



Apator S.A., 87-100 Toruń, ul. Gdańska 4a lok. C4
tel.: +48 56 91 244, fax: +48 56 61 91 295
www.apator.com

Zakład produkcyjny
Ostaszewo 57C, 87-148 Łysomice

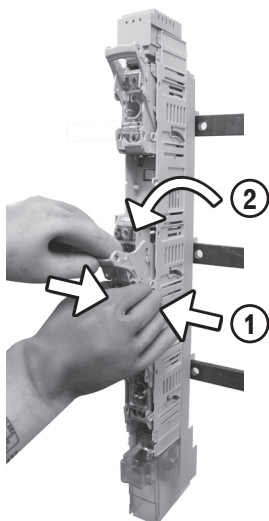
Rozłączniki izolacyjne bezpiecznikowe listwowe

smartARS 00 pro

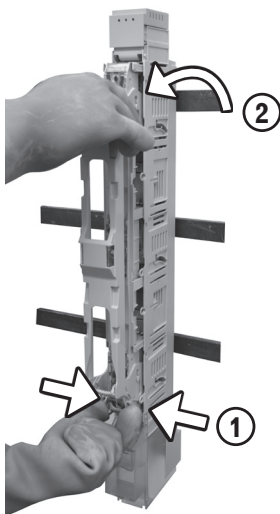
Instrukcja montażu i obsługi

1. DEMONTAŻ NAPĘDU ROZŁĄCZNIKA

a) Ścisnąć i trzymać zwalniające (1), chwycić za rączkę i przemieścić ją zgodnie z kierunkiem przedstawionym na fot. 1 a, b (2) aż do wyczuwalnego oporu.

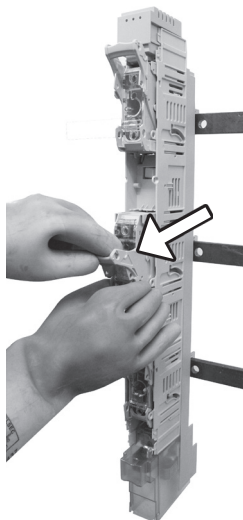


Fot. 1 a



Fot. 1 b

b) Wyciągnąć napęd (fot. 2 a, b). Czynności powtórzyć dla pozostałych dwóch faz (fot. 2 a).



Fot. 2 a



Fot. 2 b

2. MOCOWANIE ROZŁĄCZNIKA DO SZYN ZBIORCZYCH

a) Otworzyć płytki maskujące śruby mocujące przy użyciu śrubokrętu.



Fot. 3

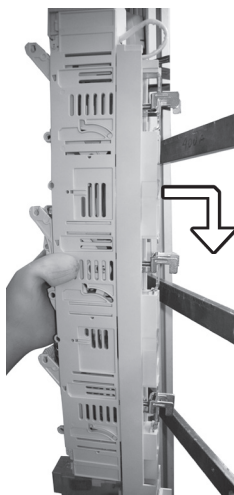


Fot. 4

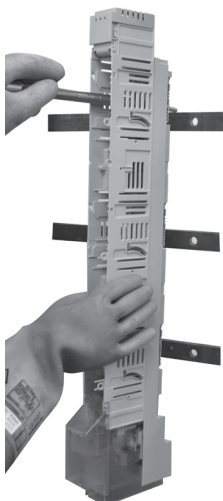
b) Przyłożyć podstawę rozłącznika do szyn zbiorczych o rozstawie 185 mm.

c) Używając klucza izolowanego wkręcić śrubę w środkowym biegunie, następnie w dwóch pozostałych.

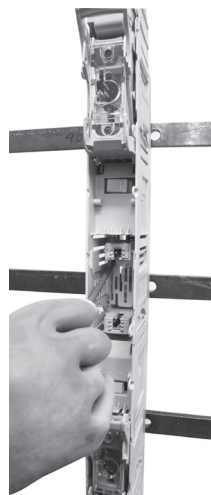
d) Zamknąć płytki maskujące (fot. 7).



Fot. 5



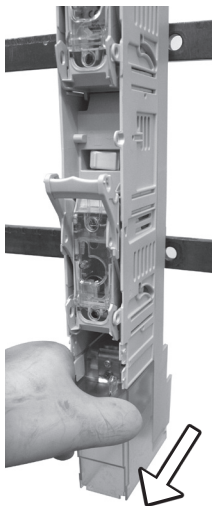
Fot. 6



Fot. 7

3. PODŁĄCZENIE PRZEWODÓW ODPŁYWOWYCH

a) Zdemonstrować osłonę zacisków.



Fot. 8

b) Dokręcić przewody odpływowe (fot. 9, 10).

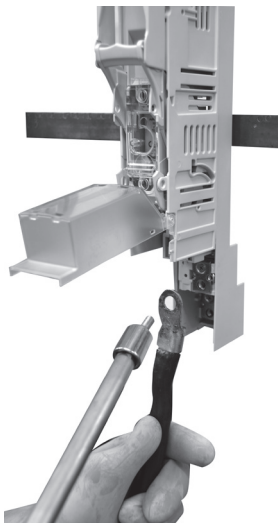
Moment dokręcenia:

dla zacisku V – moment dokręcenia umieszczono na korpusie obejm, zacisk śrubowy M8 - 20 Nm.

c) Zamontować osłonę zacisków (fot. 11).



Fot. 9



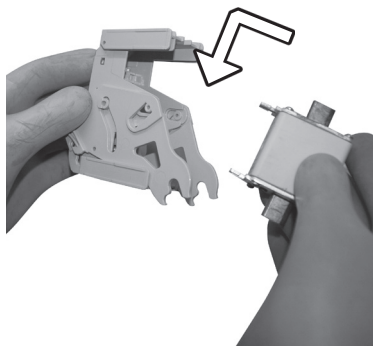
Fot. 10



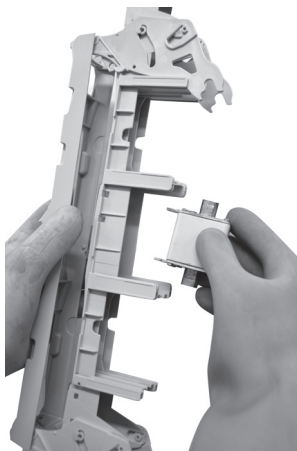
Fot. 11

4. MONTOWANIE WKŁADEK BEZPIECZNIKOWYCH LUB ZWIERACZY NOŻOWYCH

Umieścić wkładkę bezpiecznikową lub zwieracz nożowy w zaczepach pokrywy każdego biegunu.



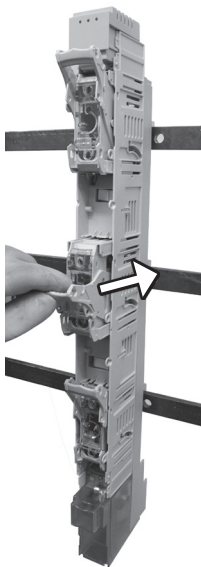
Fot. 12



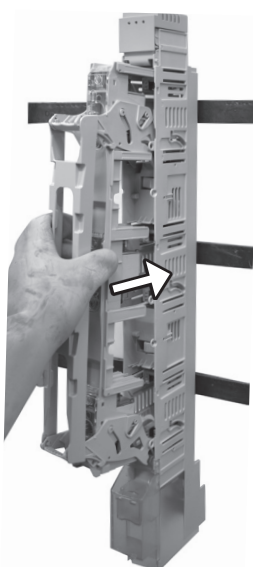
Fot. 12 a

5. MONTOWANIE W ROZŁĄCZNIKU NAPĘDÓW Z WKŁADKAMI LUB ZWIERACZAMI

Osadzić napęd w przewodnikach obudowy, aż do wyczuwalnego oporu.



Fot. 13 a



Fot. 13 b

6. ZAŁĄCZANIE APARATU

Złapać za uchwyt rozłącznika i energicznym ruchem zamknąć napęd, przemieszczając go w kierunku wskazanym przez strzałkę na fot. 14 a, b. W przypadku aparatu trójfazowego (fot. 14 b) zamykanie odbywa się trzymając jednocześnie jedną ręką za górny uchwyt i drugą ręką za dolny uchwyt.



Fot. 14 a



Fot. 14 b



Fot. 15 a



Fot. 15 b

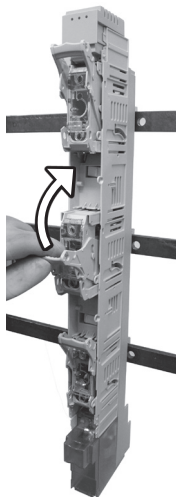
7. ROZŁĄCZANIE APARATU

Złapać za uchwyt rozłącznika i energicznym ruchem otworzyć napęd, przemieszczając go w kierunku wskazanym przez strzałkę na fot. 15 a, b, aż do momentu gdy rączka zostanie zablokowana o zwalniacz. W przypadku aparatu trójfazowego (fot. 15 b) otwieranie odbywa się trzymając jednocześnie jedną ręką za górny uchwyt i drugą ręką za dolny uchwyt.

8. PARKOWANIE APARATU

Otworzyć napęd rozłącznika zgodnie z punktem 1 a).

Chwycić za napęd rozłącznika i pociągnąć do siebie, następnie trzymając rączkę przemieścić ją w kierunku wskazanym przez strzałkę na fot. 16.



Fot. 16

DANE TECHNICZNE

Parametr		smartARS 00 pro	
Znamionowy prąd cieplny $I_{th}=I_n$	A	160	
Napięcie znamionowe U_n	V	690	
Kategoria użytkowania	-	AC-22B	AC-23B
Napięcie łączeniowe U_e	V	690	400
Znamionowy prąd łączeniowy I_e	A	160	
Znamionowy prąd zwarciaowy załączalny umowny	690 V	kA	80
	400 V		100
Znamionowy prąd zwarciaowy umowny wytrzymywany	690 V	kA	80
	400 V		100
Znamionowe napięcie izolacji U_i	V	1000	
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane U_{imp}	kV	12	
Częstotliwość znamionowa	Hz	50-60	
Trwałość mechaniczna	c.p.	1600	
Trwałość łączeniowa	c.ł.	200	
Stopień ochrony IP	IP	30	
Wielkość wkładek topikowych	-	00	

Moduł kontroli stanu wkładek bezpiecznikowych - Schemat podłączenia

UWAGA: Złacza sygnalizacyjne są spolaryzowane!

1) W stanie normalnym prąd płynie od złącza NC do COM.

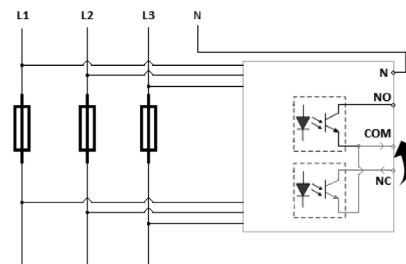
2) W stanie awarii/rozłączenia wkładki prąd płynie od złącza NO do COM.

Maksymalna obciążalność złącza: 50V DC 100mA.

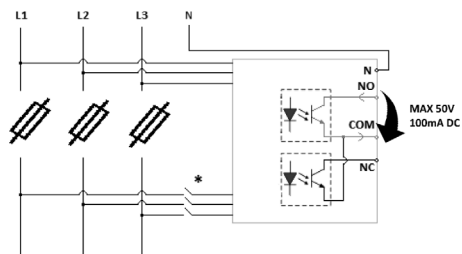
Podłączenie przewodu neutralnego jest niezbędne do pracy modułu.

1) wkładki bezpiecznikowe zainstalowane i sprawne

2) wkładki bezpiecznikowe nie przewodzą



Złącze NO-COM nie przewodzi.
Złącze NC-COM przewodzi.



Złącze NO-COM przewodzi.
Złącze NC-COM nie przewodzi.

* W przypadku otwarcia rozłącznika obwód pomiarowy jest odłączany od strony zacisków odpływowych, aby zachować odpowiednią izolacyjność.

Opis gniazda



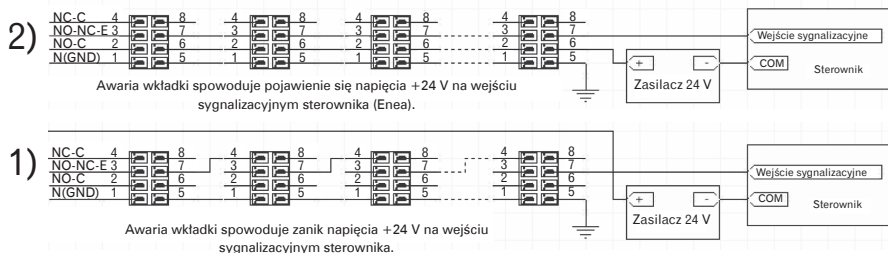
Nr.	Oznaczenie	Funkcja
1,5	N	Przyłącze neutralne instalacji trójfazowej
2,6	NO	Zacisk złącza normalnie otwartego
3,7	COM	Zacisk wspólny złącz sygnalizacyjnych
4,8	NC	Zacisk złącza normalnie zamkniętego

Tabela sygnałów optycznych

Stan urządzenia	Sygnal LED
Bezpieczniki sprawne	Zielony
Bezpieczniki niesprawne/rozłączone	Czerwony ciągły
Obecność napięcia na zacisku odpływowym przy niesprawnym bezpieczniku	Czerwony pulsacyjny
Stan przejściowy	Pomarańczowy

Wybrane przykłady podłączenia

Warianty podłączenia wielu modułów kontroli stanu wkładek SMWARS z jednym wejściem sygnalizacyjnym sterownika



UWAGA!

Ze względów bezpieczeństwa zaleca się stosowanie narzędzi izolowanych.



POSTĘPOWANIE Z WYROBEM ZUŻYTYM

Rozłączniki izolacyjne bezpiecznikowe typu smartARS pro produkowane są z zastosowaniem materiałów i technologii, które nie stanowią zagrożenia dla środowiska naturalnego. Należy postępować według obowiązujących przepisów o ochronie środowiska.

Zużyty wyrób rozmontować, oddzielić części metalowe od części z tworzyw sztucznych. Części metalowe, nienadające się do dalszego użycia, posgregować na metale kolorowe oraz pozostałe i przekazać na złom. Części z tworzyw sztucznych podlegających recyklingowi należy przekazać do odpowiednich firm zajmujących się recyklingiem. Części z tworzyw sztucznych niepodlegających recyklingowi należy przekazać do odpowiednich firm zajmujących się utylizacją. Opakowanie kartonowe oraz torebki foliowe podlegają recyklingowi, należy przekazać je do odpowiednich firm zajmujących się recyklingiem.

W razie wątpliwości należy kontaktować się z producentem.

WARUNKI TRANSPORTU I MAGAZYNOWANIA

Magazynowanie w opakowaniach fabrycznych, w pomieszczeniach suchych o czystości o temperaturze powyżej -5°C i wilgotności względnej nie większej niż 80% przy temperaturze +35°C. Przy najwyższej temperaturze +40°C wilgotność względna powietrza nie powinna być większa niż 50%.