępne w witrynie internetowej Schneider Electric.
10/2023



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
Dodatkowe środki ostrożności po montażu	9
Bezpieczeństwo elektryczne	10
Dane techniczne	11
Zalecane przekroje kabli dla zasilacza Galaxy VS	12
Zalecana ochrona od strony sieci dla zasilacza Galaxy VS	14
Zalecane przekroje kabli dla zasilaczy Easy UPS 3S i Easy UPS 3M	16
Zalecana ochrona od strony sieci dla zasilaczy Easy UPS 3S i Easy UPS 3M	18
Dane techniczne momentów dokręcenia	20
Waga i wymiary równoległego panelu obejścia serwisowego w opakowaniu do wysyłki	20
Waga i wymiary równoległego panelu obejścia serwisowego	20
Wymagana przestrzeń	21
Zgodność z normami	21
Warunki środowiskowe	21
Schemat jednoliniowy	22
Procedura instalacji dla zasilacza Galaxy VS	27
Procedura instalacji dla zasilaczy Easy UPS 3S i Easy UPS 3M	28
Montowanie równoległego panelu obejścia serwisowego na ścianie	29
Przygotowanie do okablowania	32
Usunięcie zwory neutralnej	33
Podłączanie kabli zasilających w GVSBPAR10K30H	35
Podłączanie kabli zasilających w modelu GVSBPAR40K50H dla systemu UPS 3:1	36
Podłączanie kabli zasilających w modelu GVSBPAR40K50H dla systemu UPS 3:3	39
Podłączanie kabli zasilających w modelu GVSBPAR60K120H dla systemu UPS 3:1	41
Podłączanie kabli zasilających w modelu GVSBPAR60K120H dla systemu UPS 3:3	44
Podłączenie przewodów sygnałowych dla zasilaczy UPS Galaxy VS	46
Podłączenie przewodów sygnałowych dla zasilaczy Easy UPS 3S i Easy UPS 3M	48
Dodaj do produktu przetłumaczone etykiety bezpieczeństwa	52

Demontaż lub przeniesienie równoległego panelu obejścia serwisowego do nowej lokalizacji	53
---	----

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

UWAGA 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 ZAKŁÓCEŃ ELEKTROMAGNETYCZNYCH

Jest to produkt kategorii C2 zasilaczy UPS. W otoczeniu mieszkalnym, produkt może powodować zakłócenia radiowe, w związku z czym użytkownik może być zmuszony do podjęcia dodatkowych działań.

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

RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

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

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZIKO 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

RYZIKO 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

RYZIKO 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.

⚡⚠ OSTRZEŻENIE**RYZIKO WYSTĄPIENIA 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 może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią bądź uszkodzeniem sprzętu.

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.

Dodatkowe środki ostrożności po montażu



NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZYSKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

Nie montuj zasilacza UPS przed zakończeniem prac budowlanych i posprzątaniem pomieszczenia przeznaczonego do montażu. Jeśli w pomieszczeniu przeznaczonym do montażu będą przeprowadzane dodatkowe prace konstrukcyjne po ukończeniu montażu, wyłącz produkt i zakryj go ochronną torbą, w której go dostarczono.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

Bezpieczeństwo elektryczne

W niniejszym podręczniku znajdują się ważne instrukcje bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas montażu, obsługi i konserwacji systemu UPS.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

- Sprzęt elektryczny powinien być montowany, obsługiwany, serwisowany i konserwowany wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- Zakładaj odzież ochronną i stosuj się do wskazówek dotyczących bezpieczeństwa pracy z prądem.
- Dostarczone przez inną firmę urządzenia odłączające zasilanie prądem przemiennym i stałym muszą być gotowe i dostępne, a ich funkcje muszą być odpowiednio oznaczone.
- 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.
- Zasilacz UPS posiada wewnętrzne źródło energii. Niebezpieczne napięcie może być w urządzeniu 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.
- Zasilacz 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.

Jeżeli tor zasilający UPS jest podłączony za pomocą zewnętrznych łączników, które w pozycji otwartej izolują przewody, w tym przewód neutralny, lub jeśli zabezpieczenie przed napięciem zwrotnym jest zewnętrzne do urządzenia bądź podłączone do informatycznego systemu dystrybucji zasilania, wszystkie łączniki zainstalowane zdalnie z obszaru UPS oraz zewnętrzne punkty dostępne pomiędzy takimi łącznikami zasilaczami UPS muszą zostać opatrzone przez użytkownika etykietami z następującym napisem (lub jego tłumaczeniem w języku kraju, w którym instalowane jest urządzenie):

NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

Ryzyko napięcia wstecznego. Przed rozpoczęciem prac na tym obwodzie: Należy odizolować zasilacz UPS i sprawdzić niebezpieczne napięcie na wszystkich zaciskach, w tym na uziemieniu ochronnym.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

Dane techniczne

UWAGA: Maksymalna wartość znamionowa prądu zwarcowego: 10 kA RMS symetryczne.

W przypadku układu równoległego 1+1, panel obejścia serwisowego może wytrzymać obciążenie do 120 kW/kVA, o ile nie zostanie przekroczony poziom prądu neutralnego (250 A):

- przy 380 V, maksymalny prąd neutralny osiąga się przy nieliniowym obciążeniu 95 kVA.
- przy 400 V, maksymalny prąd neutralny osiąga się przy nieliniowym obciążeniu 100 kVA.

W przypadku układu równoległego 2+0 zwiększającego pojemność, panel obejścia serwisowego może wytrzymać obciążenie do 240 kW/kVA, o ile nie zostanie przekroczony poziom prądu neutralnego (500 A):

- przy 380 V, maksymalny prąd neutralny osiąga się przy nieliniowym obciążeniu 190 kVA.
- przy 400 V, maksymalny prąd neutralny osiąga się przy nieliniowym obciążeniu 200 kVA.

Zalecane przekroje kabli dla zasilacza Galaxy VS

⚠ 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 wejścia i obciążenia to 35 mm², a maksymalny dopuszczalny przekrój kabla wejścia/wyjścia UPS to 16 mm² dla modelu GVSBPAR10K30H.
- Maksymalny dopuszczalny przekrój kabla wejścia i obciążenia to 70 mm², a maksymalny dopuszczalny przekrój kabla wejścia/wyjścia UPS to 25 mm² dla modelu GVSBPAR40K50H.
- Maksymalny dopuszczalny przekrój kabla wejścia i obciążenia to 185 mm², a maksymalny dopuszczalny przekrój kabla wejścia/wyjścia UPS to 50 mm² dla modelu GVSBPAR60K120H.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

UWAGA: Ochrona przed przetężeniem jest dostarczana przez podmioty zewnętrzne.

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 przewodów miedzianych lub aluminiumowych
- 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 wybrać przewodniki o większym przekroju zgodnie ze współczynnikami korekty określonymi przez Międzynarodową Komisję Elektrotechniczną (IEC). Kable aluminiumowe nie są zalecane, jeśli temperatura otoczenia jest wyższa niż 30 °C.

UWAGA: Przewód neutralny ma przekrój wystarczający do obsługi 1,73 razy większego prądu fazowego w razie wysokiej zawartości harmonicznej z obciążeń nieliniowych. Jeżeli w układzie nie występują prądy harmoniczne lub są one małe, przewód neutralny może mieć ten sam przekrój, co przewód fazowy.

Miedź

Oznaczenie produktu	GVSBPAR10K30H						GVSBPAR40K50H			
Typ układu równoległego	Pojemnościowy (2+0)			Nadmiarowy (1+1)			Pojemnościowy (2+0)		Nadmiarowy (1+1)	
Moc układu równoległego	20 kW	40 kW	60 kW	10 kW	20 kW	30 kW	80 kW	100 kW	40 kW	50 kW
Fazywejściowe (mm ²)	6	16	35	6	6	10	50	70	16	25
Wejście PE (mm ²)	6	16	16	6	6	10	25	35	16	16
Przewód N wejścia (mm ²)	10	35	2 x 16	6	10	16	2 x 50	2 x 70	35	50
Wejście zasilacza UPS (mm ²)	6	6	10	6	6	10	16	25	16	25
Wyjście zasilacza UPS (mm ²)	6	6	10	6	6	10	16	16	16	16

Miedź (C.D.)

Oznaczenie produktu	GVSBPAR10K30H						GVSBPAR40K50H			
Typ układu równoległego	Pojemnościowy (2+0)			Nadmiarowy (1+1)			Pojemnościowy (2+0)		Nadmiarowy (1+1)	
Moc układu równoległego	20 kW	40 kW	60 kW	10 kW	20 kW	30 kW	80 kW	100 kW	40 kW	50 kW
Przewód PE zasilacza UPS (mm ²)	6	6	10	6	6	10	16	16	16	16
Przewód N zasilacza UPS (mm ²)	6	10	16	6	10	16	2 x 16	2 x 16	2 x 16	2 x 16
Obciążenie (mm ²)	6	16	25	6	6	10	50	70	16	16
Przewód PE obciążenia (mm ²)	6	16	16	6	6	10	25	35	16	16
Przewód N obciążenia (mm ²)	10	35	2 x 16	6	10	16	2x50	2x70	35	50

Miedź

Oznaczenie produktu	GVSBPAR60K120H							
Typ układu równoległego	Pojemnościowy (2+0)				Nadmiarowy (1+1)			
Moc układu równoległego	120 kW	160 kW	200 kW	240 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW
Fazywejsiowe (mm ²)	95	120	185	2 x 120	35	50	70	95
Wejście PE (mm ²)	50	70	95	120	25	25	35	50
Przewód N wejścia (mm ²)	120	2 x 120	2 x 150	3 x 150	50	95	120	120
Wejście zasilacza UPS (mm ²)	35	50	2 x 25	2 x 50	35	50	2 x 25	2 x 50
Wyjście zasilacza UPS (mm ²)	25	50	2 x 25	2 x 35	25	50	2 x 25	2 x 35
Przewód PE zasilacza UPS (mm ²)	25	25	35	50	25	25	35	50
Przewód N zasilacza UPS (mm ²)	50	95	3 x 35	3 x 35	50	2 x 50	3 x 35	3 x 35
Obciążenie (mm ²)	95	120	185	2 x 95	25	50	70	95
Przewód PE obciążenia (mm ²)	50	70	95	95	16	25	35	50
Przewód N obciążenia (mm ²)	120	2 x 120	2 x 150	3 x 150	50	95	120	120

Aluminium

Oznaczenie produktu	GVSBPAR10K30H						GVSBPAR40K50H			
Typ układu równoległego	Pojemnościowy (2+0)			Nadmiarowy (1+1)			Pojemnościowy (2+0)		Nadmiarowy (1+1)	
Moc układu równoległego	20 kW	40 kW	60 kW	10 kW	20 kW	30 kW	80 kW	100 kW	40 kW	50 kW
Fazywejsiowe (mm ²)	6	25	nd.	6	6	nd.	70	nd.	25	nd.
Wejście PE (mm ²)	6	16	nd.	6	6	nd.	35	nd.	16	nd.
Przewód N wejścia (mm ²)	2 x 16	2 x 16	nd.	6	16	nd.	2 x 70	nd.	50	nd.

Aluminium (C.D.)

Oznaczenie produktu	GVSBPAR10K30H						GVSBPAR40K50H			
Typ układu równoległego	Pojemnościowy (2+0)			Nadmiarowy (1+1)			Pojemnościowy (2+0)		Nadmiarowy (1+1)	
Moc układu równoległego	20 kW	40 kW	60 kW	10 kW	20 kW	30 kW	80 kW	100 kW	40 kW	50 kW
Wejście zasilacza UPS (mm ²)	6	6	nd.	6	6	nd.	25	nd.	25	nd.
Wyjście zasilacza UPS (mm ²)	6	6	nd.	6	6	nd.	16	nd.	16	nd.
Przewód PE zasilacza UPS (mm ²)	6	6	nd.	6	6	nd.	16	nd.	16	nd.
Przewód N zasilacza UPS (mm ²)	6	16	nd.	6	16	nd.	2 x 16	nd.	2 x 16	nd.
Obciążenie (mm ²)	6	16	nd.	6	6	nd.	70	nd.	16	nd.
Przewód PE obciążenia (mm ²)	6	16	nd.	6	6	nd.	35	nd.	16	nd.
Przewód N obciążenia (mm ²)	16	2 x 16	nd.	6	2 x 16	nd.	2 x 70	nd.	50	nd.

Aluminium

Oznaczenie produktu	GVSBPAR60K120H							
Typ układu równoległego	Pojemnościowy (2+0)				Nadmiarowy (1+1)			
Moc układu równoległego	120 kW	160 kW	200 kW	240 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW
Fazywejściowe (mm ²)	150	185	2 x 120	nd.	50	70	95	nd.
Wejście PE (mm ²)	95	95	150	nd.	25	70	50	nd.
Przewód N wejścia (mm ²)	185	2 x 120	3 x 150	nd.	70	150	185	nd.
Wejście zasilacza UPS (mm ²)	50	2 x 35	2 x 50	nd.	50	2 x 35	2 x 50	nd.
Wyjście zasilacza UPS (mm ²)	50	2 x 35	2 x 35	nd.	50	2 x 35	2 x 35	nd.
Przewód PE zasilacza UPS (mm ²)	25	35	50	nd.	25	35	50	nd.
Przewód N zasilacza UPS (mm ²)	2 x 35	3 x 35	3 x 50	nd.	2 x 35	3 x 35	3 x 50	nd.
Obciążenie (mm ²)	120	185	2 x 120	nd.	50	70	95	nd.
Przewód PE obciążenia (mm ²)	70	95	120	nd.	25	35	50	nd.
Przewód N obciążenia (mm ²)	185	2 x 120	4 x 95	nd.	70	150	185	nd.

Zalecana ochrona od strony sieci dla zasilacza Galaxy VS

UWAGA: W przypadku indywidualnych restrykcji 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.

Wejście

Oznaczenie produktu	GVSBPAR10K30H					
Typ układu równoległego	Pojemnościowy (2+0)			Nadmiarowy (1+1)		
Moc układu równoległego	20 kW	40 kW	60 kW	10 kW	20 kW	30 kW
Typ wyłącznika	LV429674	LV429671	LV430671	LV429676	LV429674	LV429672
In (A)	40	80	125	25	40	63
Ir (A)	40	80	125	20	40	63
Im (A)	500 (stałe)	640 (stałe)	1250 (stałe)	300 (stałe)	500 (stałe)	

Wejście

Oznaczenie produktu	GVSBPAR40K50H			
Typ układu równoległego	Pojemnościowy (2+0)		Nadmiarowy (1+1)	
Moc układu równoległego	80 kW	100 kW	40 kW	50 kW
Typ wyłącznika	LV430670	LV431671	LV429671	LV429670
In (A)	160	200	80	100
Ir (A)	160	200	80	100
Im (A)	1250 (stałe)	5 – 10 x In	640 (stałe)	800 (stałe)

Wejście

Oznaczenie produktu	GVSBPAR60K120H							
Typ układu równoległego	Pojemnościowy (2+0)				Nadmiarowy (1+1)			
Moc układu równoległego	120 kW	160 kW	200 kW	240 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW
Typ wyłącznika	LV431670	LV432695	LV432695	LV432895	LV430671	LV430670	LV431671	LV431670
In (A)	250	320	400	500	125	160	200	250
Ir (A)	250	1	0.94		125	160	200	250
Im (A) / Isd (A)	5 – 10 x In	1,5-10			1250 (stałe)		5 – 10 x In	

Zalecane przekroje kabli dla zasilaczy Easy UPS 3S i 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 wejścia/obejścia i obciążenia to 70 mm², a maksymalny dopuszczalny przekrój kabla wejścia/obciążenia/wyjścia UPS to 25 mm² dla modelu GVSBPAR40K50H.
- Maksymalny dopuszczalny przekrój kabla wejścia/obejścia i obciążenia to 185 mm², a maksymalny dopuszczalny przekrój kabla wejścia/obciążenia/wyjścia UPS to 50 mm² dla modelu GVSBPAR60K120H.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

UWAGA: Ochrona przed przetężeniem jest dostarczana przez podmioty zewnętrzne.

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 przewodów miedzianych lub aluminiumowych
- 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 wybrać przewodniki o większym przekroju zgodnie ze współczynnikami korekty określonymi przez Międzynarodową Komisję Elektrotechniczną (IEC). Kable aluminiumowe nie są zalecane, jeśli temperatura otoczenia jest wyższa niż 30 °C.

UWAGA: Przewód neutralny ma przekrój wystarczający do obsługi 1,73 razy większego prądu fazowego w razie wysokiej zawartości harmonicznej z obciążeń nieliniowych. Jeżeli w układzie nie występują prądy harmoniczne lub są one małe, przewód neutralny może mieć ten sam przekrój, co przewód fazowy.

Zasilacz Easy UPS 3S – System UPS 3:1

Oznaczenie produktu		GVSBPAR40K50H				GVSBPAR60K120H					
Typ układu równoległego		Pojemnościowy (2+0)		Nadmiarowy (1+1)		Pojemnościowy (2+0)				Nadmiarowy (1+1)	
Moc układu równoległego		20 kVA	30 kVA	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA	60 kVA	20 kVA	30 kVA
System o pojedynczym zasilaniu	Fazywejściowe (mm ²)	35	50	16	25	35	50	2 x 35	2 x 70	35	50
	Przewód N wejścia (mm ²)	35	50	16	25	35	50	2 x 35	2 x 70	35	50
	Wejście PE (mm ²)	16	25	16	16	16	25	35	70	16	25
System o podwójnym zasilaniu	Fazyobejścia (mm ²)	35	50	16	25	35	50	2 x 35	2 x 70	35	50
	Przewód N obejścia (mm ²)	35	50	16	25	35	50	2 x 35	2 x 70	35	50

Oznaczenie produktu		GVSBPAR40K50H				GVSBPAR60K120H					
Typ układu równoległego		Pojemnościowy (2+0)		Nadmiarowy (1+1)		Pojemnościowy (2+0)				Nadmiarowy (1+1)	
Moc układu równoległego		20 kVA	30 kVA	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA	60 kVA	20 kVA	30 kVA
	Obejście PE (mm ²)	16	25	16	16	16	25	35	70	16	25
Obciążenie (mm ²)		35	50	16	25	35	50	2 x 35	2 x 70	35	50
Przewód N obciążenia (mm ²)		35	50	16	25	35	50	2 x 35	2 x 70	35	50
Przewód PE obciążenia (mm ²)		16	25	16	16	16	25	35	70	16	25
Wejście zasilacza UPS (mm ²) /obejście UPS (mm ²)		16	25	16	25	16	25	35	50	35	50
Wyjście zasilacza UPS (mm ²)		16	25	16	25	16	25	35	50	35	50
Przewód N zasilacza UPS (mm ²)		16	25	16	25	16	25	35	50	35	50
Przewód PE zasilacza UPS (mm ²)		16	16	16	16	16	16	16	25	16	25

Zasilacz Easy UPS 3S – System UPS 3:3

Oznaczenie produktu		GVSBPAR40K50H									
Typ układu równoległego		Pojemnościowy (2+0)					Nadmiarowy (1+1)				
Moc układu równoległego		20 kVA	30 kVA	40 kVA	60 kVA	80 kVA	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA
System o pojedynczym zasilaniu	Fazywejściowe (mm ²)	10	16	25	35	50	6	6	10	16	25
	Przewód N wejścia (mm ²)	2 x 10	2 x 16	2 x 25	2 x 25	2 x 50	6	6	10	16	25
	Wejście PE (mm ²)	10	16	16	16	25	6	6	10	16	16
System o podwójnym zasilaniu	Fazyobejścia (mm ²)	10	16	25	25	50	6	6	10	16	25
	Przewód N obejścia (mm ²)	2 x 10	2 x 16	2 x 25	2 x 25	2 x 50	6	6	10	16	25
	Obejście PE (mm ²)	10	16	16	16	25	6	6	10	16	16
Obciążenie (mm ²)		10	16	25	25	50	6	6	10	16	25
Przewód N obciążenia (mm ²)		2 x 10	2 x 16	2 x 25	2 x 25	2 x 50	6	6	10	16	25
Przewód PE obciążenia (mm ²)		10	16	16	16	25	6	6	10	16	16
Wejście zasilacza UPS (mm ²) /obejście UPS (mm ²)		6	6	10	16	25	6	6	10	16	25
Wyjście zasilacza UPS (mm ²)		6	6	10	16	25	6	6	10	16	25
Przewód N zasilacza UPS (mm ²)		6	6	10	16	25	6	6	10	16	25
Przewód PE zasilacza UPS (mm ²)		6	6	10	16	16	6	6	10	16	16

Zasilacz Easy UPS 3M – System UPS 3:3

Oznaczenie produktu		GVSBPAR60K120H			
Typ układu równoległego		Pojemnościowy (2+0)		Nadmiarowy (1+1)	
Moc układu równoległego		120 kVA		60 kVA	80 kVA
System o pojedynczym zasilaniu	Fazywejściowe (mm ²)	95		120	35
					50

Oznaczenie produktu		GVSBPAR60K120H			
Typ układu równoległego		Pojemnościowy (2+0)		Nadmiarowy (1+1)	
Moc układu równoległego		120 kVA	160 kVA	60 kVA	80 kVA
	Przewód N wejścia (mm ²)	2 x 95	2 x 120	2 x 25	2 x 50
	Wejście PE (mm ²)	50	70	16	25
System o podwójnym zasilaniu	Fazyobjęcia (mm ²)	95	120	35	50
	Przewód N objęcia (mm ²)	2 x 95	2 x 120	2 x 25	2 x 50
	Obejście PE (mm ²)	50	70	16	25
Obciążenie (mm ²)		95	120	25	50
Przewód N obciążenia (mm ²)		2 x 95	2 x 120	2 x 25	2 x 50
Przewód PE obciążenia (mm ²)		50	70	16	25
Wejście zasilacza UPS (mm ²) /obejście UPS (mm ²)		35	50	35	50
Wyjście zasilacza UPS (mm ²)		25	50	25	50
Przewód N zasilacza UPS (mm ²)		2 x 25	2 x 50	2 x 25	2 x 50
Przewód PE zasilacza UPS (mm ²)		16	25	16	25

Zalecana ochrona od strony sieci dla zasilaczy Easy UPS 3S i Easy UPS 3M

Zasilacz Easy UPS 3S – System UPS 3:1

Wejście/Obejście (Tylko dla systemów o podwójnym zasilaniu)

Oznaczenie produktu	GVSBPAR40K50H				GVSBPAR60K120H					
	Pojemnościowy (2+0)		Nadmiarowy (1+1)		Pojemnościowy (2+0)				Nadmiarowy (1+1)	
Moc układu równoległego	20 kVA	30 kVA	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA	60 kVA	20 kVA	30 kVA
Typ wyłącznika	C120H-C-100A / NS-X100F 100A TM100D C10F3T-M100	CompactNS-X160F 160A TM160D C16F3T-M160	iC65H-C-50A / C60H-C-50A	C120H-C-80A / NS-X100F 80A TM80D C10F3T-M080	C120H-C-100A / NS-X100F 100A TM100D C10F3T-M100	CompactNS-X160F 160A TM160D C16F3T-M160	CompactNS-X250F 160A TM200D C25F3T-M200	NS-X400N mic2.3 (C40-N32-D400)	C120H-C-100A / NS-X100F 100A TM100D C10F3T-M100	CompactNS-X160F 160A TM160D C16F3T-M160
In (A)	Stałe	160	Stałe	Stałe	Stałe	160	250	400	Stałe/100	160
Ir (A)	Stałe/100	144	Stałe	Stałe/80	Stałe/100	144	200	280	Stałe/100	144
Im (A)	Stałe	Stałe	Stałe	Stałe	Stałe	Stałe	5~10*In	Io=1,5~10	Stałe	Stałe

Zasilacz Easy UPS 3S – System UPS 3:3

Wejście

Oznaczenie produktu	GVSBPAR40K50H									
Typ układu równoległego	Pojemnościowy (2+0)					Nadmiarowy (1+1)				
Moc układu równoległego	20 kVA	30 kVA	40 kVA	60 kVA	80 kVA	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA
Typ wyłącznika	iC65H-C-40A / C60H-C-40A	iC65H-C-63A / C60H-C-63A / C120H-C-63A	C120H-C-80A / NS-X100F 80A TM80D C10F3T-M080	Compact NS-X160F TM125D (C16F3-TM125)	Compact NS-X160F TM160D (C16F3-TM160)	iC65H-C-20A / C60H-C-20A	iC65H-C-32A / C60H-C-32A	iC65H-C-40A / C60H-C-40A	iC65H-C-63A / C60H-C-63A / C120H-C-63A	C120H-C-80A / NS-X100F 80A TM80D C10F3T-M080
In (A)	Stałe	Stałe	Stałe/80	125	160	Stałe	Stałe	Stałe	Stałe	Stałe/80
Ir (A)	Stałe	Stałe	Stałe/80	125	160	Stałe	Stałe	Stałe	Stałe	Stałe/80
Im (A)	Stałe	Stałe	Stałe	Stałe	Stałe	Stałe	Stałe	Stałe	Stałe	Stałe

Obejście (Tylko dla systemu o podwójnym zasilaniu)

Oznaczenie produktu	GVSBPAR40K50H									
Typ układu równoległego	Pojemnościowy (2+0)					Nadmiarowy (1+1)				
Moc układu równoległego	20 kVA	30 kVA	40 kVA	60 kVA	80 kVA	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA
Typ wyłącznika	iC65H-C-40A / C60H-C-40A	iC65H-C-63A / C60H-C-63A / C120H-C-63A	C120H-C-80A / NS-X100F 80A TM80D C10F3T-M080	Compact NS-X100F TM100D (C10F3-TM100)	Compact NS-X160F TM160D (C16F3-TM160)	iC65H-C-20A / C60H-C-20A	iC65H-C-32A / C60H-C-32A	iC65H-C-40A / C60H-C-40A	iC65H-C-63A / C60H-C-63A / C120H-C-63A	C120H-C-80A / NS-X100F 80A TM80D C10F3T-M080
In (A)	Stałe	Stałe	Stałe/80	100	160	Stałe	Stałe	Stałe	Stałe	Stałe/80
Ir (A)	Stałe	Stałe	Stałe/80	100	144	Stałe	Stałe	Stałe	Stałe	Stałe/80
Im (A)	Stałe	Stałe	Stałe	Stałe	Stałe	Stałe	Stałe	Stałe	Stałe	Stałe

Zasilacz Easy UPS 3M – System UPS 3:3

Wejście/Obejście (Tylko dla systemów o podwójnym zasilaniu)

Oznaczenie produktu	GVSBPAR60K120H			
Typ układu równoległego	Pojemnościowy (2+0)		Nadmiarowy (1+1)	
Moc układu równoległego	120 kVA		60 kVA	80 kVA
Typ wyłącznika	NSX250N mic2.2 (C25N32D250)		Compact NSX160F TM125D (C16F3TM125)	Compact NSX160F TM160D (C16F3TM160)
Io (A)	250		125	160
Ir (A)	200		125	160
Isd (A)	1,5-10		800 (stałe)	1250 (stałe)

Dane techniczne momentów dokręcenia

Rozmiar śruby	Moment dokręcenia
M4	1,7 Nm
M5	2,2 Nm
M6	5 Nm
M8	17,5 Nm
M10	30 Nm
M12	50 Nm

Waga i wymiary równoległego panelu obejścia serwisowego w opakowaniu do wysyłki

Oznaczenie produktu	Waga w kg	Wysokość mm ¹	Szerokość w mm	Głębokość w mm ¹
GVSBPART10K30H	56	500	800	1200
GVSBPART40K50H	96	580	800	1200
GVSBPART60K120H	120	500	1000	1200

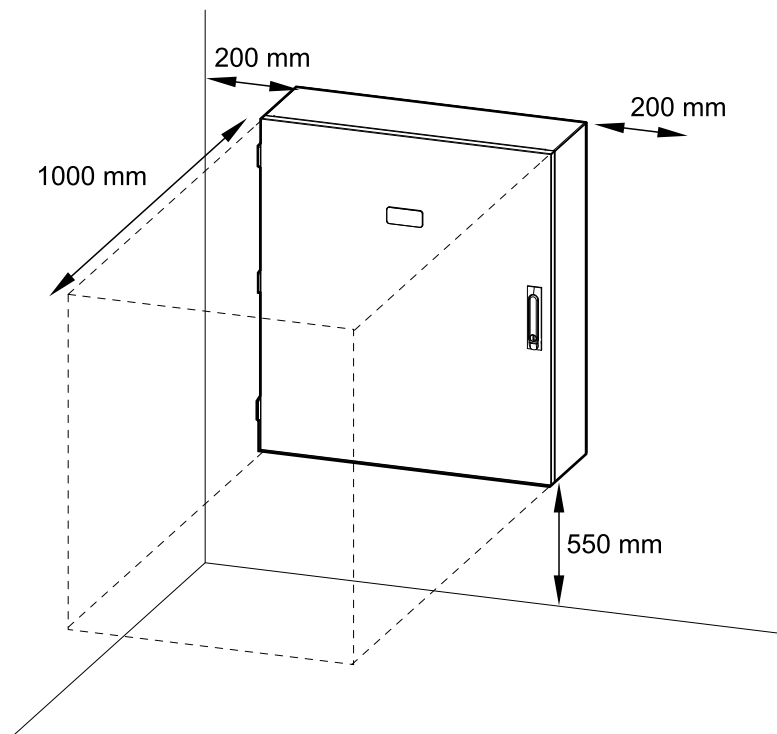
Waga i wymiary równoległego panelu obejścia serwisowego

Oznaczenie produktu	Waga w kg	Wysokość mm	Szerokość w mm	Głębokość w mm
GVSBPART10K30H	35	700	650	210
GVSBPART40K50H	86	850	750	250
GVSBPART60K120H	110	1000	900	280

1. Produkt jest zapakowany w pozycji poziomej, więc te wymiary wysokości i głębokości różnią się od właściwego produktu.

Wymagana przestrzeń

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



Zgodność z normami

Zasady bezpieczeństwa	IEC 62040-1: 2017, Wydanie 2.0, Systemy bezprzerwowego zasilania (UPS) – Część 1: Wymagania dotyczące bezpieczeństwa
Wydajność	IEC 62040-3: 2011-03, 2. wydanie Systemy bezprzerwowego zasilania (UPS) — Część 3.: Metoda określania właściwości i wymagania dotyczące badań
Warunki środowiskowe	IEC 62040-4: 2013-04, 1. wydanie Systemy bezprzerwowego zasilania (UPS) — Część 4.: Aspekty środowiskowe — Wymagania i raportowanie
Oznakowanie	CE
System uziemienia	TN-C, TN-S, TT
Kategoria przepięciowa	OVCIII
Klasa ochrony	I
Stopień zanieczyszczenia	2

Warunki środowiskowe

	Podczas pracy	Przechowywanie
Temperatura	0°C do 40°C	-25°C do 55°C
Wilgotność względna	5-95% bez kondensacji	10-80% bez kondensacji
Wysokość	0-3000 m	

	Podczas pracy	Przechowywanie
Klasa ochrony	IP20	
Kolor	RAL 9003, poziom połysku 85%	

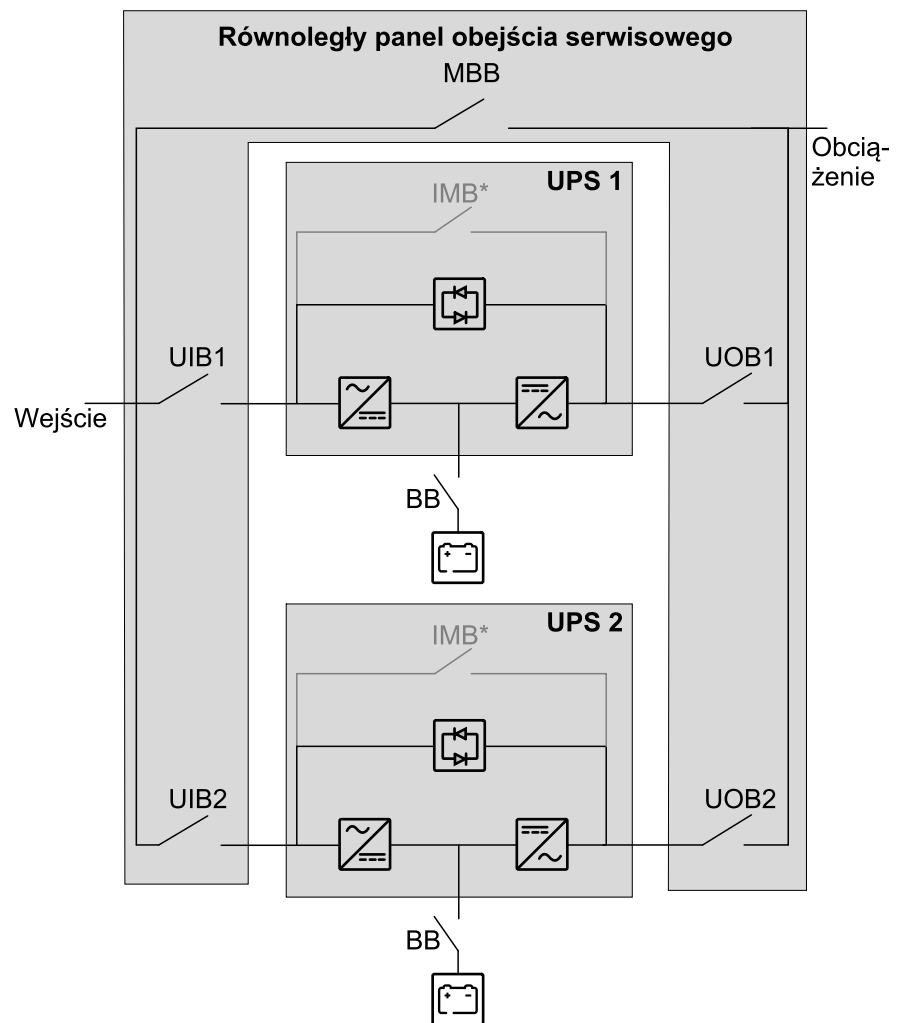
Schemat jednoliniowy

Schematy jednoliniowe zasilacza Galaxy VS

UIB1	Wyłącznik wejściowy jednostki dla zasilacza UPS 1
UIB2	Wyłącznik wejściowy jednostki dla zasilacza UPS 2
MBB	Wyłącznik obejścia serwisowego
IMB	Wewnętrzny wyłącznik serwisowy
UOB1	Wyłącznik wyjściowy jednostki dla zasilacza UPS 1
UOB2	Wyłącznik wyjściowy jednostki dla zasilacza UPS 2
BB	Wyłącznik baterii

Równoległy panel obejścia serwisowego jest używany w systemach o pojedynczym zasilaniu, aby ustawić równolegle dwa zasilacze UPS w celu zwiększania pojemności lub zapewnienia nadmiarowości.

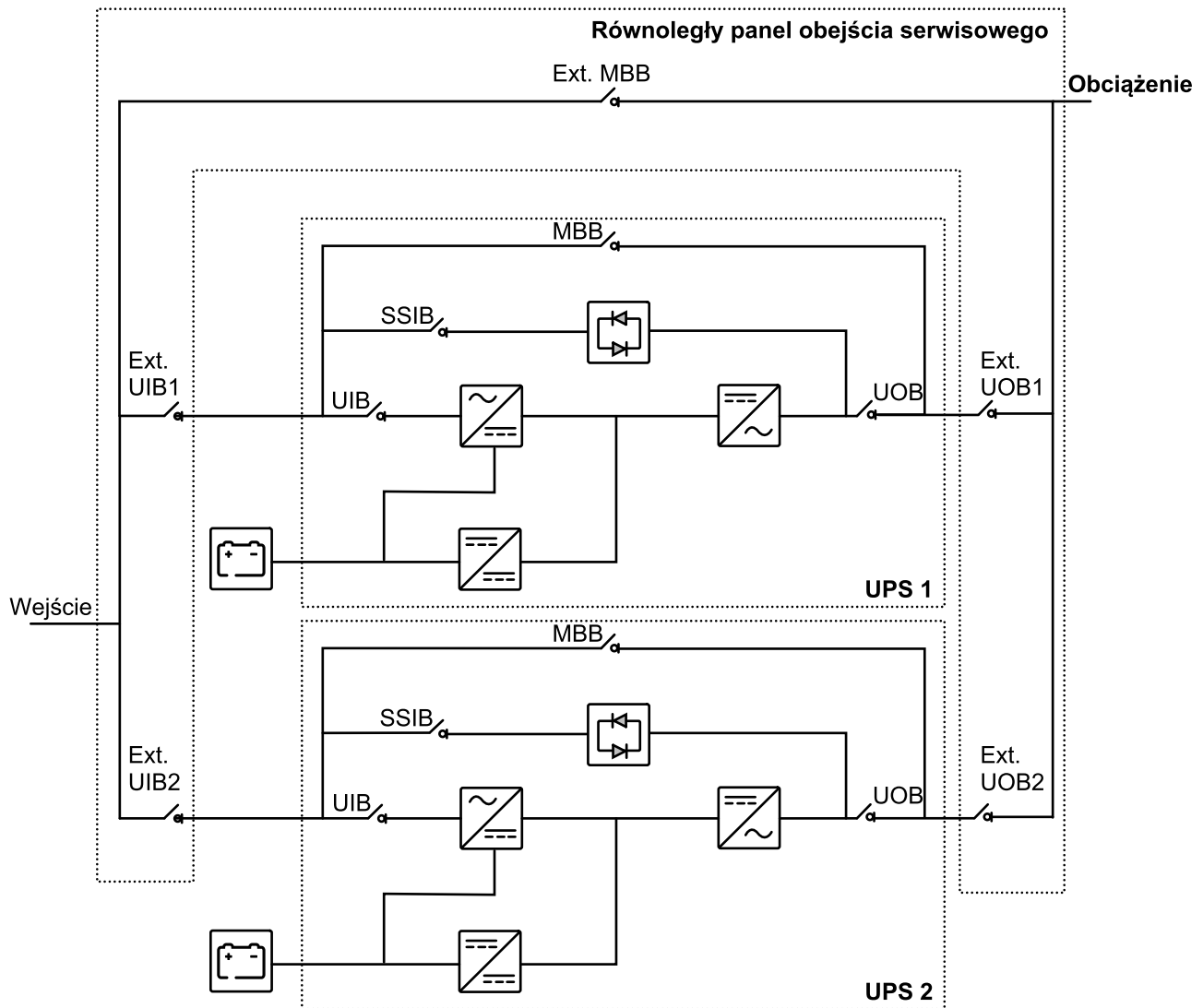
UWAGA: Wewnętrznego wyłącznika serwisowego IMB* nie można używać w systemie z równoległym panelem obejścia serwisowego, a wewnętrzny wyłącznik serwisowy IMB* musi być zablokowany w pozycji otwartej.

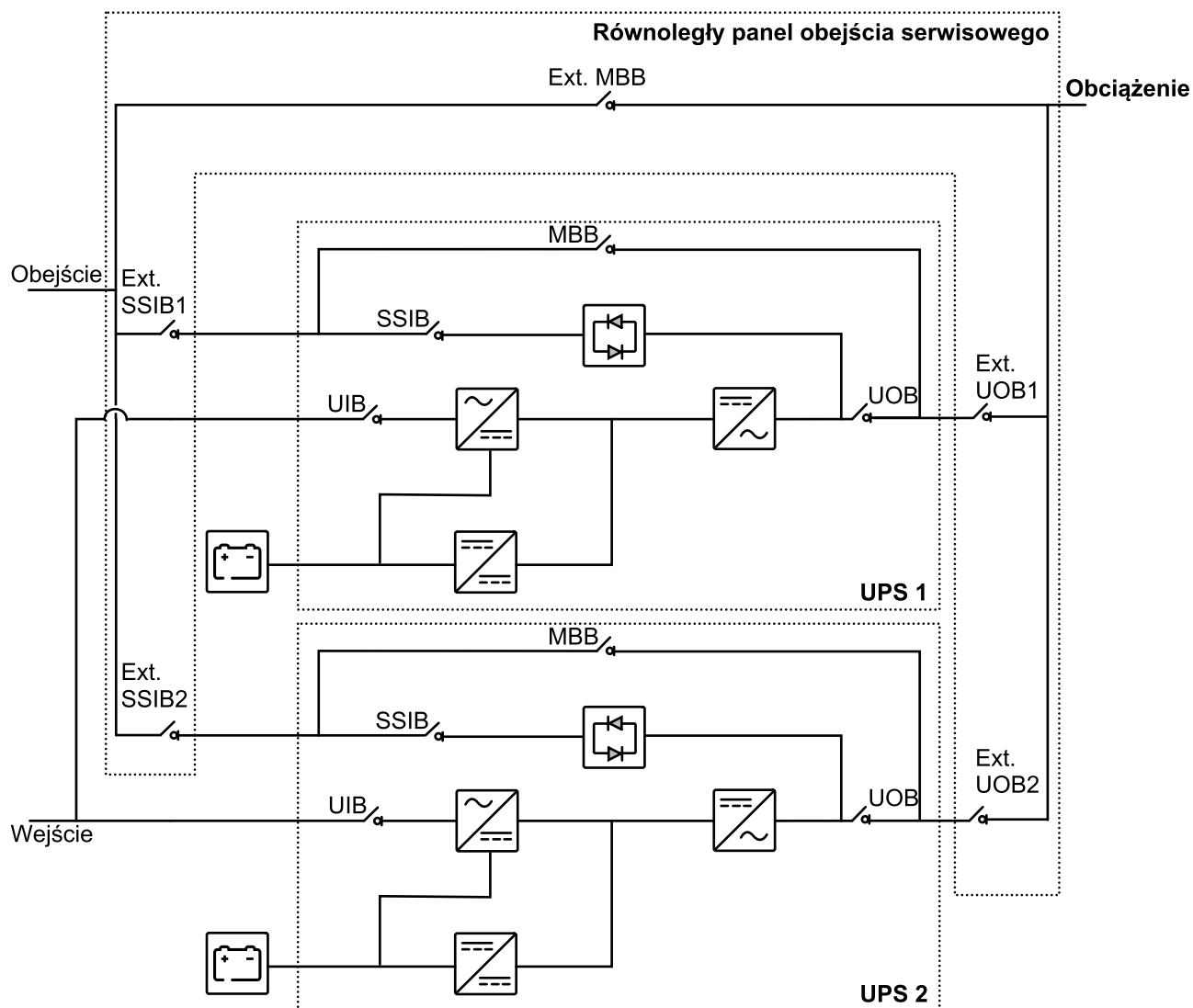
Galaxy VS – Układ równoległy – Pojedyncze zasilanie

Schematy jednoliniowe zasilaczy Easy UPS 3S i Easy UPS 3M

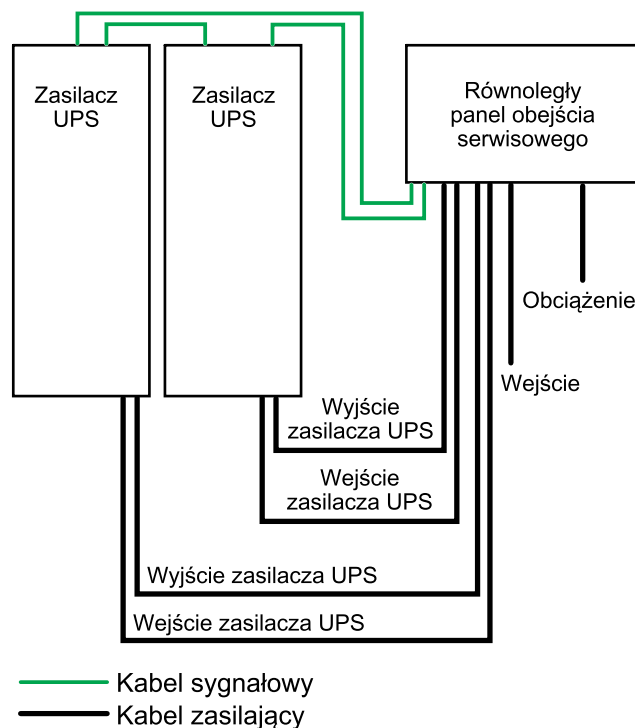
UWAGA: Wewnętrznego MBB w zasilaczu Easy UPS 3S/3M nie można używać w systemie z równoległym panelem obejścia serwisowego, a wewnętrzny MBB musi być zablokowany w pozycji otwartej. Do trybu pracy z obejściem serwisowym należy używać wyłącznie Ext. MBB w panelu obejścia serwisowego.

UIB	Wyłącznik wejściowy jednostki
SSIB	Wyłącznik wejściowy przełącznika statycznego
MBB	Wewnętrzny wyłącznik obejścia serwisowego
UOB	Wyłącznik wyjściowy jednostki
Ext. UIB1/Ext. SSIB1	Zewnętrzny wyłącznik wejściowy jednostki/ wyłącznik wejściowy przełącznika statycznego dla zasilacza UPS 1
Ext. UIB2/Ext. SSIB2	Zewnętrzny wyłącznik wejściowy jednostki/ wyłącznik wejściowy przełącznika statycznego dla zasilacza UPS 2
Ext. MBB	Zewnętrzny wyłącznik obejścia serwisowego
Ext. UOB1	Zewnętrzny wyłącznik wyjściowy jednostki dla zasilacza UPS 1
Ext. UOB2	Zewnętrzny wyłącznik wyjściowy jednostki dla zasilacza UPS 2
BB	Wyłącznik baterii

Zasilacze Easy UPS 3S i Easy UPS 3M – Układ równoległy – Pojedyncze zasilanie

Zasilacze Easy UPS 3S i Easy UPS 3M – Układ równoległy – Podwójne zasilanie

Procedura instalacji dla zasilacza Galaxy VS

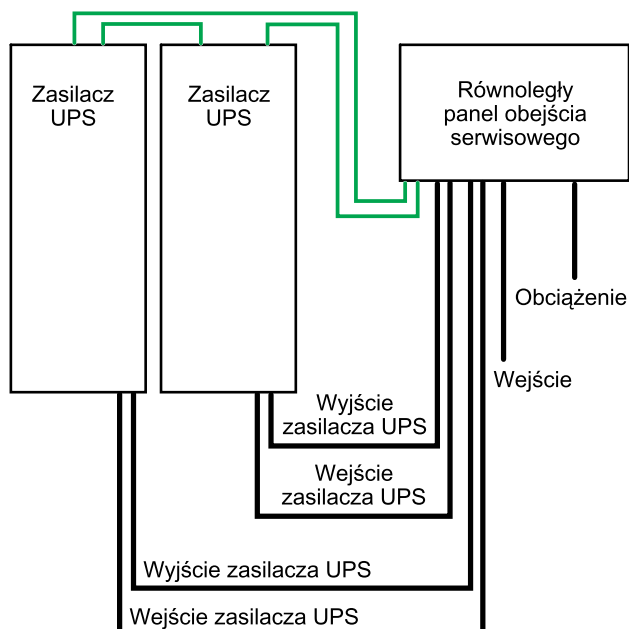


1. Montowanie równoległego panelu obejścia serwisowego na ścianie, strona 29.
2. Przygotowanie do okablowania, strona 32.
3. Tylko w krajach, w których jest to wymagane: Usunięcie zwory neutralnej, strona 33.
4. Wykonaj jedną z poniższych czynności:
 - Podłączanie kabli zasilających w GVSBPAR10K30H, strona 35 **lub**
 - Podłączanie kabli zasilających w modelu GVSBPAR40K50H dla systemu UPS 3:3, strona 39 **lub**
 - Podłączanie kabli zasilających w modelu GVSBPAR60K120H dla systemu UPS 3:3, strona 44.
5. Podłączenie przewodów sygnałowych dla zasilaczy UPS Galaxy VS, strona 46.
6. Dodaj do produktu przetłumaczone etykiety bezpieczeństwa, strona 52.

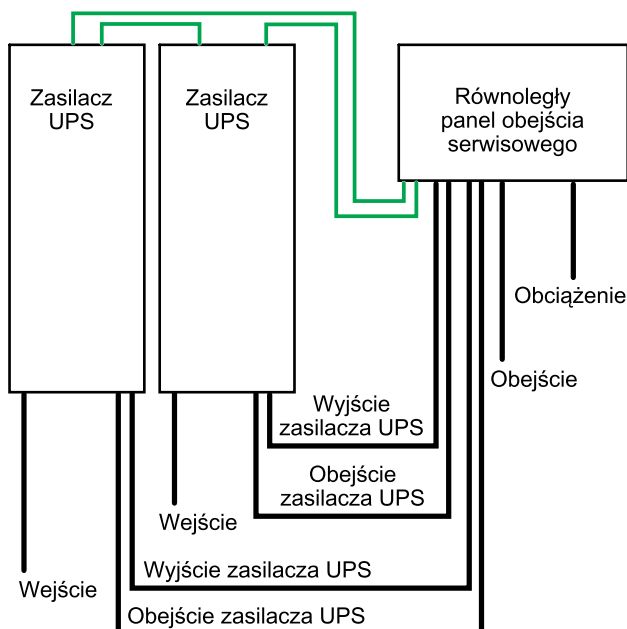
Instrukcje dotyczące przenoszenia lub demontażu panelu obejścia serwisowego po zakończeniu montażu można znaleźć w sekcji Demontaż lub przeniesienie równoległego panelu obejścia serwisowego do nowej lokalizacji, strona 53.

Procedura instalacji dla zasilaczy Easy UPS 3S i Easy UPS 3M

Pojedyncze zasilanie



Podwójne zasilanie



— Kabel sygnałowy
— Kabel zasilający

1. Montowanie równoległego panelu obejścia serwisowego na ścianie, strona 29.
2. Przygotowanie do okablowania, strona 32.
3. Usunięcie zwory neutralnej, strona 33.
4. Wykonaj jedną z poniższych czynności:
 - Podłączanie kabli zasilających w modelu GVSBPAR40K50H dla systemu UPS 3:1, strona 36 lub
 - Podłączanie kabli zasilających w modelu GVSBPAR40K50H dla systemu UPS 3:3, strona 39 lub
 - Podłączanie kabli zasilających w modelu GVSBPAR60K120H dla systemu UPS 3:1, strona 41 lub
 - Podłączanie kabli zasilających w modelu GVSBPAR60K120H dla systemu UPS 3:3, strona 44.
5. Podłączenie przewodów sygnałowych dla zasilaczy Easy UPS 3S i Easy UPS 3M, strona 48.
6. Dodaj do produktu przetłumaczone etykiety bezpieczeństwa, strona 52.

Instrukcje dotyczące przenoszenia lub demontażu panelu obejścia serwisowego po zakończeniu montażu można znaleźć w sekcji Demontaż lub przeniesienie równoległego panelu obejścia serwisowego do nowej lokalizacji, strona 53.

Montowanie równoległego panelu obejścia serwisowego na ścianie

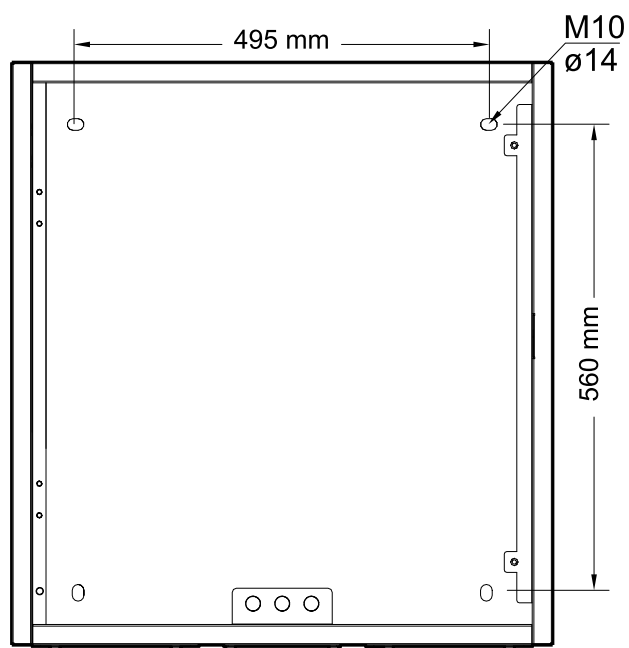
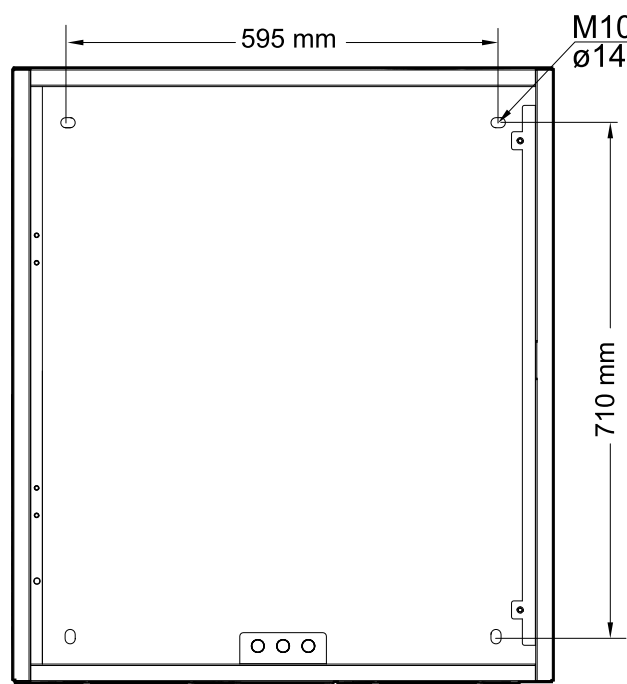
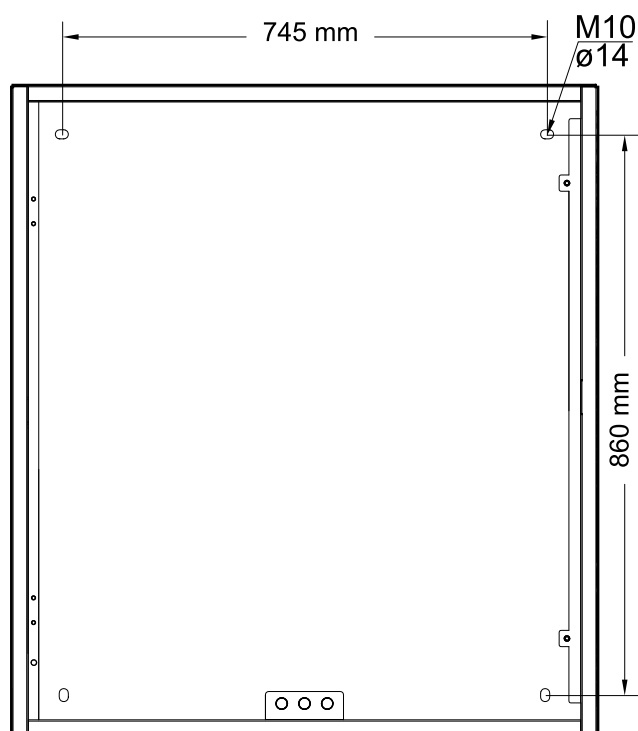
PRZESTROGA

RYZYKO OBRAŻEŃ CIAŁA I USZKODZENIA SPRZĘTU

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

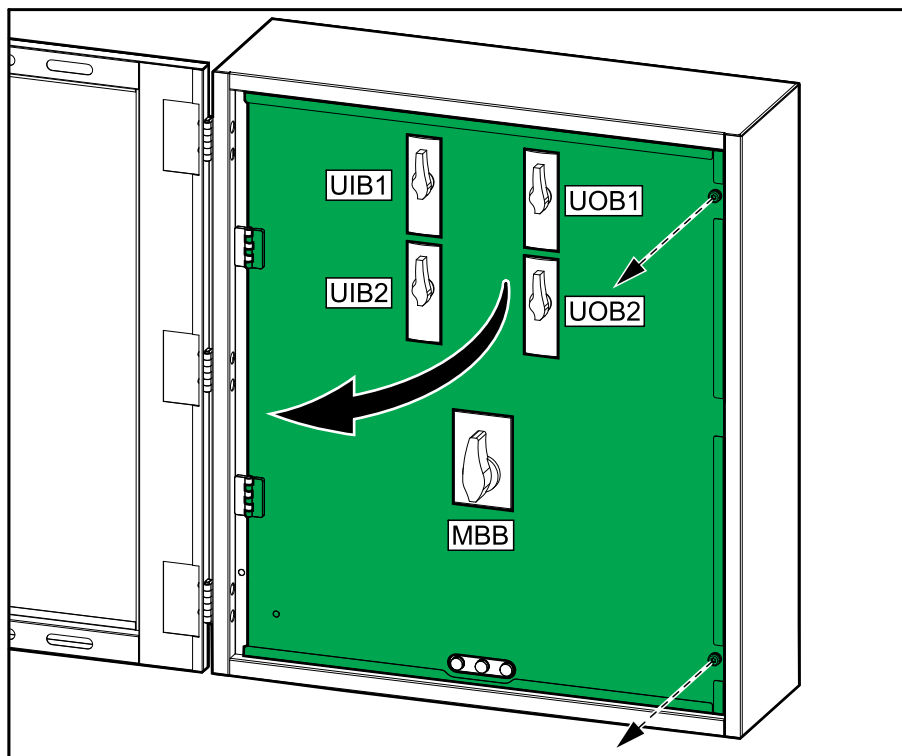
Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować obrażeniami ciała lub uszkodzeniem sprzętu.

1. Odmierz i zaznacz na ścianie cztery punkty na otwory montażowe.

GVSBPARG10K30H**GVSBPARG40K50H****GVSBPARG60K120H**

2. Wywierć dziury we wszystkich czterech oznaczonych miejscach i zamontuj kołki rozporowe.

3. Odkręć śruby i otwórz wewnętrzne drzwi w Równoległym panelu obejścia serwisowego.



4. Zamontuj równoległy panel obejścia serwisowego na ścianie.

Przygotowanie do okablowania

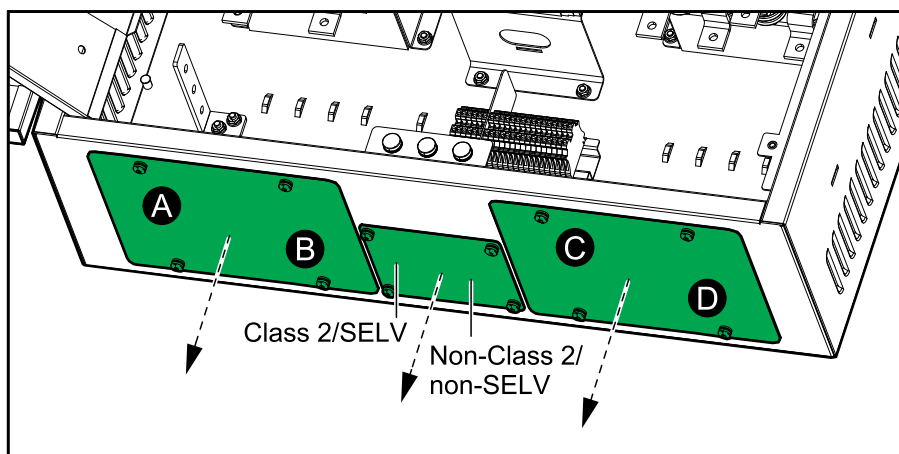
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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 szafy.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

1. Zdemontuj dolną płytę montażową.



2. Wywierć lub wytnij dziury na kable zasilające i kable sygnałowe lub przepusty kablowe w płytach montażowych. Wejście UPS (A), wejście (B), obciążenie (C), wyjście UPS (D).
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.

Usunięcie zwory neutralnej

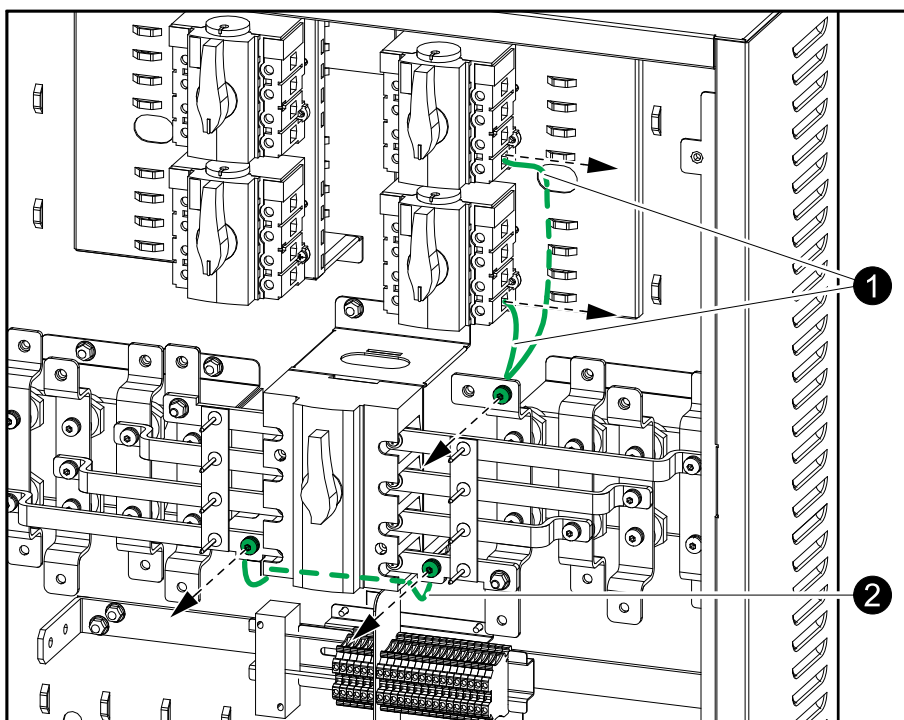
UWAGA: Zwora neutralna tworzy połączenie śrubowe przewodu neutralnego, aby uniknąć jego rozłączenia po otwarciu 4-biegunowych wyłączników.

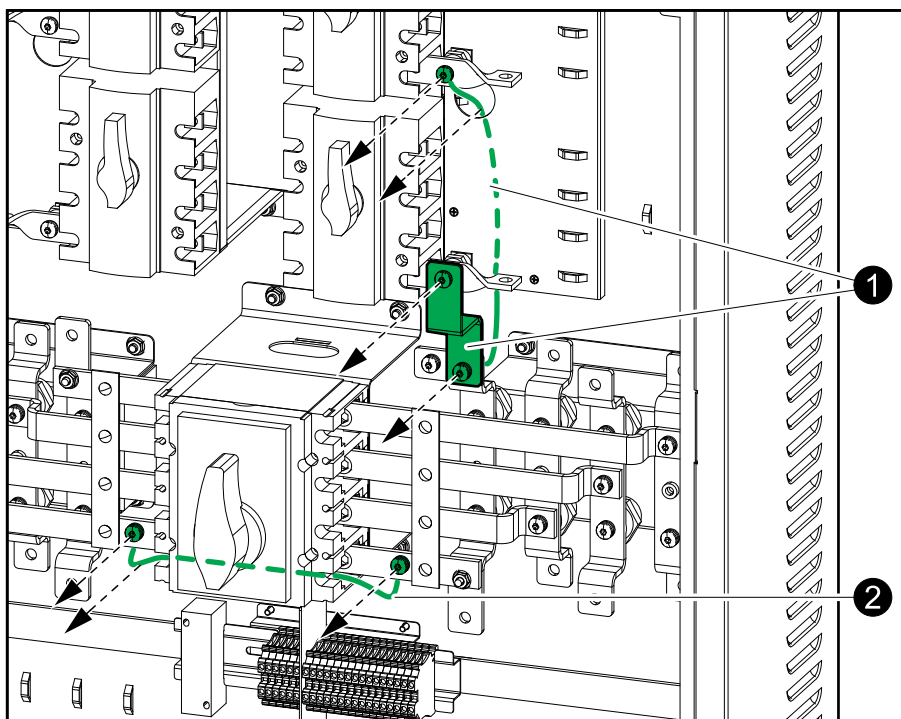
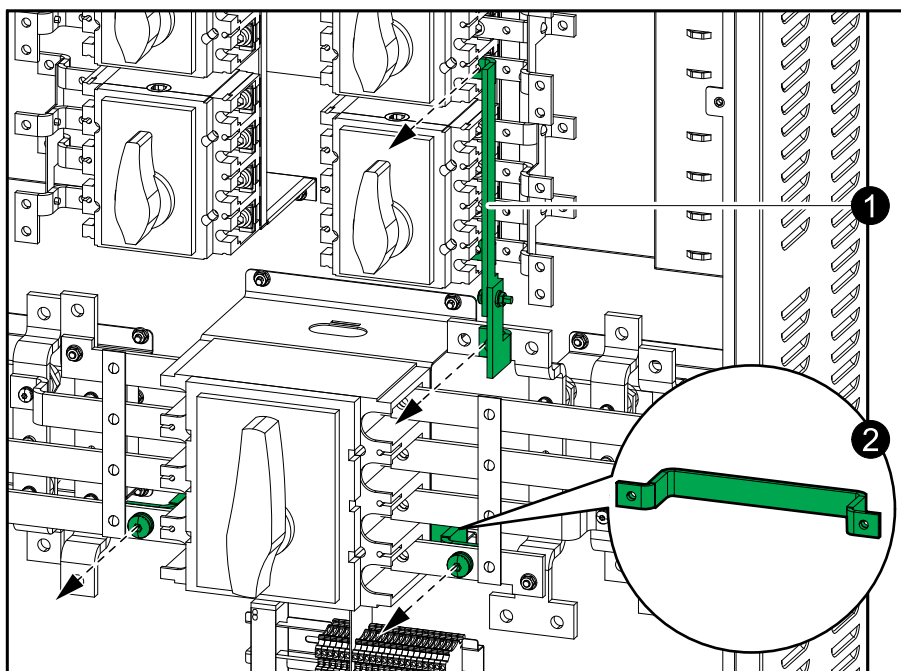
UWAGA: Nie usuwaj zwór neutralnych podczas instalacji zasilacza Galaxy VS, jeśli nie wymagają tego lokalne przepisy. Usunięcie zwory neutralnej jest **opcjonalne** w przypadku instalacji zasilacza Galaxy VS.

UWAGA: Zawsze usuń zwory neutralne w przypadku instalacji zasilacza Easy UPS 3S i zasilacza Easy UPS 3S. Usunięcie zwory neutralnej jest **obowiązkowe** w przypadku instalacji zasilacza Easy UPS 3S i zasilacza Easy UPS 3S.

1. Usuń zwory neutralne (kable i/lub szynoprzewody) między UOB1 i UOB2. Ponownie przykręć śruby w tym samym położeniu.
2. Zdemontuj zworę neutralną na wyłączniku MBB (kabel lub szynoprzewód).

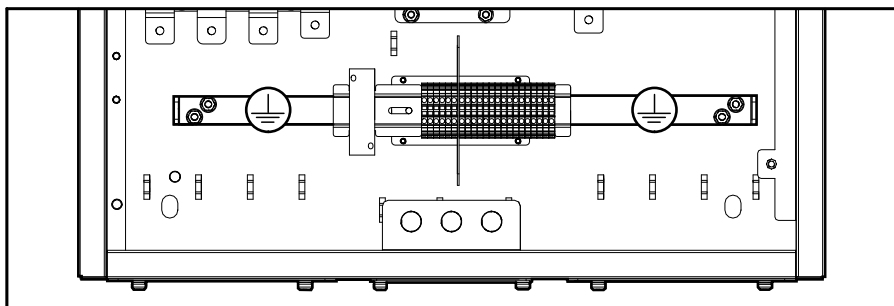
GVSBBPAR10K30H



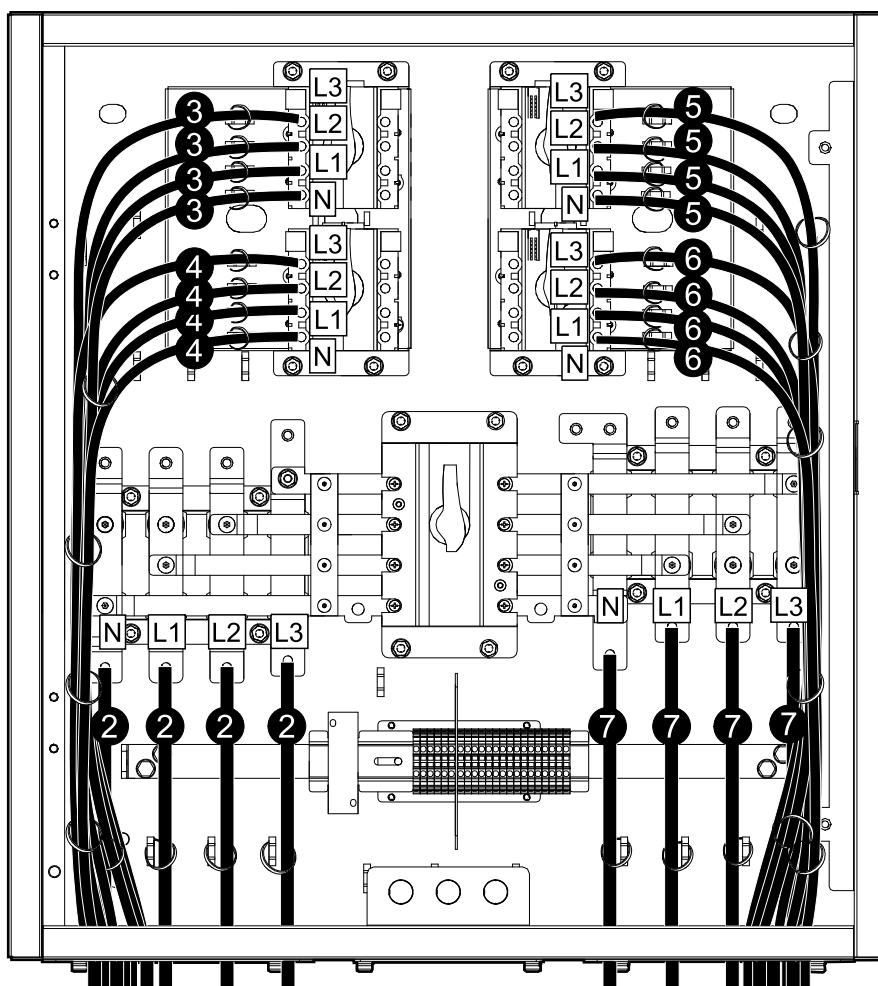
GVSBP40K50H**GVSBP60K120H**

Podłączanie kabli zasilających w GVSBPAR10K30H

1. Podłącz kable PE do szyny PE.



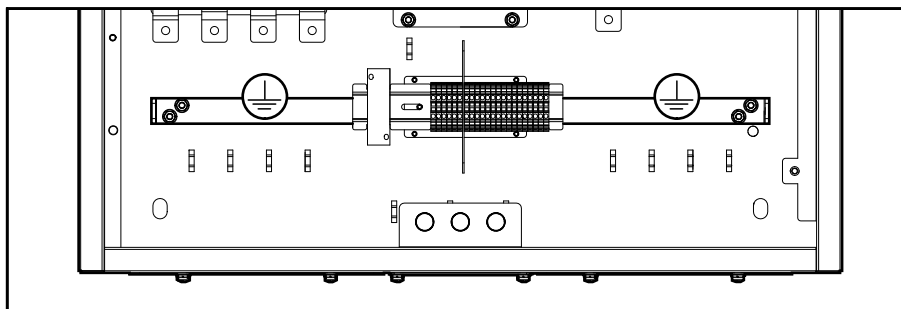
2. Podłącz kable wejściowe z głównego źródła zasilania.



3. Podłącz kable wejściowe zasilacza UPS z zasilacza UPS 1.
4. Podłącz kable wejściowe zasilacza UPS z zasilacza UPS 2.
5. Podłącz kable wyjściowe zasilacza UPS z zasilacza UPS 1.
6. Podłącz kable wyjściowe zasilacza UPS z zasilacza UPS 2.
7. Podłącz przewody obciążenia.
8. Przymocuj kable do dostarczonych wsporników kabli za pomocą opasek zaciskowych według ilustracji.

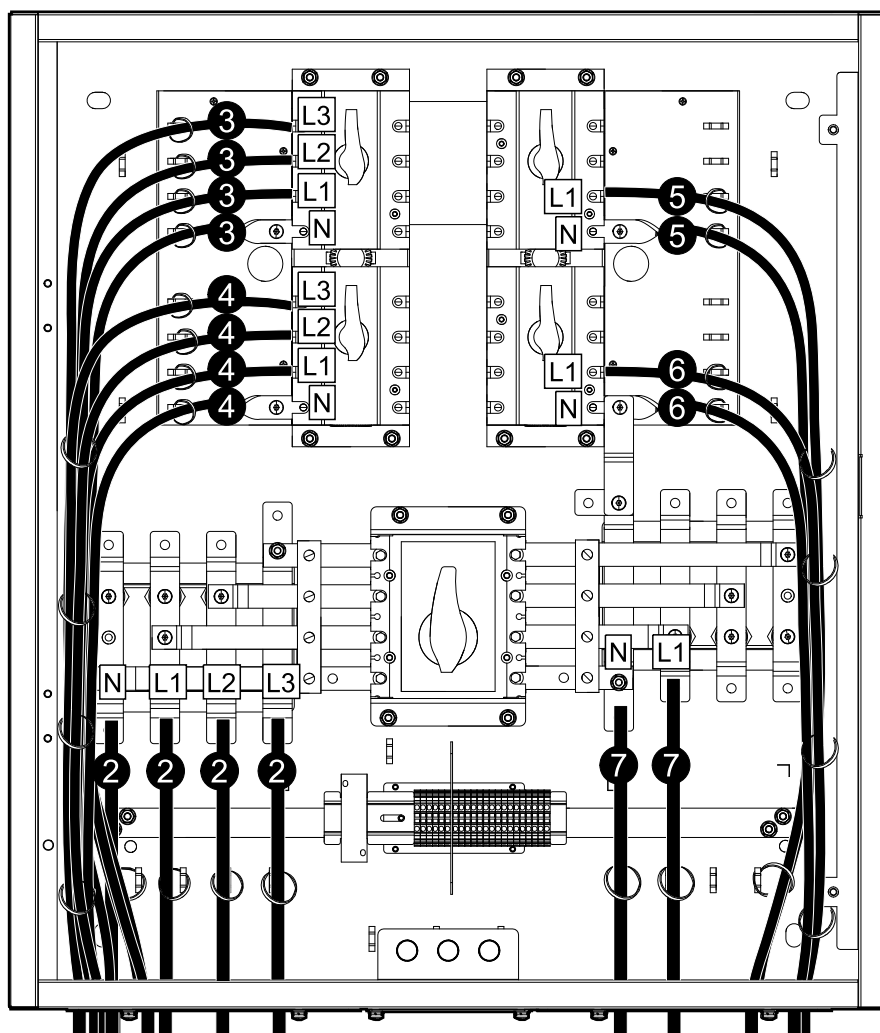
Podłączanie kabli zasilających w modelu GVSBP40K50H dla systemu UPS 3:1

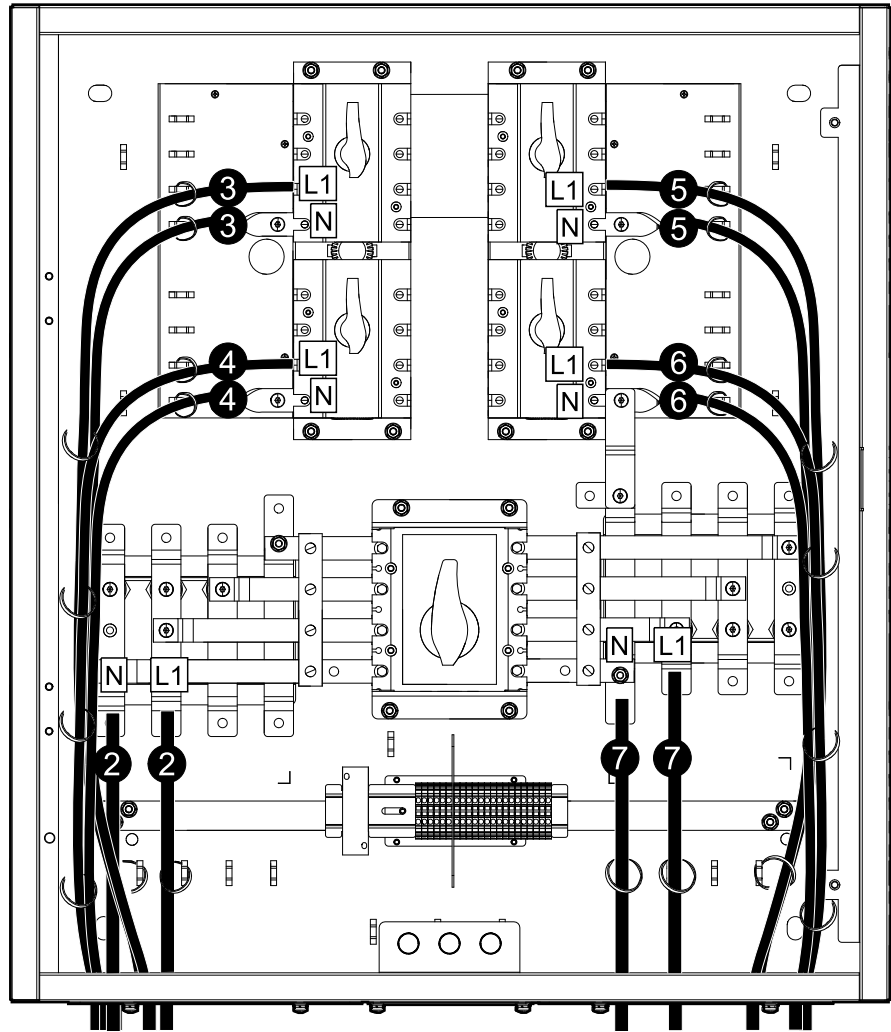
1. Podłącz kable PE do szynoprzewodu PE.



2. Podłącz kable wejściowe/kable obejściowe z głównego źródła zasilania.

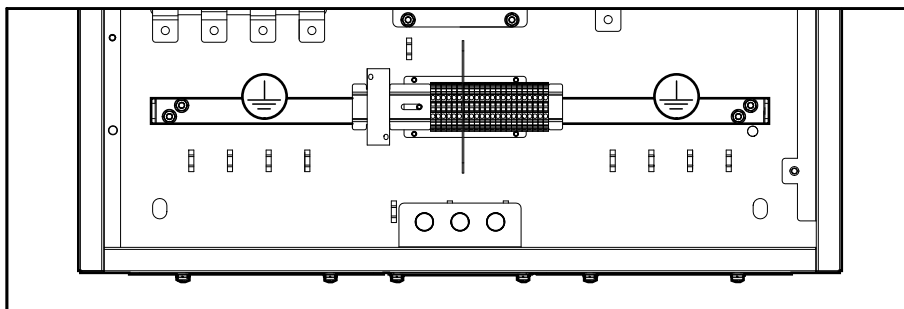
Pojedyncze zasilanie



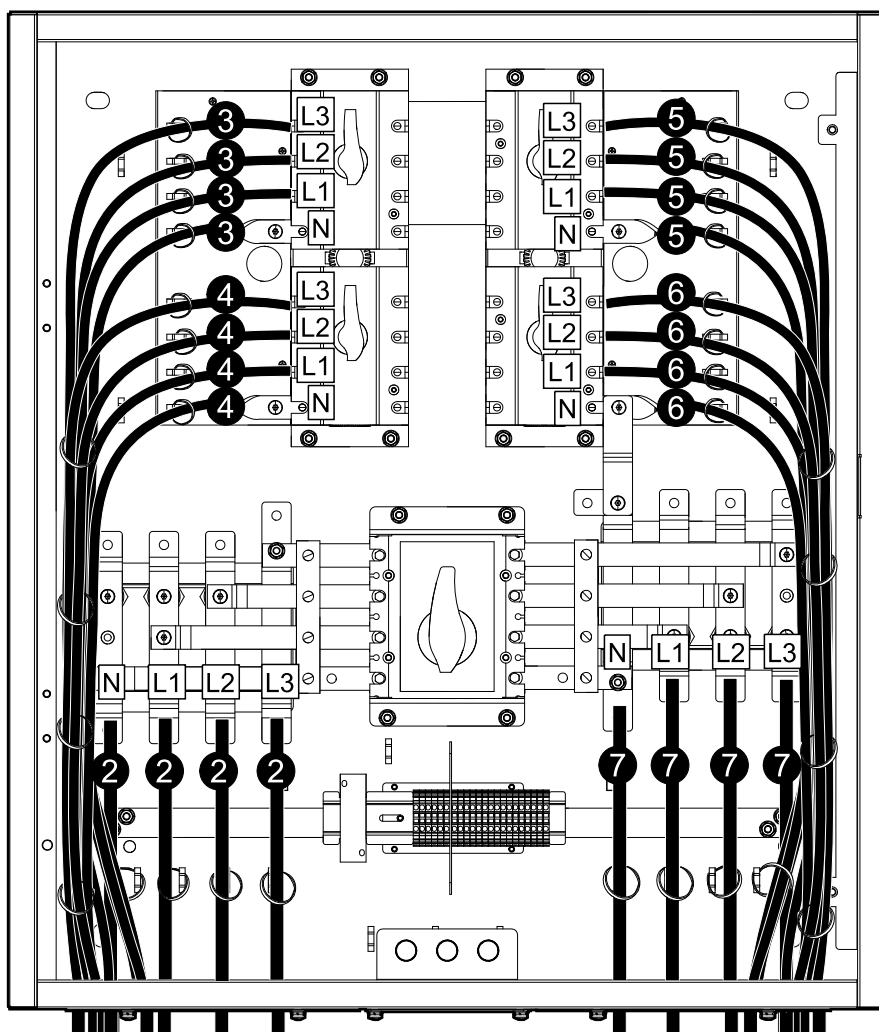
Podwójne zasilanie

Podłączanie kabli zasilających w modelu GVSBPAR40K50H dla systemu UPS 3:3

1. Podłącz kable PE do szynoprzewodu PE.



2. Podłącz kable wejściowe/kable obejściowe z głównego źródła zasilania.

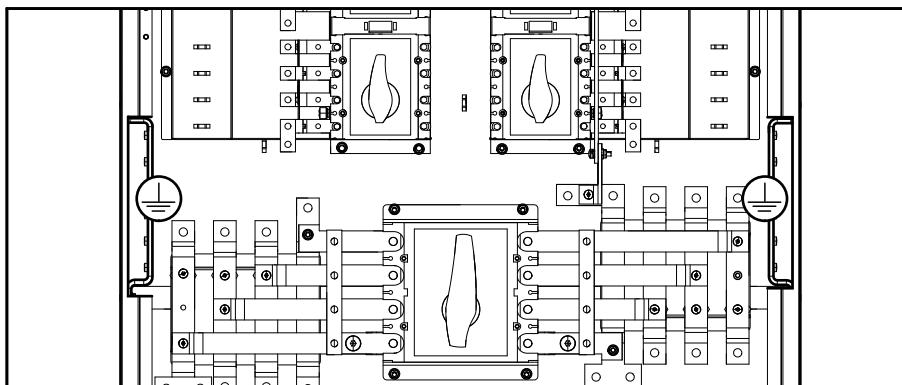


3. Podłącz kable wejściowe zasilacza UPS/kable obejścia UPS z zasilacza UPS 1.
4. Podłącz kable wejściowe zasilacza UPS/kable obejścia UPS z zasilacza UPS 2.
5. Podłącz kable wyjściowe zasilacza UPS z zasilacza UPS 1.
6. Podłącz kable wyjściowe zasilacza UPS z zasilacza UPS 2.
7. Podłącz przewody obciążenia.

8. Przymocuj kable do dostarczonych wsporników kabli za pomocą opasek zaciskowych (w zestawie) według ilustracji.

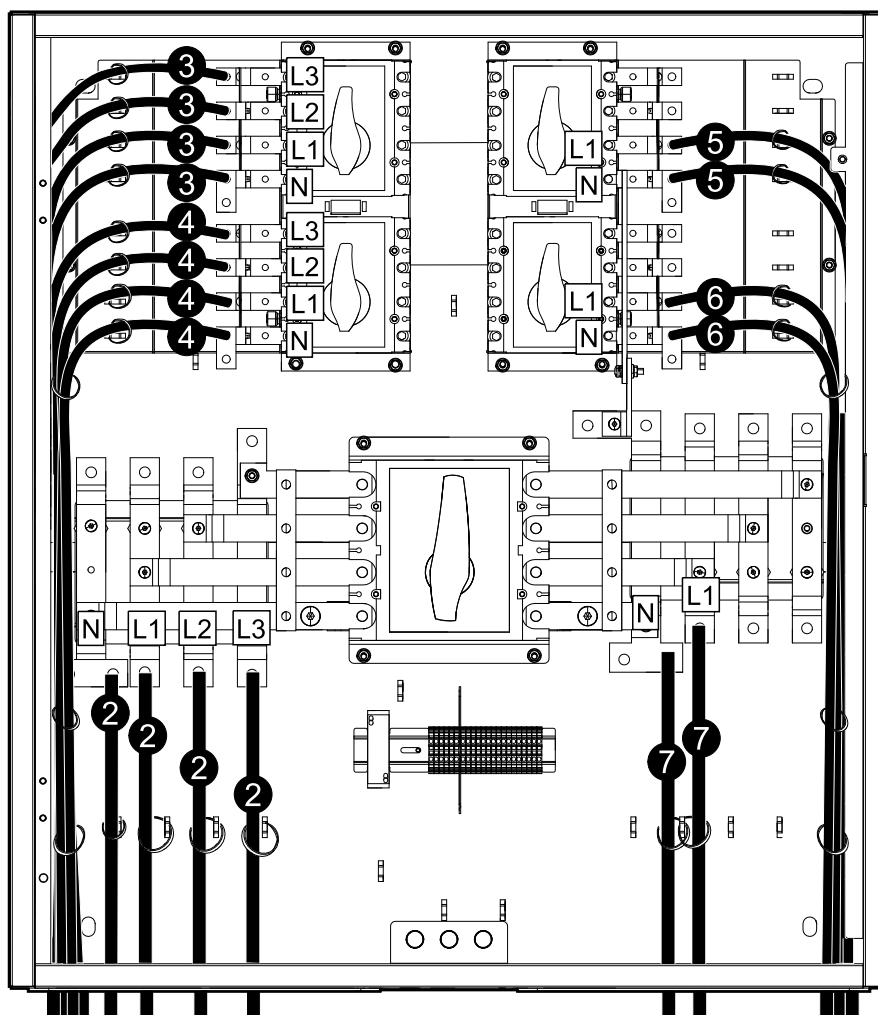
Podłączanie kabli zasilających w modelu GVSBPAR60K120H dla systemu UPS 3:1

1. Podłącz kable PE do szynoprzewodu PE.

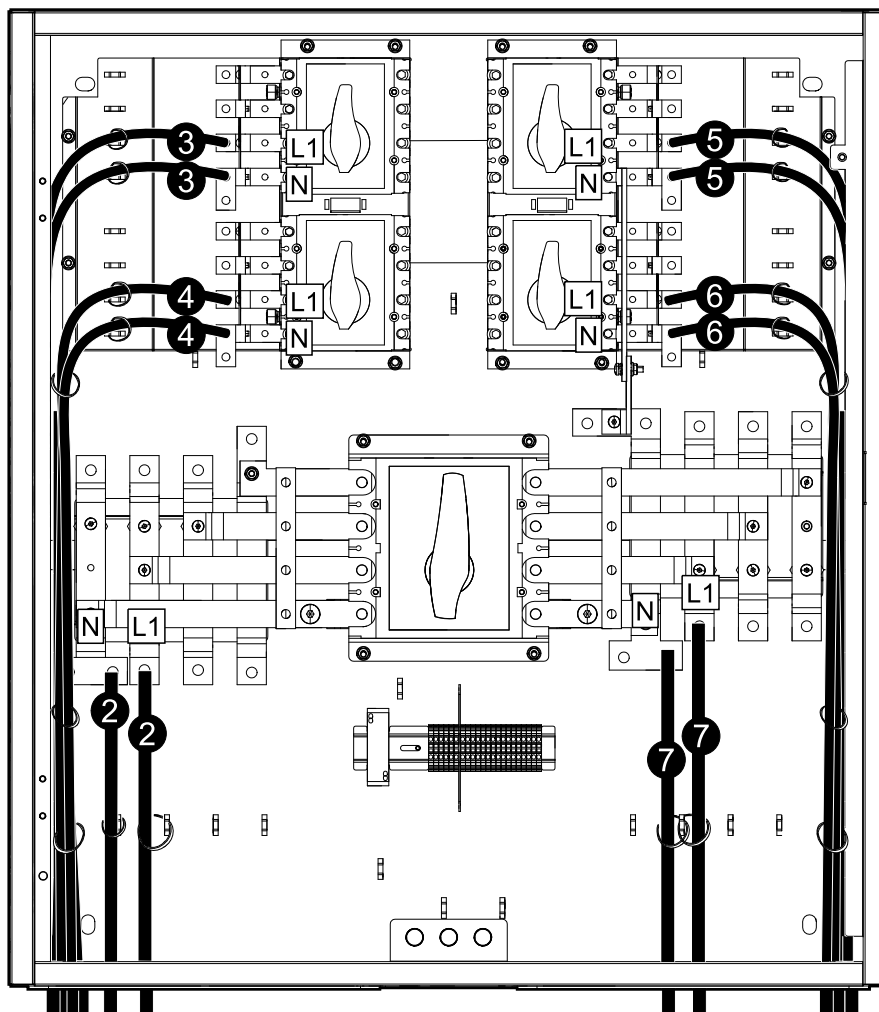


2. Podłącz kable wejściowe/kable obejściowe z głównego źródła zasilania.

Pojedyncze zasilanie



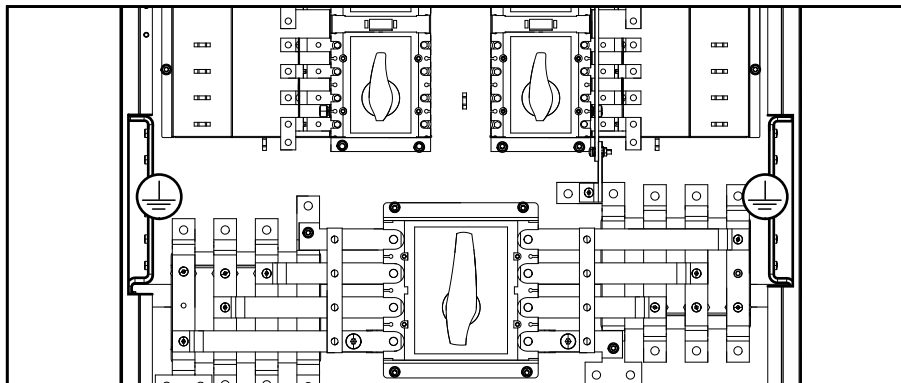
Podwójne zasilanie



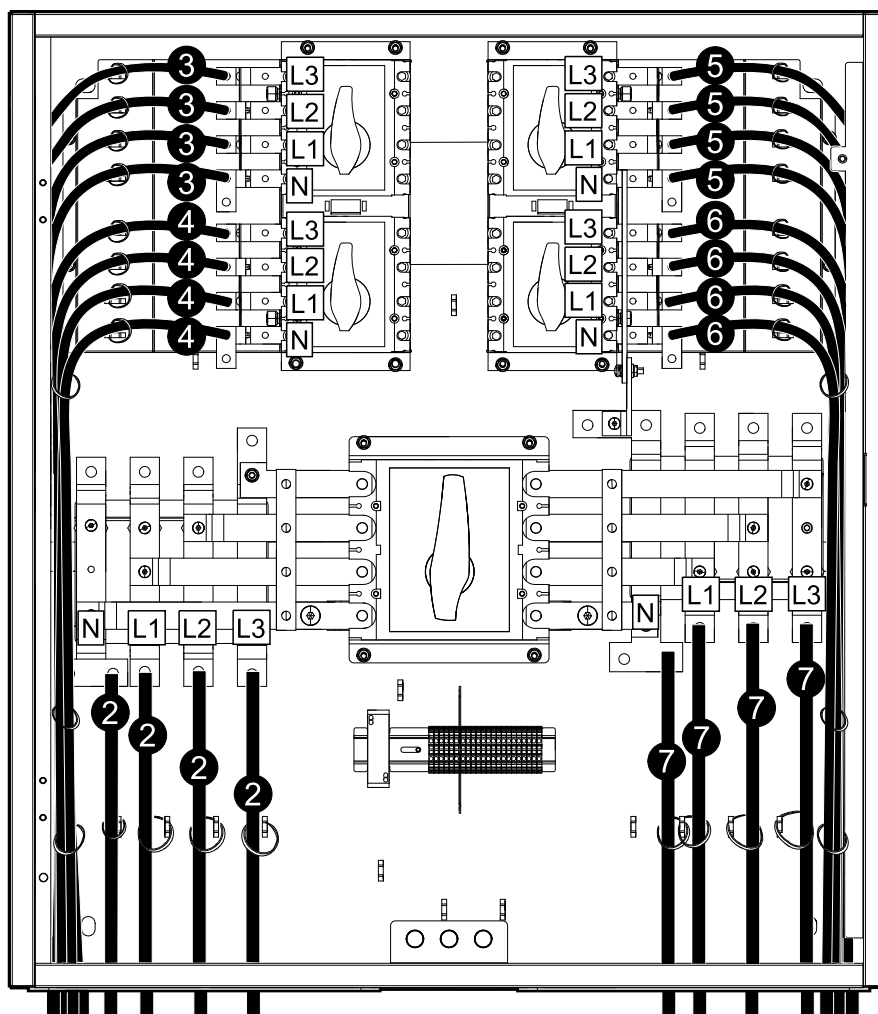
3. Podłącz kable wejściowe zasilacza UPS/kable obejścia UPS z zasilacza UPS 1.
4. Podłącz kable wejściowe zasilacza UPS/kable obejścia UPS z zasilacza UPS 2.
5. Podłącz kable wyjściowe zasilacza UPS z zasilacza UPS 1.
6. Podłącz kable wyjściowe zasilacza UPS z zasilacza UPS 2.
7. Podłącz przewody obciążenia.
8. Przymocuj kable do dostarczonych wsporników kabli za pomocą opasek zaciskowych (w zestawie) według ilustracji.

Podłączanie kabli zasilających w modelu GVSBP60K120H dla systemu UPS 3:3

1. Podłącz kable PE do szynoprzewodu PE.



2. Podłącz kable wejściowe/kable obejściowe z głównego źródła zasilania.



3. Podłącz kable wejściowe zasilacza UPS/kable obejścia UPS z zasilacza UPS 1.
4. Podłącz kable wejściowe zasilacza UPS/kable obejścia UPS z zasilacza UPS 2.
5. Podłącz kable wyjściowe zasilacza UPS z zasilacza UPS 1.
6. Podłącz kable wyjściowe zasilacza UPS z zasilacza UPS 2.
7. Podłącz przewody obciążenia.

8. Przymocuj kable do dostarczonych wsporników kabli za pomocą opasek zaciskowych (w zestawie) według ilustracji.

Podłączenie przewodów sygnałowych dla zasilaczy UPS Galaxy VS

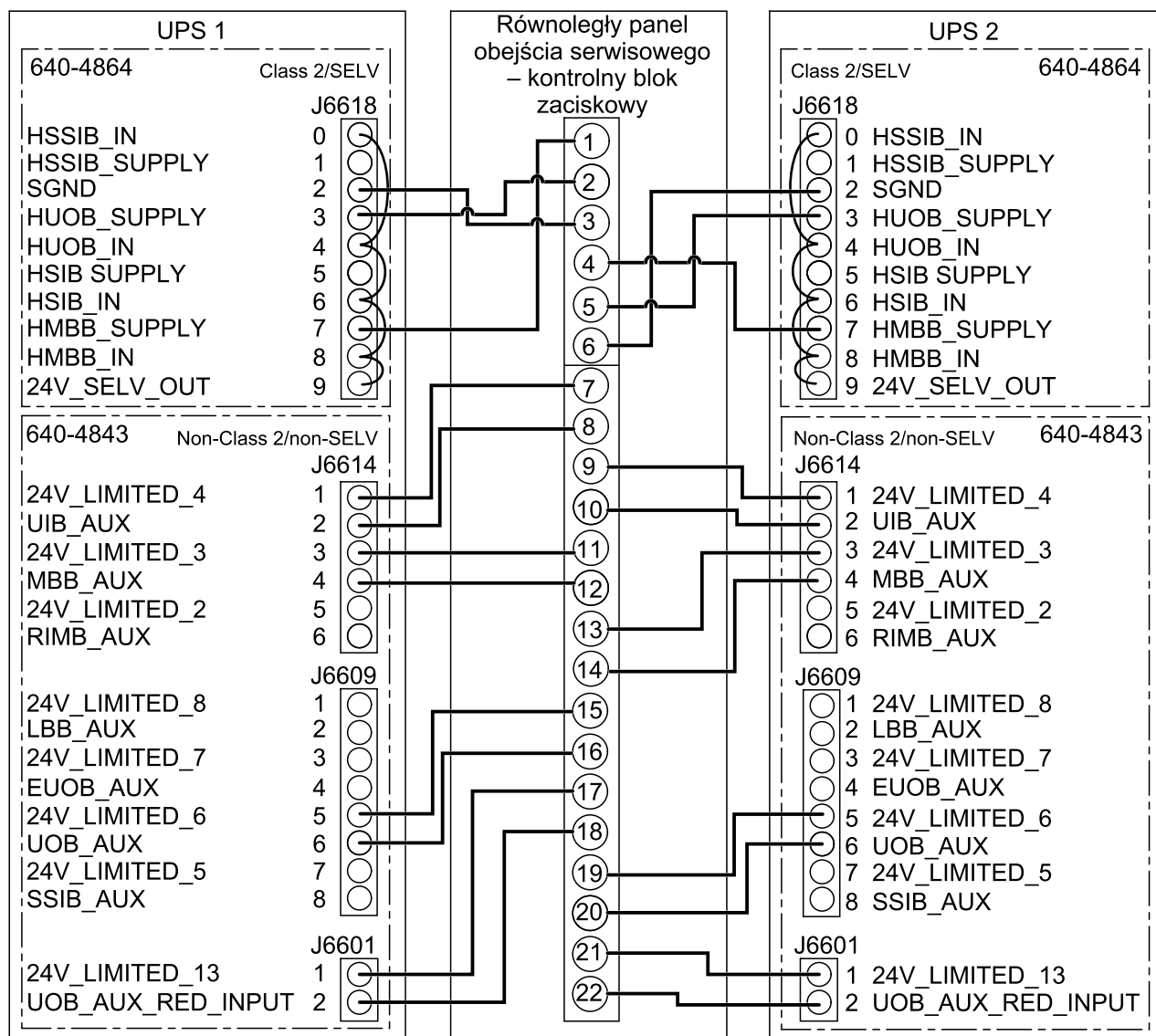
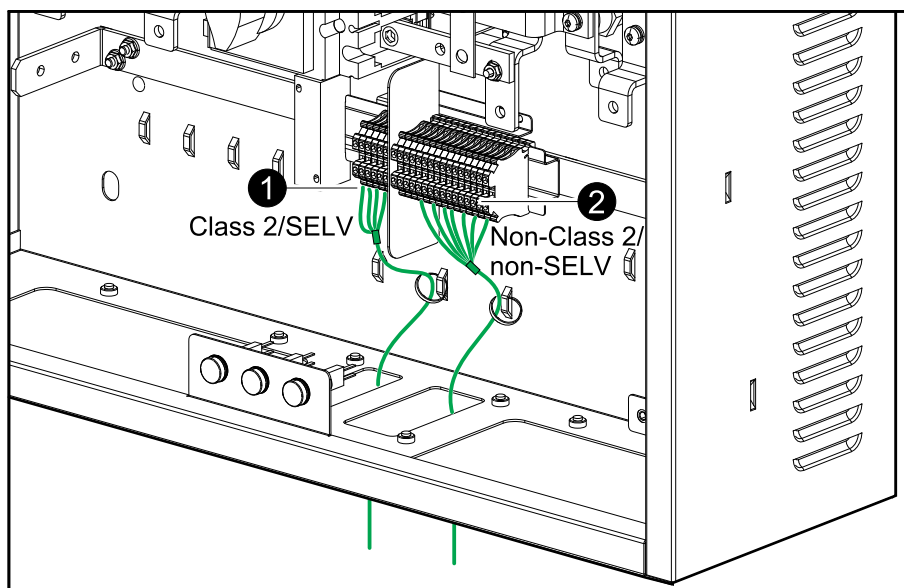
UWAGA: Poprowadź przewody sygnałowe oddzielnie od kabli zasilających. Poprowadź kable Class 2/SELV oddzielnie od kabli non-Class 2/non-SELV.

1. Podłącz przewody sygnałowe Class 2/SELV dla diod wskaźnika wyłącznika ze sterującego bloku zaciskowego w panelu obejścia serwisowego do zasilacza UPS 1 i UPS 2.

UWAGA: Obwód wskaźnika diody wyłącznika jest wliczany do Class 2/SELV. Obwody Class 2/SELV muszą być odizolowane od reszty obwodów. Nie należy podłączać żadnego obwodu do wskaźnika diody wyłącznika bez sprawdzenia, że obwód jest Class 2/SELV.

2. Podłącz przewody sygnałowe non-Class 2/non-SELV ze sterującego bloku zaciskowego w panelu obejścia serwisowego do zasilacza UPS 1 i UPS 2.

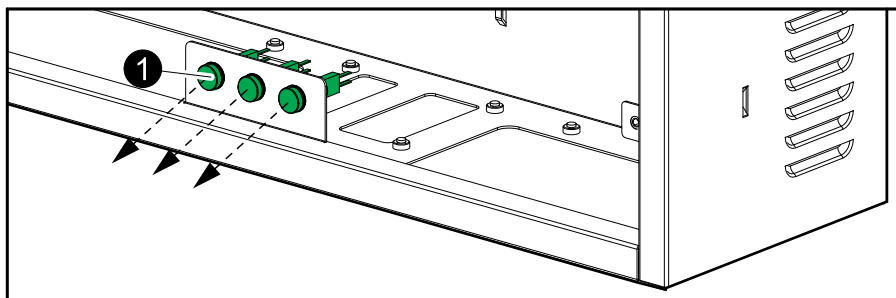
3. Podciągnij luźne przewody sygnałowe i przymocuj je do wsporników kabli.



Podłączenie przewodów sygnałowych dla zasilaczy Easy UPS 3S i Easy UPS 3M

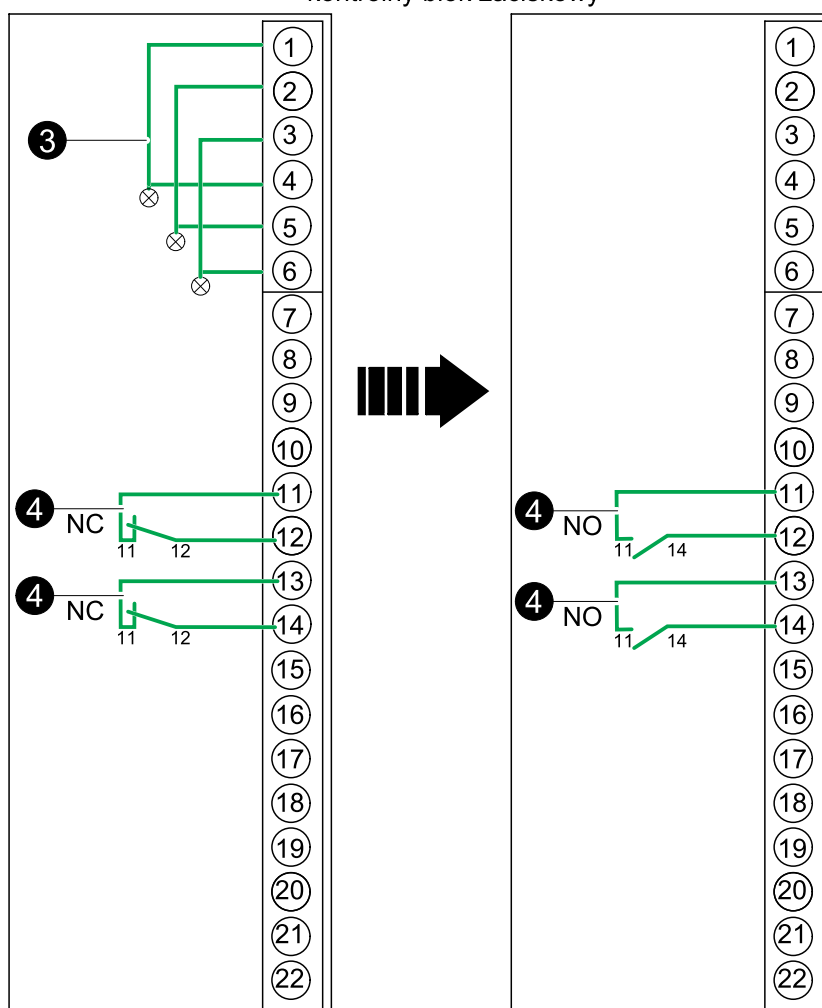
UWAGA: Poprowadź przewody sygnałowe oddzielnie od kabli zasilających. Poprowadź kable Class 2/SELV oddzielnie od kabli non-Class 2/non-SELV.

1. Zdemontuj trzy diody wskaźników wyłączników oraz etykiety diod wskaźników wyłączników z panelu obejścia serwisowego. Zasilacze Easy UPS 3S i Easy UPS 3M nie obsługują diod wskaźników wyłączników.



2. Zamontuj trzy okrągłe zaślepki (nie ma ich w zestawie) w otworach w drzwiczkach wewnętrznych.
3. Na sterującym bloku zaciskowym usuń wewnętrzne połączenia diod wskaźników wyłączników (styki 1-6).

Równoległy panel obejścia serwisowego
– kontrolny blok zaciskowy

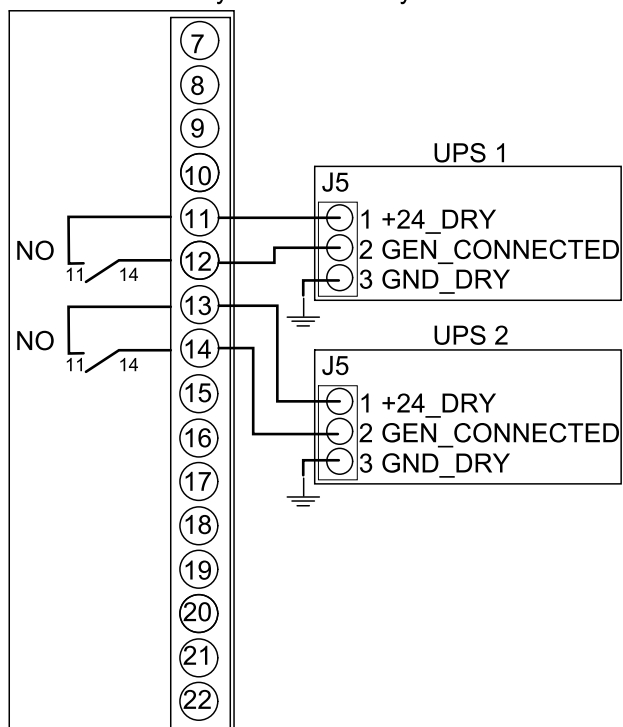


4. Na sterującym bloku zaciskowym zmień wewnętrzne połączenie przełączników MBB AUX (styki 11-14) z normalnie zamkniętego (NC) na normalnie otwarte (NO).

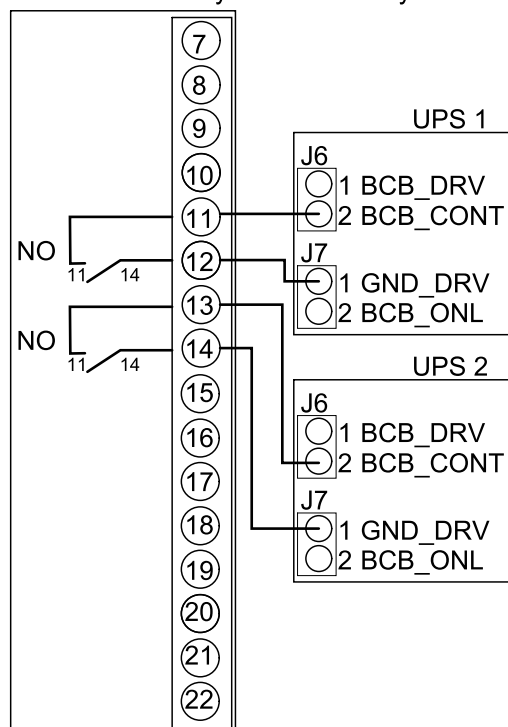
5. Podłącz przewody sygnałowe non-Class 2/non-SELV z kontrolnego bloku zaciskowego w panelu obejścia serwisowego do zasilacza UPS 1 i 2. Postępuj według jednej z poniższych opcji:
 - **W przypadku zasilacza Easy UPS 3S:** Podłącz do styku J5 w zasilaczach UPS LUB do styków J6 i J7 w zasilaczach UPS.
 - **W przypadku zasilacza Easy UPS 3M:** Podłącz do styku J8 w zasilaczach UPS.

Easy UPS 3S

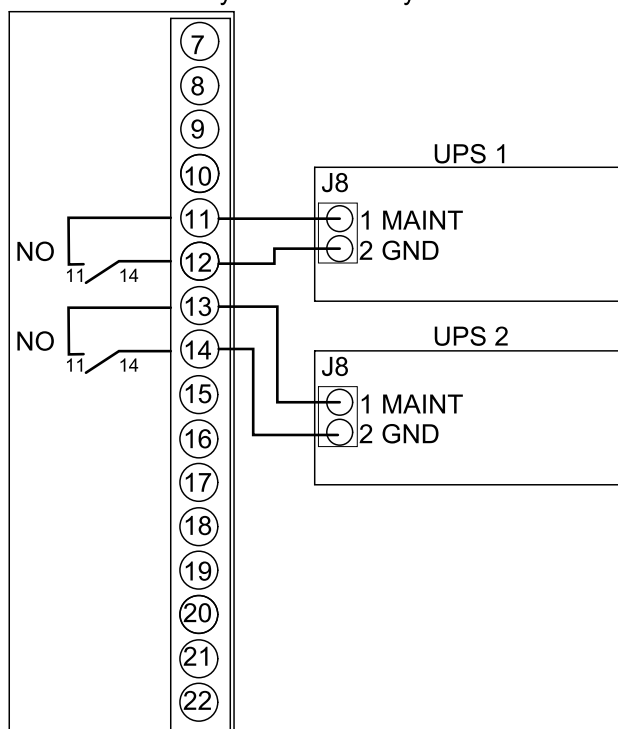
Równoległy panel obejścia serwisowego
– kontrolny blok zaciskowy

**Easy UPS 3S**

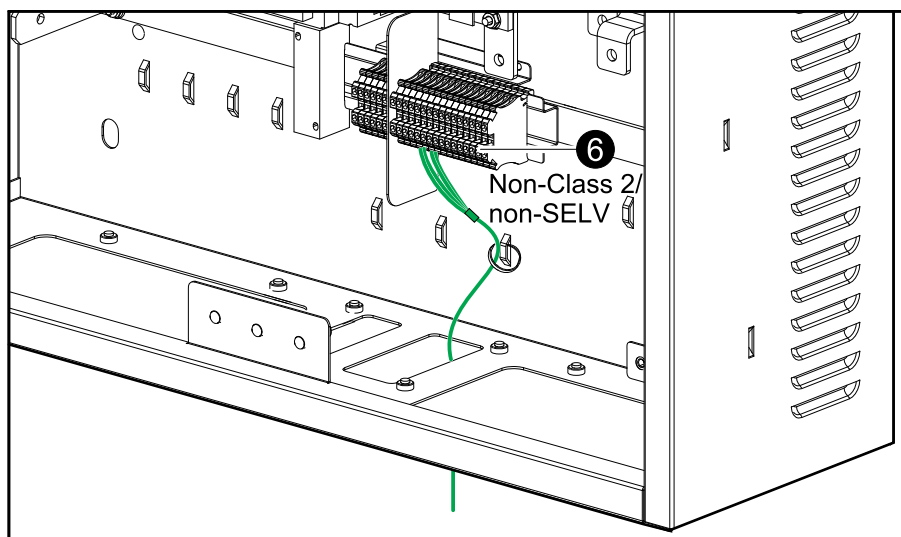
Równoległy panel obejścia serwisowego
– kontrolny blok zaciskowy

**Easy UPS 3M**

Równoległy panel obejścia serwisowego
– kontrolny blok zaciskowy



6. Podciągnij przewody sygnałowe i przymocuj je do wsporników kabli.



Dodaj do produktu przetłumaczone etykiety bezpieczeństwa

Etykiety bezpieczeństwa na produkcie są w języku angielskim i francuskim. Arkusze przetłumaczonych zastępczych etykiet bezpieczeństwa są dostarczane wraz z produktem.

1. Arkusze przetłumaczonych zastępczych etykiet bezpieczeństwa można znaleźć w zestawie z produktem.
2. Sprawdź, które numery 885-XXX znajdują się na arkuszu z przetłumaczonymi etykietami bezpieczeństwa.
3. Znajdź na produkcie etykiety bezpieczeństwa pasujące do przetłumaczonych etykiet bezpieczeństwa na arkuszu – szukaj numerów 885-XXX.
4. Dodaj zastępcze etykiety bezpieczeństwa w pożądanym języku do produktu, zakrywając istniejące etykiety w języku francuskim.

Demontaż lub przeniesienie równoległego 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).

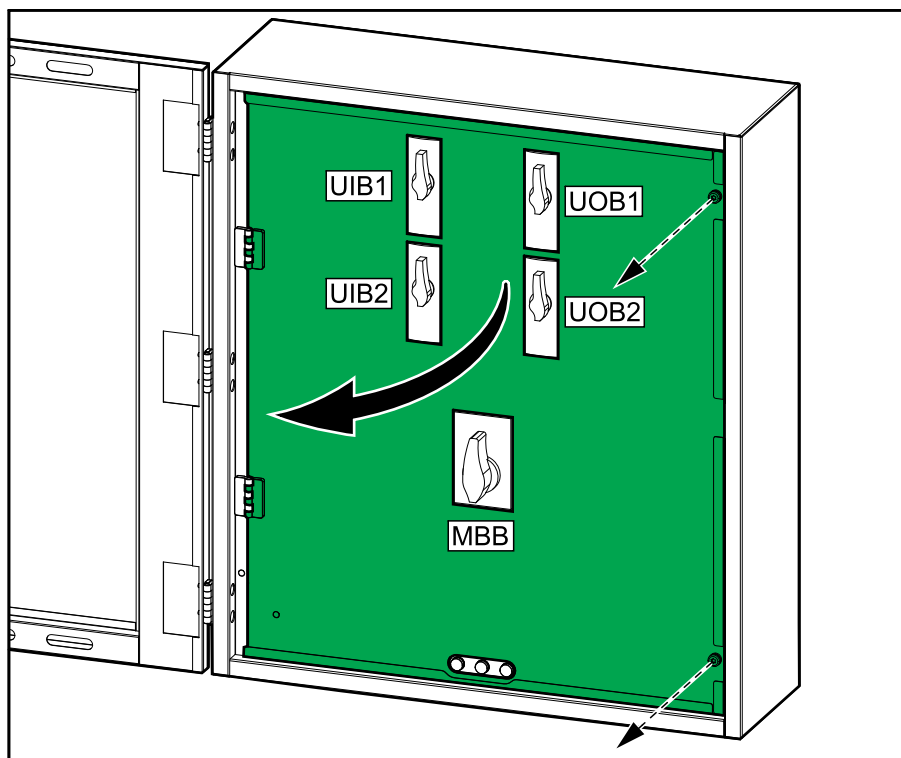
⚠️ NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZIKO 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 równoległego panelu obejścia serwisowego.
6. Zablokuj/oznacz wyłączniki UIB1, UIB2, UOB1, UOB2 i MBB w równoległym panelu obejścia serwisowego w pozycji WYŁ. (otwartej).
7. Odkręć śruby i otwórz wewnętrzne drzwi w równoległym 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.

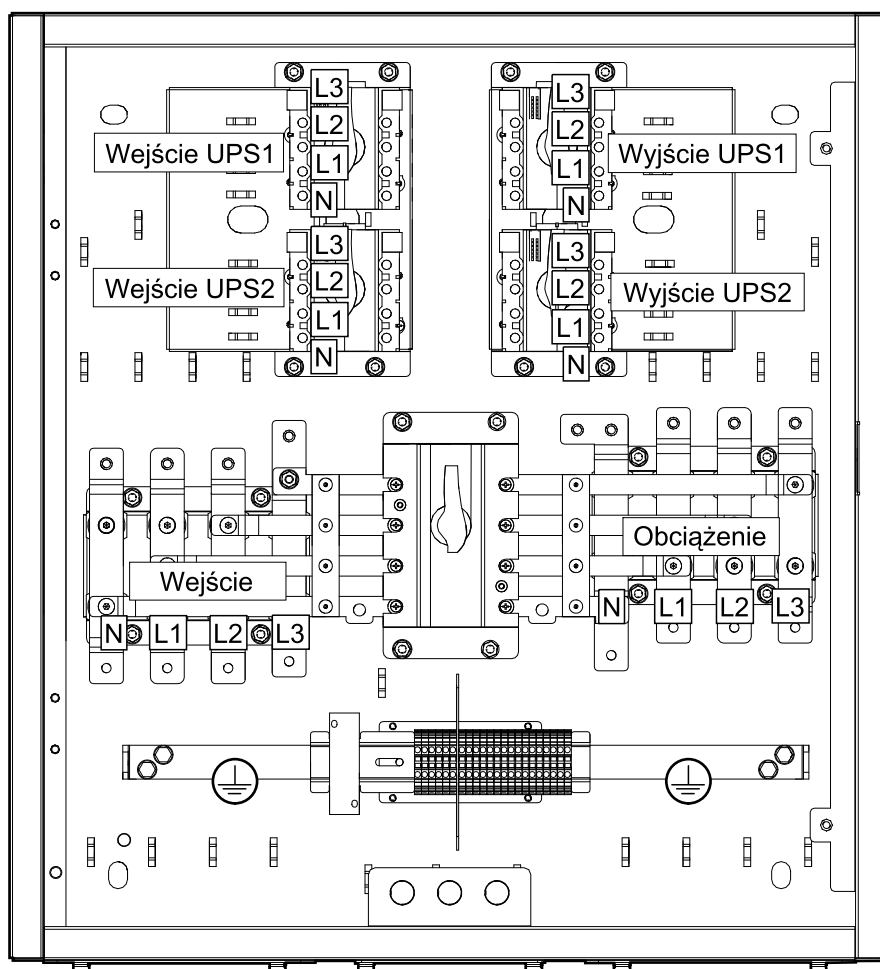
⚡ ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

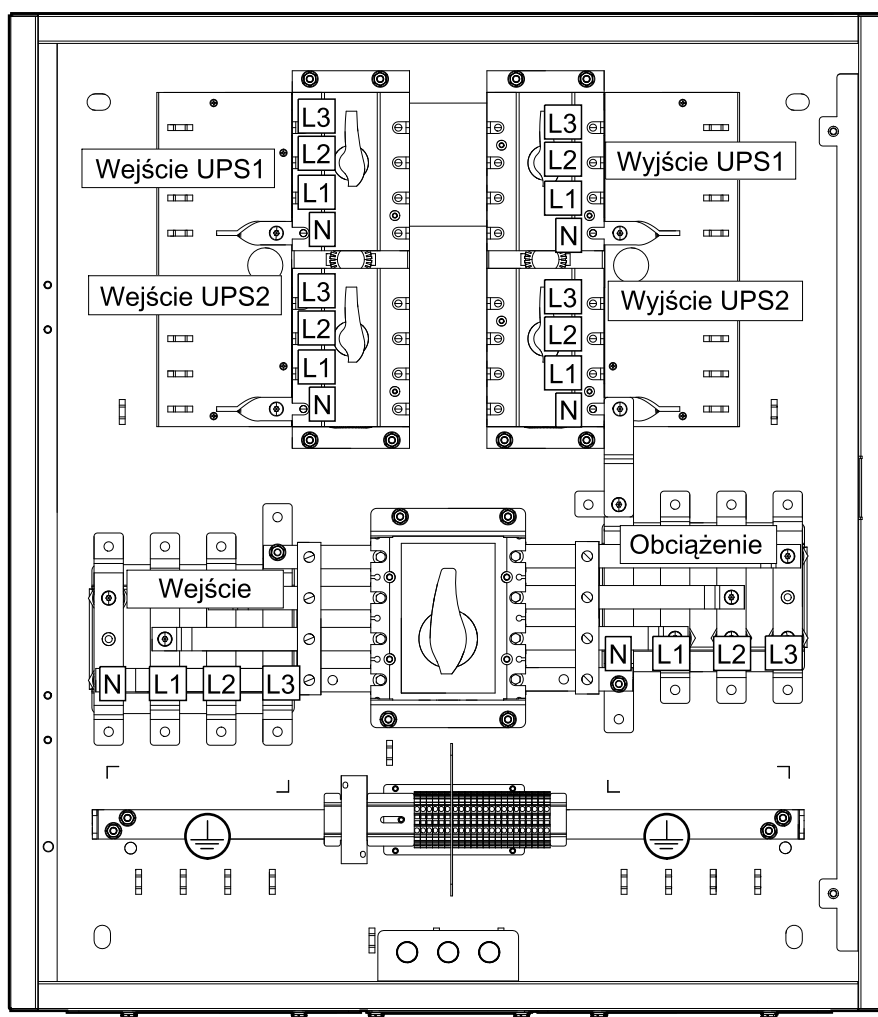
Przed kontynuowaniem dokonaj pomiarów i potwierdź BRAK napięcia na każdym szynoprzewodzie wejścia/wyjścia, wejścia/obejścia zasilacza UPS, wyjścia zasilacza UPS i obciążenia.

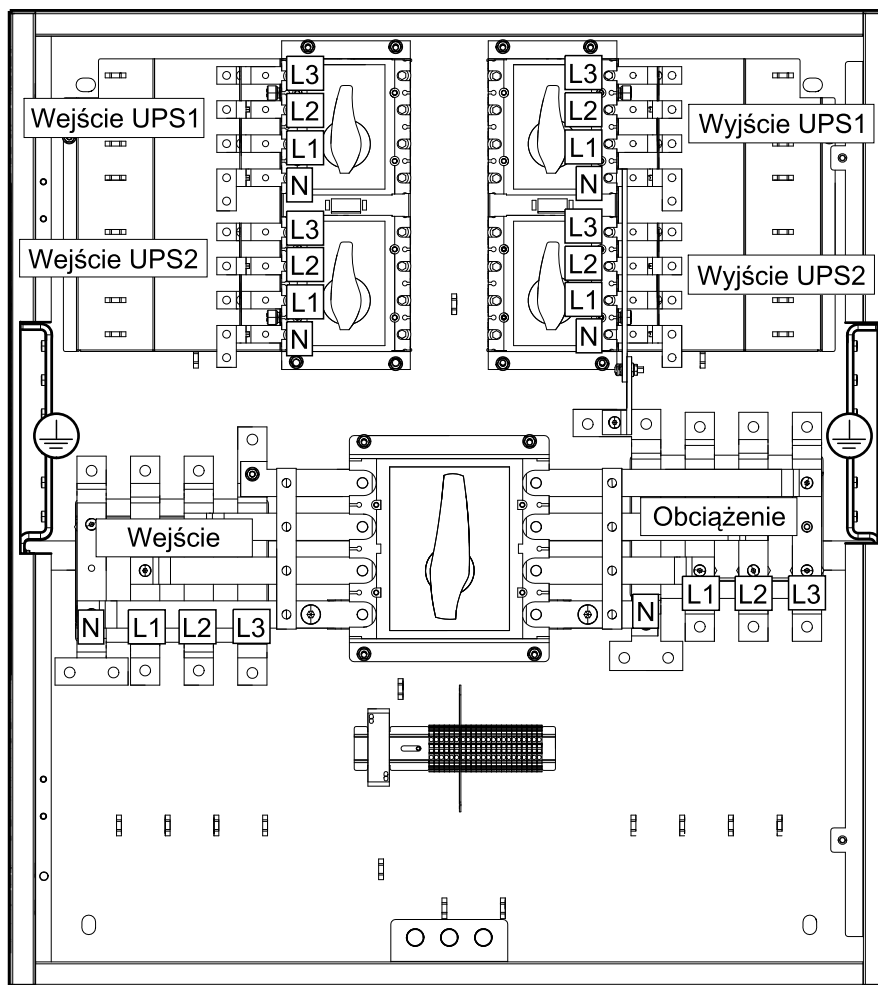
Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

GVSBPAR10K30H



GVSBP40K50H



GVSBPAR60K120H

9. Odłącz i usuń wszystkie kable zasilające z równoległego panelu obejścia serwisowego. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji Podłączanie kabli zasilających w GVSBPAR10K30H, strona 35, Podłączanie kabli zasilających w modelu GVSBPAR40K50H dla systemu UPS 3:1, strona 36, Podłączanie kabli zasilających w modelu GVSBPAR40K50H dla systemu UPS 3:3, strona 39, Podłączanie kabli zasilających w modelu GVSBPAR60K120H dla systemu UPS 3:1, strona 41 lub Podłączanie kabli zasilających w modelu GVSBPAR60K120H dla systemu UPS 3:3, strona 44.
10. Odłącz i usuń wszystkie przewody sygnałowe z równoległego panelu obejścia serwisowego. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji Podłączenie przewodów sygnałowych dla zasilaczy UPS Galaxy VS, strona 46 lub Podłączenie przewodów sygnałowych dla zasilaczy Easy UPS 3S i Easy UPS 3M, strona 48.
11. Wykręć cztery śruby ze ściany i zdejmij z niej równoległy panel obejścia serwisowego.

▲ PRZESTROGA

DUŻY CIĘŻAR

GVSBPAR10K30H waży 35 kg, GVSBPAR40K50H waży 86 kg, a GVSBPAR60K120H waży 110 kg. Do ich 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 równoległego panelu obejścia serwisowego na klucz.

14. **Podczas transportu:**

⚠ OSTRZEŻENIE
RYZYSKO PRZECHYŁU
Podczas transportu równoległego 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 równoległy panel obejścia serwisowego w pozycji poziomej na środku odpowiedniej palety o minimalnych wymiarach: 1000 mm x 1200 mm. Paleta musi być odpowiednio dostosowana do wagi równoległego panelu obejścia serwisowego (35-110 kg).
- Zamocuj równoległy panel obejścia serwisowego na palecie za pomocą odpowiednich środków mocujących będących w stanie znieść 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 bezpośrednio podnosić równoległego panelu obejścia serwisowego za pomocą wózka widłowego lub paletowego, bo może to doprowadzić do jego wygięcia lub uszkodzenia.
Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią bądź uszkodzeniem sprzętu.

15. Wykonaj jedną z poniższych czynności:

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

16. **Tylko w przypadku montażu równoległego panelu obejścia serwisowego w nowej lokalizacji:** Postępuj zgodnie z instrukcją montażu, aby zamontować równoległy panel obejścia serwisowego w nowej lokalizacji. Ogólny opis montażu można znaleźć w sekcji Procedura instalacji dla zasilacza Galaxy VS, strona 27 lub Procedura instalacji dla zasilaczy Easy UPS 3S i Easy UPS 3M, strona 28. 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



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

© 2019 – 2023 Schneider Electric. Wszelkie prawa zastrzeżone.

990-91216D-025