

Instrukcja dla elektryków z uprawnieniami

Sposób podłączenia instalacji elektrycznej i awaryjnego wyłącznika zasilania (wyłącznika EPO) do modułu PDU systemu InfraStruXure

Połączenie może wykonać tylko elektryk z odpowiednimi uprawnieniami!



Następujące czynności mogą być wykonywane wyłącznie przez elektyka z odpowiednimi uprawnieniami:

- Podłączanie instalacji elektrycznej do modułu PDU.
- Instalowanie głównego wyłącznika zasilania (od strony sieci).
- Podłączanie instalacji do wyłącznika głównego toru zasilającego, do wyłącznika głównego toru obejściowego oraz do wyłącznika dodatkowego toru zasilającego.
- Prowadzenie przewodów pod podłogą
- Podłączanie awaryjnego wyłącznika zasilania (EPO).

Procedury opisane w niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla elektryków i zawiera opis sposobu podłączania instalacji do wyłącznika głównego toru zasilającego, wyłącznika głównego toru obejściowego oraz do wyłącznika dodatkowego toru zasilającego. Należy zapoznać się z załączonym zestawieniem konfiguracyjnym CTO oraz dokumentacją towarzyszącą, która zawiera instrukcje dotyczące konkretnej instalacji. Ponadto należy zawsze przestrzegać przepisów krajowych i lokalnych. Zanim elektryk przystąpi do podłączania systemu, inżynier serwisowy firmy APC musi wykonać następujące czynności:

- Ustawić i wypoziomować zasilacz Symmetra PX UPS, PDU z układem obejściowym oraz szafę akumulatorową.
- Wymienić panele boczne i przyłączyć zasilacz Symmetra PX UPS, PDU z układem obejściowym oraz szafę akumulatorową.
- Podłączyć okablowanie obwodu zasilania prądem przemiennym, stałym oraz obwodów sterowania.



Aby sprawdzić, czy dostępne są zaktualizowane wersje tej instrukcji, należy kliknąć łącze Instrukcje obsługi na stronie Pomoc techniczna witryny WWW firmy APC (www.apc.pl). Na liście instrukcji do systemu InfraStruXure należy zwrócić uwagę na literę oznaczającą ostatnią wersję (A, B, itd.) w numerze tej instrukcji.



This manual is available in English on the enclosed CD.

Dieses Handbuch ist in Deutsch auf der beiliegenden CD-ROM verfügbar.

Este manual está disponible en español en el CD-ROM adjunto.

Ce manuel est disponible en français sur le CD-ROM ci-inclus.

Questo manuale è disponibile in italiano nel CD-ROM allegato.

Instrukcja Obsługi w języku polskim jest dostępna na CD.

Deze handleiding staat in het Nederlands op de bijgevoegde cd.

您可以从包含的 CD 上获得本手册的中文版本。

Wymagania elektryczne

Serwisowy wyłącznik zasilania od strony sieci †‡	100 A (125 A jeśli wymagana jest selektywność bezpieczników po stronie zasilania)
Przewody do wyłącznika głównego toru zasilającego †‡	Z transformatorem: L1, L2, L3, PE Bez transformatora: L1, L2, L3, N, PE
Minimalny/ Maksymalny przekrój przewodu zasilającego przyjmowany przez wyłącznik głównego toru zasilającego †	Sztywny: 6–185 mm ² ; Elastyczny: 6–150 mm ²
Typ obejmy przewodów zasilających	Saddle lug (obejmy obarczać)
Zalecane przekroje przewodów †‡	35 mm ² , 90°C, XLPE lub 50 mm ² , 70°C, izolacja PVC

† Powyższe specyfikacje należy traktować jako zalecenia. Cable sizing must comply with IEC/EN 60364-5-52.

Wymagania właściwe dla konkretnej instalacji należy określić na podstawie przepisów krajowych i lokalnych.

‡ Dostarczanych przez klienta.

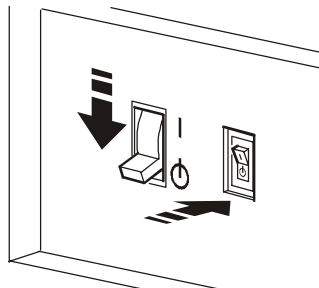
Momenty dokręcania i potrzebne narzędzia

Zacisk	Moment	Narzędzie
L1, L2, L3	17 Nm	Klucz imbusowy 6 mm
N†	14 Nm	Klucz nasadowy 13 mm
G	14 Nm	Klucz imbusowy 3/16

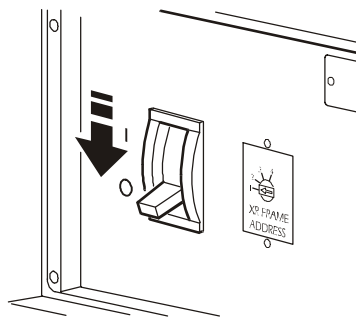
† Tylko w modułach PDU bez transformatora

Całkowite wyłączenie zasilania

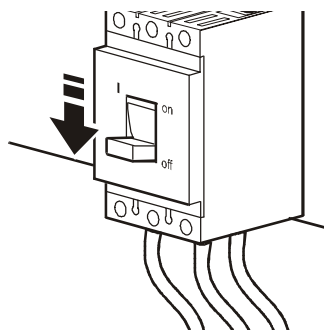
1. Otworzyć (wyłączyć) wyłącznik UPS **DC Disconnect (Odlączenie zasilania DC)** i wyłączyć wyłącznik **System Enable (Włączenie systemu)**, ustawiając go w pozycji OFF.



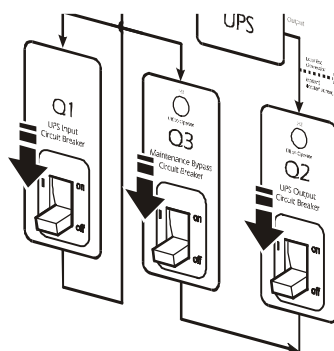
2. W razie potrzeby otworzyć (wyłączyć) wyłącznik **DC Disconnect (Odlączenie zasilania DC)** szafy akumulatorowej XR.



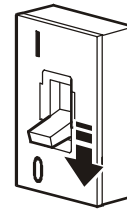
3. Wyłączyć **wyłącznik główny toru zasilającego** modułu PDU, ustawiając go w położeniu OFF.



4. Otworzyć (wyłączyć) wyłączniki **Q1, Q2 i Q3** na module PDU.

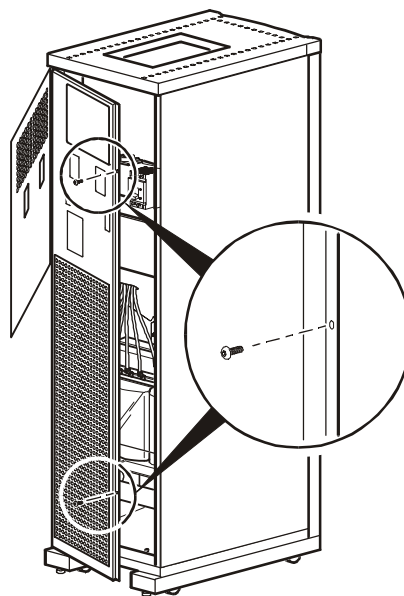


5. Wyłączyć automatyczny wyłącznik zasilania **od strony sieci**, ustawiając go w położeniu OFF lub Locked Out (Zablokowany).



Dostęp do wyłącznika głównego toru zasilającego modułu PDU

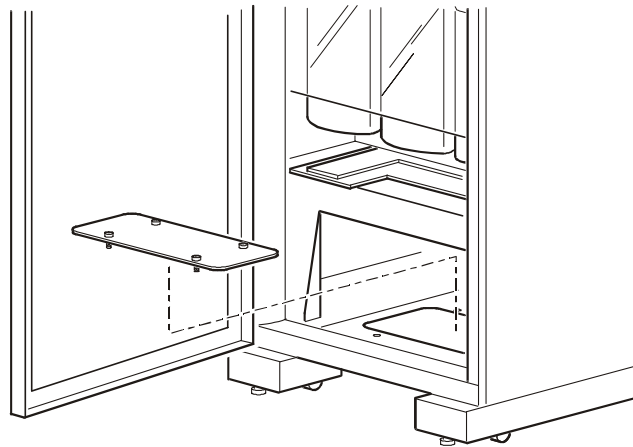
Otworzyć tylne drzwi modułu PDU, odblokować górne, mniejsze drzwiczki za pomocą dostarczonego czerwonego klucza, a następnie poluzować dwa wkręty mocujące większe drzwi na zawiasach.



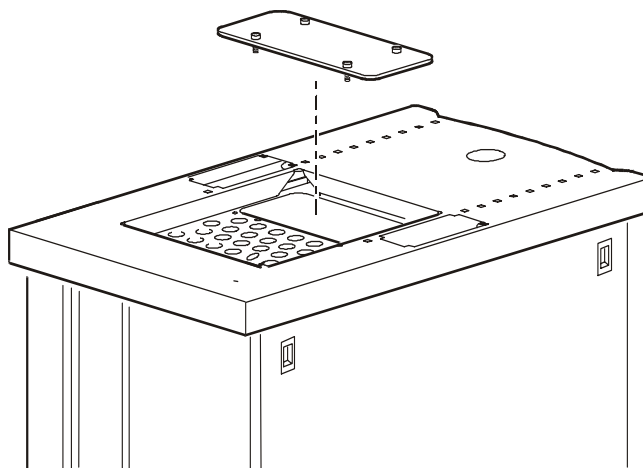
Przygotowanie modułu PDU do podłączenia przewodów zasilających

1. Zdjąć prostokątny panel na przepusty, poluzowując śruby za pomocą wkrętaka krzyżakowego lub płaskiego:

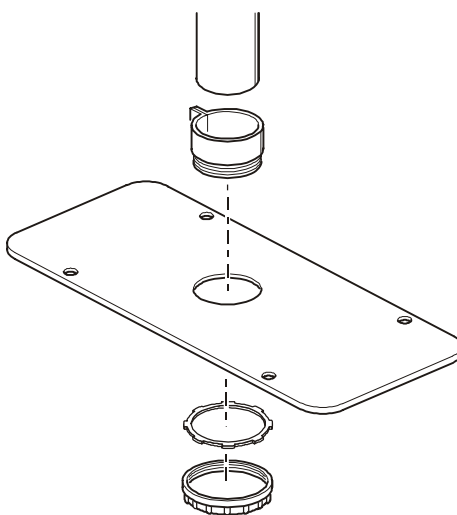
na dole modułu PDU w przypadku prowadzenia przewodów pod podłogą lub



na górze modułu PDU w przypadku prowadzenia przewodów góra.



2. W panelu na przepusty wyciąć odpowiedniej wielkości otwór na kabel.
3. Ponownie zamontować panel na przepusty.
4. Zamontować na kablu nakrętkę blokującą i tulejkę.
5. Przeprowadzić kabel przez otwór.



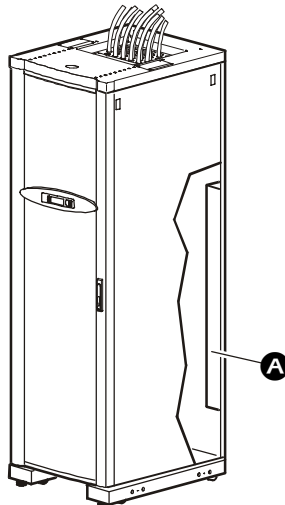
Montaż wyłącznika automatycznego



Podłączając moduł PDU do instalacji elektrycznej, należy zamontować wyłącznik automatyczny 200 A (minimum) zapewniający ochronę zwarciovą modułu PDU z układem obejściowym. Wyłącznik automatyczny powinien być oznaczony logo CE oraz mieć odpowiedni certyfikat, taki jak VDE, SEV, BSI, KEMA lub Semko.

Prowadzenie przewodów zasilających do wyłącznika głównego toru zasilającego

1. Przewody zasilające należy poprowadzić do wyłącznika głównego toru zasilającego modułu PDU w następujący sposób:
 - a. W przypadku prowadzenia przewodów górą należy je poprowadzić bezpośrednio do wyłącznika głównego toru zasilającego.
 - b. W przypadku prowadzenia przewodów pod podłogą należy poprowadzić przewody zasilające przez kanał (A) we wnętrzu modułu PDU i dalej do wyłącznika głównego toru zasilającego.



Podłączanie przewodów zasilających



Przewody zasilające do modułu PDU musi podłączyć elektryk z odpowiednimi uprawnieniami!

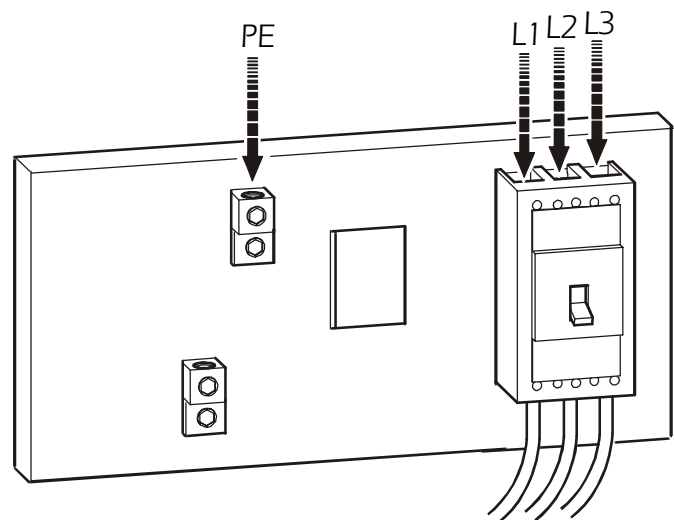
Podłączyć przewody zasilające przy wyłączniku głównego toru zasilającego zgodnie z oznaczeniami na wyłączniku i poniższymi ilustracjami. Szczegółowe informacje dotyczące połączeń do poszczególnych zacisków zawiera tabela "Momenty dokręcania i potrzebne narzędzia" na stronie 3.



Przewody podłączać do zacisków zgodnie z oznakowaniem zacisków. Używać tylko przewodów miedzianych.

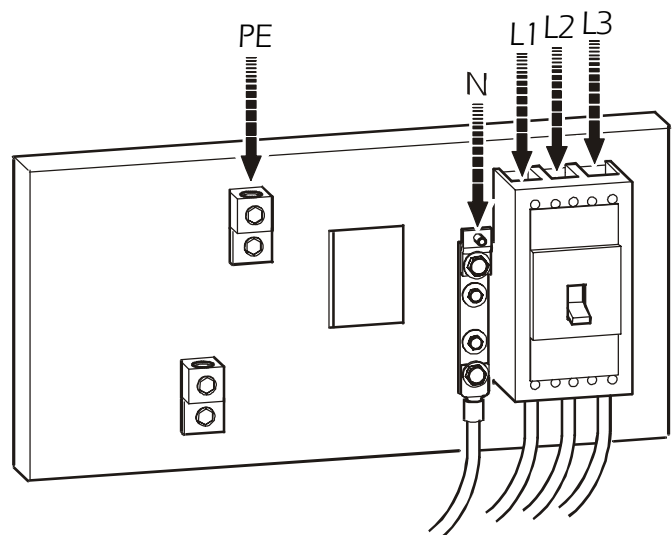
Zasilanie 400V z wejściowym transformatorem separującym:

L1, L2, L3, PE



Zasilanie 400V bez wejściowego transformatora separującego:

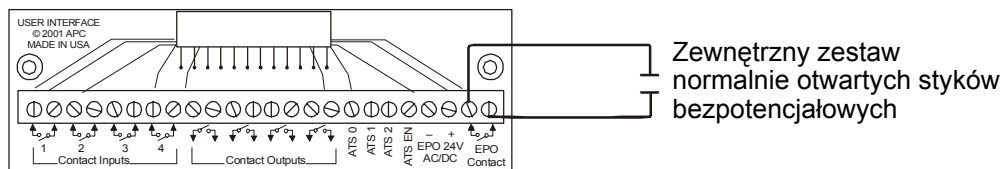
L1, L2, L3, N, PE



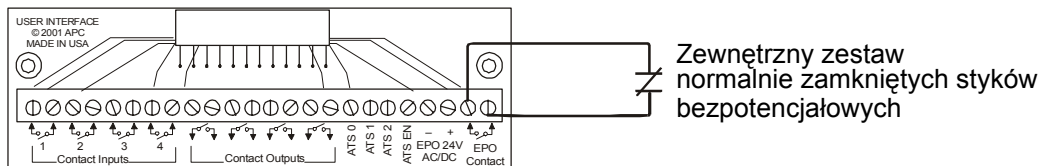
Podłączanie wyłącznika EPO do złącza sygnalizacyjnego i testowanie wyłącznika

1. Podłączyć wyłącznik EPO do przeznaczonych do tego celu zacisków znajdujących się na spodzie złącza sygnalizacyjnego modułu PDU. Na etykietce obok bloku zaciskowego podano informacje pozwalające stwierdzić, które zaciski należy podłączyć dla wybranego typu sygnalizacji:

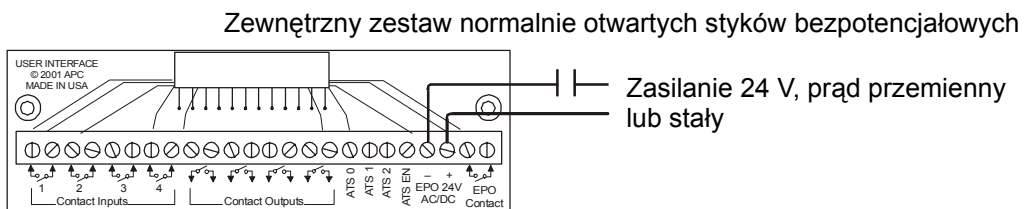
– Styk bezpotencjałowy – normalnie otwarty



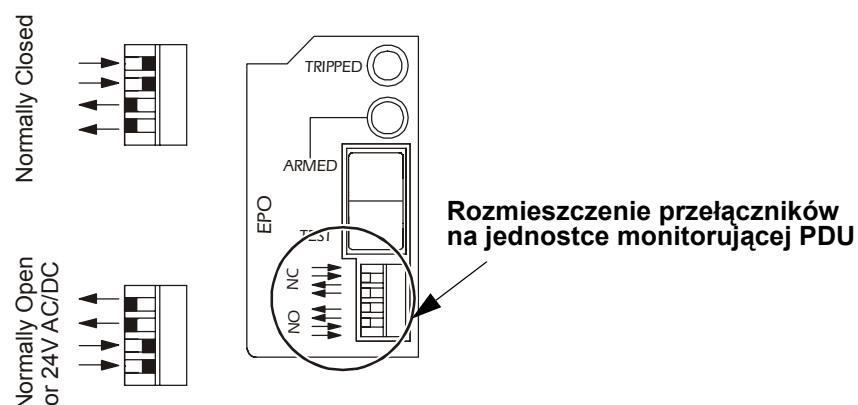
– Styk bezpotencjałowy – normalnie zamknięty



– 24 VAC/VDC – normalnie otwarty



2. Upewnić się, że przełączniki DIP na jednostce monitorującej PDU są ustawione odpowiednio do używanego typu sygnalizacji. Na etykietkach umieszczonych nad przełącznikami oraz na poniższym rysunku przedstawiono prawidłowe ustawienia dla styków normalnie otwartych (NO) i normalnie zamkniętych (NC).





Domyślnie interfejs EPO w jednostce monitorującej PDU jest skonfigurowany do współpracy z wyłącznikiem **normalnie otwartym (NO)**.

Pomoc dla klientów firmy APC na świecie

Pomoc obejmująca niniejszy oraz wszystkie pozostałe produkty firmy APC dostępna jest bezpłatnie w dowolnej z form podanych poniżej:

- Za pośrednictwem witryny sieci Web firmy APC, gdzie można uzyskać odpowiedzi na często zadawane pytania (FAQ), pobrać dokumenty dostępne w Kompendium informacji technicznych firmy APC oraz wysłać formularz z prośbą o pomoc techniczną.
 - **www.apc.com** (Centrala firmy)
W tym miejscu dostępne są łącza do witryn firmy APC w różnych wersjach językowych, gdzie znajdują się informacje dotyczące pomocy technicznej.
 - **www.apc.com/support/**
Globalna pomoc techniczna obejmująca odpowiedzi na często zadawane pytania, bazę wiedzy oraz pomoc techniczną w wersji elektronicznej.
- Przez kontakt z centrum pomocy technicznej firmy APC, telefonicznie lub za pośrednictwem poczty elektronicznej.
 - Centra regionalne:

Pomoc techniczna dotycząca systemów InfraStruXure	(1)(877)537-0607 (numer bezpłatny)
Centrala firmy APC w USA, Kanadzie	(1)(800)800-4272 (numer bezpłatny)
Ameryka Łacińska	(1)(401)789-5735 (USA)
Europa, Bliski Wschód, Afryka	(353)(91)702020 (Irlandia)
Australia, Nowa Zelandia, region Pacyfiku	(61)(2)9955-9366 (Australia)

- Lokalne centra krajowe: informacje kontaktowe dostępne są pod adresem **www.apc.com/support/contact**.

Informacje dotyczące lokalnej pomocy technicznej uzyskać można u przedstawiciela firmy APC lub dystrybutora, u którego zakupiono produkt firmy APC.

Copyright © 2005 American Power Conversion. Wszelkie prawa zastrzeżone.
Rozpowszechnianie w całości lub w części bez zgody firmy APC jest zabronione. APC, logo APC oraz InfraStruXure są znakami towarowymi firmy American Power Conversion Corporation i mogą być zarejestrowane w niektórych krajach. Wszystkie inne znaki towarowe, nazwy produktów oraz nazwy firm są własnością ich prawnych właścicieli i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych.

