



# ARS pro

## rozłączniki izolacyjne bezpiecznikowe listwowe

- tworzywo niepalnione samogasnące o klasie palności V0
- dwuprzzerwowy układ stykowy
- komory gaszeniowe z płytkami dejonizacyjnymi na każdym styku
- możliwość zmiany kierunku odpływu góra-dół
- możliwość zastosowania szerokiej gamy akcesoriów







## INFORMACJE OGÓLNE

Rozłączniki izolacyjne bezpiecznikowe listwowe **ARS pro** wykorzystywane są do rozdzielenia energii elektrycznej oraz zabezpieczania przed skutkami zwarcia i przeciążeń w trójfazowych obwodach prądu przemiennego. Przeznaczone są do bezpośredniego montażu na poziomym bądź pionowym systemie szyn zbiorczych, jako trójfazowe pionowe aparaty.

Rozłączniki izolacyjne bezpiecznikowe listwowe typu **ARS pro** spełniają techniczne oczekiwania polskich oraz europejskich zakładów energetycznych. Zostały zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi normami: PN-EN 60947-1, PN-EN 60947-3, IEC 60947-1, IEC 60947-3. Rozłączniki są dedykowane do aplikacji, w których wymagana jest niezawodność oraz bezpieczeństwo tj, rozdzielnic nn w stacjach transformatorowych, przemysłowych rozdzielnic nn i złącz kablowo-rozdzielczych.

Po wyjęciu wkładki topikowej, konstrukcja rozłączników zapewnia wyraźnie widoczną, bezpieczną przerwę izolacyjną w obwodzie.

Rozłączniki izolacyjne bezpiecznikowe **ARS pro** pozwalają na spełnienie następujących funkcji:

- zabezpieczanie,
- rozdzielanie,
- uziemianie,
- łączenie,
- ochrona przed dotykiem.

## BUDOWA

Rozłączniki izolacyjne bezpiecznikowe listwowe produkowane są w dwóch wersjach łączenia:

- łączenie jednobiegunowe (oddzielnie każdy biegun),
- łączenie trójbiegunowe (trzy bieguny jednocześnie).

Rozłączniki **ARS pro** posiadają napęd zależny (ręczny) dlatego operacje załączania i rozłączania powinny być wykonywane zdecydowanym ruchem.

Oferowane są w wielkościach: 00 (160 A); 2 (400 A); 3 (630 A), dostępne są również rozwiązania dla 910 i 1250 A.

Aparaty **ARS pro** przystosowane są do montażu na szynach zbiorczych o rozstawie 185 mm.

Aparaty wielkości 00 produkowane są w dwóch wykonaniach:

- rozłącznik ARS 00 pro (160 A) do montażu na szynach zbiorczych o rozstawie 185 mm,
- rozłącznik ARS 00/100 mm pro (160 A) do montażu na szynach zbiorczych o rozstawie 100 mm.

Po zastosowaniu adaptera istnieje możliwość montażu na szynach zbiorczych o rozstawie 185 mm.

**ARS pro** posiada termoutwardzalną podstawę, wykonaną z bezhalogenowego samogasanącego poliestru, wzmocnionego włóknem szklanym o klasie palności V0. Obudowa **ARS pro** (przednia część rozłącznika) wykonana jest z termoplastycznego poliamidu z bezhalogenowym uniepalniaczem, wzmocnionym włóknem szklanym. Dzięki zastosowanym uniepalniaczom, uzyskano najwyższą klasę palności tworzyw sztucznych - V0. W praktyce oznacza to samogaśnięcie aparatów po zaniku źródła ognia oraz nie odrywanie się i nie opadanie palących się kawałków tworzywa.

Srebrzone galwanicznie styki **ARS pro** zapewniają niskie straty mocy. Zaciski w aparatach **ARS pro** umożliwiają bezpośrednie podłączenie zarówno odizolowanych końców żył kabli, jak i żył kabli z zaprasowanymi końcówkami kablowymi. Komora gaszeniowa łuk elektryczny wyposażona jest w metalowe płytki dejonizacyjne. Aparaty **ARS pro** umożliwiają zastosowanie przekładników prądowych oraz amperomierzy. Rozłączniki zapewniają stopień ochrony IP30 (od czoła aparatu).

Dodatkowo oferowane akcesoria umożliwiają zamontowanie różnych wielkości **ARS** na wspólnym systemie szyn zbiorczych, a także ułatwiają eksploatację.

Wszystkie wielkości rozłączników bezpiecznikowych dostarczane są w komplecie z zaciskami (np. śrubowym, typu V, typu 2V) oraz osłonami zacisków przyłączeniowych.

Tabela 1. PODSTAWOWE PARAMETRY ROZŁĄCZNIKÓW ARS pro

| Parametr                                                                                |       | ARS<br>00/100 mm<br>pro | ARS<br>00 pro | ARS 2<br>pro | ARS 3<br>pro                       | ARS<br>630 kVA<br>pro              | RWS 1250<br>pro              | ARS 1250<br>pro                   |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|---------------|--------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--------|
| Znamionowy prąd cieplny I <sub>th</sub> =I <sub>n</sub><br>z wkładkami bezpiecznikowymi |       | A                       | 160           | 160          | 400                                | 630                                | 910                          | -                                 | 1250   |
| Znamionowy prąd cieplny I <sub>th</sub><br>ze zwieraczami nożowymi                      |       | A                       | -             | -            | 600                                | 750                                | -                            | 1250                              | -      |
| Napięcie znamionowe U <sub>n</sub>                                                      |       | V                       | 690           | 690          | 690                                | 690                                | 400                          | 400                               | 400    |
| Kategoria użytkowania                                                                   |       | 690 V                   | AC-22B        | AC-22B       | AC-22B                             | AC-21B                             | -                            | -                                 | -      |
|                                                                                         |       | 500 V                   | -             | -            | -                                  | AC-22B                             | -                            | -                                 | -      |
|                                                                                         |       | 400 V                   | AC-23B        | AC-23B       | AC-23B                             | AC-23B                             | AC-22B                       | AC-22B                            | AC-21B |
| Znamionowy prąd łączeniowy I <sub>e</sub>                                               |       | A                       | 160           | 160          | 400                                | 630                                | 910                          | 1250                              | 1250   |
| Znamionowy prąd zwarciový<br>załączalny umowny                                          | 690 V | kA                      | 25            | 80           | 100                                | 80                                 | -                            | -                                 | -      |
|                                                                                         | 500 V |                         |               | -            |                                    | -                                  | -                            |                                   | -      |
|                                                                                         | 400 V |                         |               | 100          |                                    | 100                                | 50                           |                                   | 100    |
| Znamionowy prąd zwarciový<br>umowny wytrzymywany                                        | 690 V | kA                      | 100           | 80           | 100                                | 80                                 | -                            | -                                 | -      |
|                                                                                         | 500 V |                         |               | -            |                                    | -                                  | -                            |                                   | -      |
|                                                                                         | 400 V |                         |               | 100          |                                    | 100                                | 50                           |                                   | 100    |
| Znamionowe napięcie izolacji U <sub>i</sub>                                             |       | V                       | 1000          | 1000         | 1000                               | 1000                               | 1000                         | 1000                              | 1000   |
| Znamionowe napięcie udarowe<br>wytrzymywane U <sub>imp</sub>                            |       | kV                      | 8             | 12           | 12                                 | 12                                 | 12                           | 12                                | 12     |
| Prąd krótkotrwały<br>wytrzymywany I <sub>cw</sub>                                       |       | kA                      | -             | -            | 12 <sup>2)</sup> /15 <sup>3)</sup> | 14 <sup>2)</sup> /16 <sup>3)</sup> | -                            | 15/20 <sup>4)</sup>               | -      |
| Częstotliwość znamionowa                                                                |       | Hz                      | 50-60         | 50-60        | 50-60                              | 50-60                              | 50-60                        | 50-60                             | 50-60  |
| Trwałość mechaniczna                                                                    |       | c.p.                    | 1600          | 1600         | 1000                               | 1000                               | 600                          | 600                               | 600    |
| Trwałość łączeniowa                                                                     |       | c.ł.                    | 200           | 200          | 200                                | 200                                | 100                          | 100                               | 100    |
| Stopień ochrony IP                                                                      |       | IP                      | 30            | 20           | 30                                 | 30                                 | 30                           | 30                                | 30     |
| Wielkość wkładek topikowych                                                             |       | -                       | 00            | 00           | 1, 2                               | 3                                  | gTr<br>630 kVA <sup>1)</sup> | zwieracze<br>nożowe<br>TM3-1250 A | 3      |

<sup>1)</sup> wkładka topikowa gTr 630 kVA, DIN 43620, VDE 0636/2011, wielkość NH3

<sup>2)</sup> dla rozłączników 1-fazowo rozłączalnych

<sup>3)</sup> dla rozłączników 3-fazowo rozłączalnych

<sup>4)</sup> z blokadą mechaniczną

## WARUNKI PRACY

- instalowanie w pomieszczeniach nie zawierających pyłów, gazów żrących lub wybuchowych,
- na wysokości do 2000 m n.p.m.,
- na zewnątrz pomieszczeń – w obudowach o stopniu ochrony > IP34,
- temperatura otoczenia od -25 °C do +55 °C,
- wilgotność względna powietrza nie powinna być większa niż 50 % w temperaturze +40 °C.

## FUNKCJONALNOŚĆ:

- operacje załączania-rozłączania powinny być wykonane zdecydowanym ruchem,
- równoległy - podwójny system rozłączania styków,
- rozłącznik przystosowany do montażu na szynach zbiorczych o rozstawie 100 mm lub 185 mm,
- dwie wersje łączenia: jednobiegunowe (oddzielnie każda faza) lub trójbiegunowe (trzy fazy jednocześnie),
- szerokość rozłącznika 50 mm, 100 mm lub 200 mm,
- możliwość montażu odpływem do góry,
- możliwość podłączenia kabli przy zastosowaniu zacisku typu śrubowego lub za pomocą V-obejmy,
- możliwość pomiaru napięcia poprzez otwory pomiarowe,
- możliwość instalowania uziemiacza.



## ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY BEZPIECZNIKOWY LISTWOWY ARS 00/100 mm pro (160 A, 690 V)

Na rozstaw szyn zbiorczych 100 mm

Szerokość rozłącznika 50 mm

Załączanie trójbiegunowe - trzy fazy rozłączane jednocześnie

możliwość założenia  
kłódki i zaplombowania  
w pozycji zamkniętej  
i zaparkowanej

otwory pomiarowe

dodatkowy element opisowy  
pod każdą szybką

plombowanie osłony zacisków  
z obudową

dodatkowy element opisowy

ARS 00/100 mm pro



## ARS 00/100 mm pro (160 A, 690 V)

Tabela 2. DANE TECHNICZNE

| Parametr                                         |      | ARS 00/100 mm 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 zwarciový załączalny umowny      | kA   | 25                |        |
| Znamionowy prąd zwarciový umowny wytrzymały      | kA   | 100               |        |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$               | V    | 1000              |        |
| Znamionowe napięcie udarowe wytrzymałe $U_{imp}$ | kV   | 8                 |        |
| Częstotliwość znamionowa                         | Hz   | 50-60             |        |
| Trwałość mechaniczna                             | c.p. | 1600              |        |
| Trwałość łączeniowa                              | c.ł. | 200               |        |
| Stopień ochrony IP                               | IP   | 30                |        |
| Wielkość wkładek topikowych                      | -    | 00                |        |

Akcesoria str. 42



Tabela 3. WYKONANIA

| Wykonanie ARS 00/100 mm pro                             |                                                                             | Ciężar | Nr artykułu   |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|---------------|
| Załączanie 3 fazy jednocześnie (na rozstaw szyn 100 mm) |                                                                             |        |               |
| ARS 00/100 mm pro                                       | przyłącze kablowe: zaciski mostkowe (S) 4 - 70 mm <sup>2</sup> i śrubowe M8 | 1,3 kg | 63-811628-041 |
| ARS 00/100 mm-V pro                                     | przyłącze kablowe: zaciski typu V; V - obejma 25-120SW                      | 1,5 kg | 63-811628-061 |
| ARS 00/100 mm-V pro                                     | przyłącze kablowe: zaciski typu V; bez V-obejm                              | 1,3 kg | 63-811628-071 |

Tabela 4. TYPY ZACISKÓW PRZYŁĄCZENIOWYCH ARS 00/100 mm pro

| Oznaczenie aparatu     | ARS 00/100 mm pro      |                                          |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                               |
|------------------------|------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zacisk                 | mostkowy 2 x M5 x 25   | śrubowy M8*                              | V-obejma 25-120 SW                                                                                                                                                                             | HM 10-120                                                                                                                                                                                     |
| Zdjęcie zacisku        |                        |                                          |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                               |
| Rysunek zacisku        |                        |                                          |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                               |
| Przekrój żył kablowych | 4 - 70 mm <sup>2</sup> | końcówka kablowa max 185 mm <sup>2</sup> | re ● 16 mm <sup>2</sup> - 95 mm <sup>2</sup><br>se ◆ 25 mm <sup>2</sup> - 120 mm <sup>2</sup><br>rm ☼ 16 mm <sup>2</sup> - 95 mm <sup>2</sup><br>sm ☼ 25 mm <sup>2</sup> - 120 mm <sup>2</sup> | re ● 10 mm <sup>2</sup> - 70 mm <sup>2</sup><br>se ◆ 20 mm <sup>2</sup> - 120 mm <sup>2</sup><br>rm ☼ 10 mm <sup>2</sup> - 70 mm <sup>2</sup><br>sm ☼ 25 mm <sup>2</sup> - 95 mm <sup>2</sup> |
| Moment dokręcania      | 3 Nm**                 | 12 Nm**                                  | 20 Nm**                                                                                                                                                                                        | 15 Nm**                                                                                                                                                                                       |

zaleca się użycie końcówek tulejkowych w przypadku kabli wielodrutowych

\*) do zacisków typu M można podłączyć szyny o maksymalnej szerokości 20 mm i maksymalnej grubości 5 mm

\*\*) zaleca się użycie klucza dynamometrycznego

\*\*\*)) jeżeli rozłącznik z przyłączem typu V ma być wyposażony w stalową V-obejmę HM 10-120, należy uwzględnić to w zamówieniu

Firma Apator odpowiada za techniczną jakość V-obejm własnej produkcji.

Minimalny moment dokręcania (śruba M8) rozłącznika do szyn zbiorczych 12 Nm, zalecany moment 21 Nm dla śrub oraz nakrętek o klasie wytrzymałości 8.8.



## ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY BEZPIECZNIKOWY LISTWOWY ARS 00 pro (160 A, 690 V)

Na rozstaw szyn zbiorczych 185 mm

Szerokość rozłącznika 50 mm

Załączanie: trzy fazy jednocześnie-manewrowanie oburącz lub załączanie faz pojedynczo

Tabela 5. DANE TECHNICZNE

| Parametr                                              |       | ARS 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 zwarciov<br>załączalny umowny         | 690 V | kA         | 80     |
|                                                       | 400 V |            | 100    |
| Znamionowy prąd zwarciov<br>umowny wytrzymywany       | 690 V | kA         | 80     |
|                                                       | 400 V |            | 100    |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$                    | V     | 1000       |        |
| Znamionowe napięcie udarowe<br>wytrzymywane $U_{imp}$ | kV    | 12         |        |
| Częstotliwość znamionowa                              | Hz    | 50-60      |        |
| Trwałość mechaniczna                                  | c.p.  | 1600       |        |
| Trwałość łączeniowa                                   | c.f.  | 200        |        |
| Stopień ochrony IP                                    | IP    | 20         |        |
| Wielkość wkładek topikowych                           | -     | 00         |        |

Akcesoria str. 42



ARS 00-1 pro

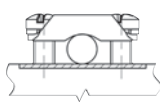
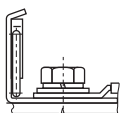
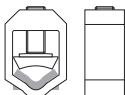


ARS 00-3 pro

Tabela 6. WYKONANIA

| Wykonanie                                                                                         |                                                                           | Ciężar | Nr artykułu   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|---------------|
| <b>Montaż na most szynowy o rozstawie 185 mm; ZAŁĄCZANIE 1-BIEGUNOWE - każda faza pojedynczo</b>  |                                                                           |        |               |
| ARS 00-1 pro                                                                                      | przyłącze kablowe: zaciski mostkowe (S) 4-70 mm <sup>2</sup> i śrubowe M8 | 2,6 kg | 63-811410-061 |
| ARS 00-1-V pro                                                                                    | przyłącze kablowe: zaciski typu V; V-obejma 25-120SW                      | 2,7 kg | 63-811410-071 |
| ARS 00-1-V pro                                                                                    | przyłącze kablowe: zaciski typu V; bez V-obejm                            | 2,6 kg | 63-811410-101 |
| <b>Montaż na most szynowy o rozstawie 185 mm; ZAŁĄCZANIE 3-BIEGUNOWE - 3 fazy jednym uchwytem</b> |                                                                           |        |               |
| ARS 00-3 pro                                                                                      | przyłącze kablowe: zaciski mostkowe (S) 4-70 mm <sup>2</sup> i śrubowe M8 | 2,7 kg | 63-811806-061 |
| ARS 00-3-V pro                                                                                    | przyłącze kablowe: zaciski typu V; V-obejma 25-120SW                      | 2,8 kg | 63-811806-071 |
| ARS 00-3-V pro                                                                                    | przyłącze kablowe: zaciski typu V; bez V-obejm                            | 2,7 kg | 63-811806-101 |
| <b>Wersja ARS 00 pro wyrównana do wysokości ARS pro 2, 3 bez użycia adapterów</b>                 |                                                                           |        |               |
| <b>Montaż na most szynowy o rozstawie 185 mm; ZAŁĄCZANIE 1-BIEGUNOWE - każda faza pojedynczo</b>  |                                                                           |        |               |
| ARS 00-1 pro                                                                                      | przyłącze kablowe: zaciski mostkowe (S) 4-70 mm <sup>2</sup> i śrubowe M8 | 2,7 kg | 63-811839-061 |
| ARS 00-1-V pro                                                                                    | przyłącze kablowe: zaciski typu V; V-obejma 25-120SW                      | 2,8 kg | 63-811839-071 |
| ARS 00-1-V pro                                                                                    | przyłącze kablowe: zaciski typu V; bez V-obejm                            | 2,7 kg | 63-811839-101 |
| <b>Montaż na most szynowy o rozstawie 185 mm; ZAŁĄCZANIE 3-BIEGUNOWE - 3 fazy jednym uchwytem</b> |                                                                           |        |               |
| ARS 00-3 pro                                                                                      | przyłącze kablowe: zaciski mostkowe (S) 4-70 mm <sup>2</sup> i śrubowe M8 | 2,8 kg | 63-811840-061 |
| ARS 00-3-V pro                                                                                    | przyłącze kablowe: zaciski typu V; V-obejma 25-120SW                      | 2,9 kg | 63-811840-071 |
| ARS 00-3-V pro                                                                                    | przyłącze kablowe: zaciski typu V; bez V-obejm                            | 2,8 kg | 63-811840-101 |

Tabela 7. TYPY ZACISKÓW PRZYŁĄCZENIOWYCH ARS 00 pro

| Oznaczenie aparatu     | ARS 00 pro (160A)                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Zacisk                 | mostkowy 2 x M5 x 25                                                              | śrubowy M8*                                                                       | V-obejma 25-120 SW                                                                 | HM 10-120                                                                           |
| Zdjęcie zacisku        |  |  |   |  |
| Rysunek zacisku        |  |  |  |  |
| Przekrój żył kablowych | 4 - 70 mm <sup>2</sup>                                                            | końcówka kablowa<br>max 185 mm <sup>2</sup>                                       | re ● 16 mm <sup>2</sup> - 95 mm <sup>2</sup>                                       | re ● 10 mm <sup>2</sup> - 70 mm <sup>2</sup>                                        |
|                        |                                                                                   |                                                                                   | se ◆ 25 mm <sup>2</sup> - 120 mm <sup>2</sup>                                      | se ◆ 25 mm <sup>2</sup> - 120 mm <sup>2</sup>                                       |
|                        |                                                                                   |                                                                                   | rm ⊗ 16 mm <sup>2</sup> - 95 mm <sup>2</sup>                                       | rm ⊗ 10 mm <sup>2</sup> - 70 mm <sup>2</sup>                                        |
|                        |                                                                                   |                                                                                   | sm ⊕ 25 mm <sup>2</sup> - 120 mm <sup>2</sup>                                      | sm ⊕ 25 mm <sup>2</sup> - 95 mm <sup>2</sup>                                        |
| Moment dokręcania      | 3 Nm**                                                                            | 12 Nm**                                                                           | 20 Nm**                                                                            | 15 Nm**                                                                             |

zaleca się użycie końcówek tulejkowych w przypadku kabli wielodrutowych

\*) do zacisków typu M można podłączyć szyny o maksymalnej szerokości 20 mm i maksymalnej grubości 5 mm

\*\*) zaleca się użycie klucza dynamometrycznego

\*\*\*) jeżeli rozłącznik z przyłączem typu V ma być wyposażony w stalową V-obejmę HM 10-120, należy uwzględnić to w zamówieniu

Firma Apator odpowiada za techniczną jakość V-obejm własnej produkcji.

Minimalny moment dokręcania (śruba M8) rozłącznika do szyn zbiorczych 12 Nm, zalecany moment 21 Nm dla śrub oraz nakrętek o klasie wytrzymałości 8.8.



przyłącze kabli  
z góry rozłącznika

pozycja "parking"

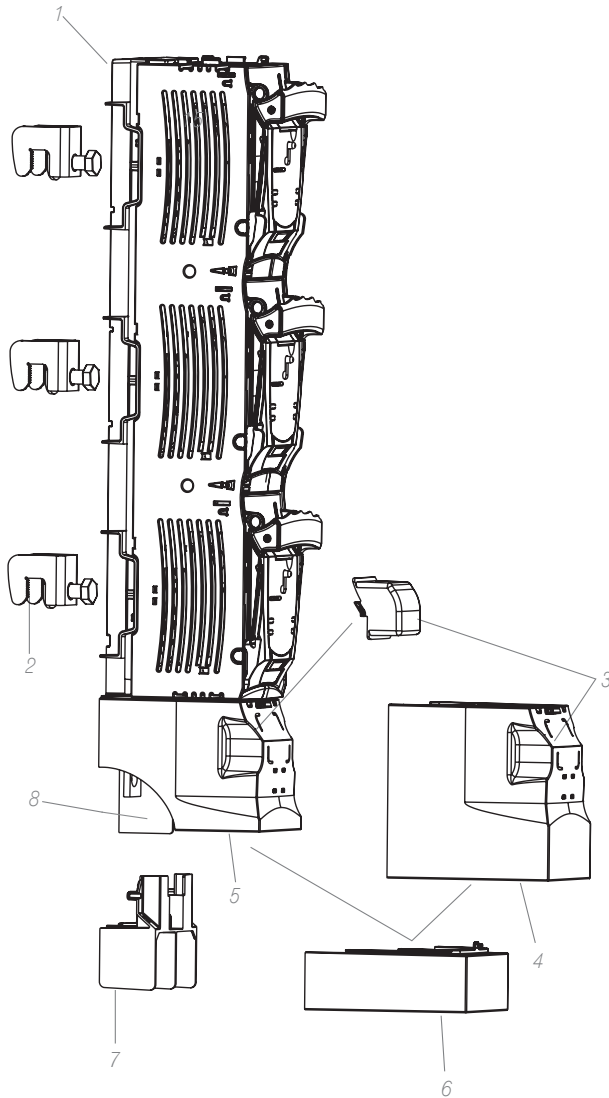


## ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY BEZPIECZNIKOWY LISTWOWY ARS 2 pro (400 A, 690 V) ARS 3 pro (630 A, 690 V)

Na rozstaw szyn zbiorczych 185 mm

Szerokość rozłącznika 100 mm

Załączanie 3-biegunowe - 3 fazy jednym uchwytem lub złączenie 1 biegunowe - każda faza pojedynczo



### OPIS

1. Podstawa
2. Zacisk hakowy-montaż do szyn mostu szynowego 1115281037T
3. Osłona zacisku 2 x 240 mm<sup>2</sup>
4. Osłona zacisków długa 51-930271-021
5. Osłona zacisków krótka
6. Osłona wyrównawcza 51-930313-011
7. Osłona przyłącza 51-930272-011
8. Przegroda

możliwość plombowania  
każdej z faz osobno

możliwość założenia  
kłódki i zaplombowania  
w pozycji zamkniętej  
i zaparkowanej

możliwość podłączenia  
dodatkowego przyłącza  
energetycznego

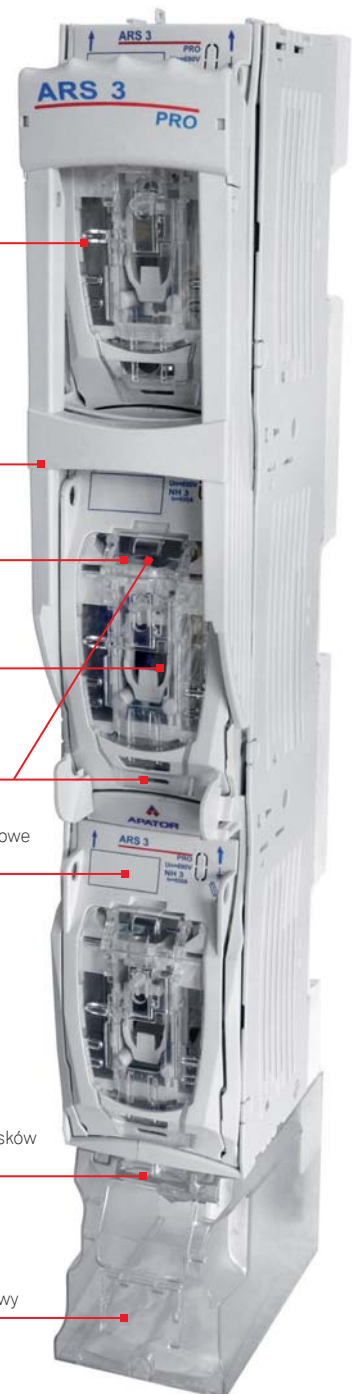
możliwość zastosowania  
miernika

otwory pomiarowe

dodatkowe elementy opisowe  
w każdej fazie

plombowanie osłony zacisków  
z obudową

dodatkowy element opisowy



ARS 3-6-V pro

## ARS 2 pro (400 A, 690 V)

Rozłącznik przystosowany do instalowania wkładek bezpiecznikowych wielkości NH1 oraz NH2

Tabela 8. DANE TECHNICZNE

| Parametr                                                      | ARS 2 pro |                                    |
|---------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------|
| Znamionowy prąd cieplny $I_{th}$ z wkładkami bezpiecznikowymi | A         | 400                                |
| Znamionowy prąd cieplny $I_{th}$ ze zwieraczami nożowymi      | A         | 600                                |
| 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         | 400                                |
| Znamionowy prąd zwarciový załączalny umowny                   | kA        | 100                                |
| Znamionowy prąd zwarciový umowny wytrzymywany                 | kA        | 100                                |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$                            | V         | 1000                               |
| Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane $U_{imp}$            | kV        | 12                                 |
| Prąd krótkotrwały wytrzymywany $I_{cw}$                       | kA        | 12 <sup>2)</sup> /15 <sup>3)</sup> |
| Częstotliwość znamionowa                                      | Hz        | 50-60                              |
| Trwałość mechaniczna                                          | c.p.      | 1000                               |
| Trwałość łączeniowa                                           | c.f.      | 200                                |
| Stopień ochrony IP                                            | IP        | 30                                 |
| Wielkość wkładek topikowych                                   | -         | 1, 2                               |

Akcesoria str. 43

<sup>2)</sup> dla rozłączników 1-fazowo rozłączalnych

<sup>3)</sup> dla rozłączników 3-fazowo rozłączalnych



ARS 2-1-2V pro

ARS 2-6-V pro

ARS 2 pro

Tabela 9. WYKONANIA

| Wykonanie                                                                                         | Ciężar                                                                    | Nr artykułu          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Montaż na most szynowy o rozstawie 185 mm, ZAŁĄCZANIE 1-BIEGUNOWE- każda faza pojedynczo</b>   |                                                                           |                      |
| ARS 2-1-V pro                                                                                     | przyłącze kablowe: zaciski typu V; V-obejma 240 mm <sup>2</sup>           | 5,8 kg 63-811801-011 |
| ARS 2-1-M pro                                                                                     | przyłącze kablowe: zaprasowane nakrętki M10                               | 5,7 kg 63-811801-031 |
| ARS 2-1-2V pro                                                                                    | przyłącze kablowe: zaciski typu 2V; podwójna V-obejma 240 mm <sup>2</sup> | 6,4 kg 63-811801-051 |
| ARS 2-1-V pro                                                                                     | przyłącze kablowe: zaciski typu V; bez V-obejm                            | 5,5 kg 63-811801-071 |
| ARS 2-1-2V pro                                                                                    | przyłącze kablowe: zaciski typu 2V; bez V-obejm                           | 5,9 kg 63-811801-091 |
| <b>Montaż na most szynowy o rozstawie 185 mm, ZAŁĄCZANIE 3-BIEGUNOWE - 3 fazy jednym uchwytem</b> |                                                                           |                      |
| ARS 2-6-V pro                                                                                     | przyłącze kablowe: zaciski typu V; V-obejma 240 mm <sup>2</sup>           | 5,8 kg 63-811802-011 |
| ARS 2-6-M pro                                                                                     | przyłącze kablowe: zaprasowane nakrętki M10                               | 5,7 kg 63-811802-031 |
| ARS 2-6-2V pro                                                                                    | przyłącze kablowe: zaciski typu 2V; podwójna V-obejma 240 mm <sup>2</sup> | 6,4 kg 63-811802-051 |
| ARS 2-6-V pro                                                                                     | przyłącze kablowe: zaciski typu V; bez V-obejm                            | 5,5 kg 63-811802-071 |
| ARS 2-6-2V pro                                                                                    | przyłącze kablowe: zaciski typu 2V; bez V-obejm                           | 5,9 kg 63-811802-091 |

Tabela 10. TYPY ZACISKÓW PRZYŁĄCZENIOWYCH ARS 2 pro

| Oznaczenie aparatu | ARS 2-x-V pro (400 A)                                               |                          | ARS 2-x-2V pro (400 A)    |                          | ARS 2-x-M pro (400 A)                    |                                               |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Zacisk             | V-obejma 35-300SW-B                                                 |                          | V-obejma HS 2/35-240-C    |                          | M-śrubowy M10*<br>(zaprasowana nakrętka) |                                               |
| Rysunek zacisku    | Przekrój żył<br>kablowych                                           |                          | Przekrój żył<br>kablowych |                          |                                          | Przekrój żył<br>kablowych<br>końcówka kablowa |
|                    | V-obejma do bezpośredniego mocowania odizolowanej żyły o przekroju: |                          |                           |                          |                                          |                                               |
|                    | 35 - 185 mm <sup>2</sup>                                            | 35 - 240 mm <sup>2</sup> | 35 - 185 mm <sup>2</sup>  | 35 - 240 mm <sup>2</sup> |                                          |                                               |
|                    | 35 - 240 mm <sup>2</sup>                                            | 35 - 300 mm <sup>2</sup> | 35 - 240 mm <sup>2</sup>  | 35 - 300 mm <sup>2</sup> |                                          |                                               |
| Moment dokręcenia  | 30 Nm                                                               |                          | 40 Nm                     |                          | 32 Nm                                    |                                               |

zaleca się użycie końcówek tulejkowych w przypadku kabli wielodrutowych

\*) do zacisków typu M można podłączyć szyny o maksymalnej szerokości 40 mm i maksymalnej grubości 8 mm, przy zastosowaniu międzyfazowej przegrody izolacyjnej

Firma Apator odpowiada za techniczną jakość V-obejm własnej produkcji.

Minimalny moment dokręcania (śruba M12) rozłącznika do szyn zbiorczych 32 Nm, zalecany moment 56 Nm dla śrub oraz nakrętek o klasie wytrzymałości 8.8.

## ARS 3 pro (630 A, 690 V)

Tabela 11. DANE TECHNICZNE

| Parametr                                                      |       | ARS 3 |                                    |        |        |
|---------------------------------------------------------------|-------|-------|------------------------------------|--------|--------|
| Znamionowy prąd cieplny $I_{th}$ z wkładkami bezpiecznikowymi |       | A     | 630                                |        |        |
| Znamionowy prąd cieplny $I_{th}$ ze zwieraczami nożowymi      |       | A     | 750                                |        |        |
| Napięcie znamionowe $U_n$                                     |       | V     | 690                                |        |        |
| Kategoria użytkowania                                         |       | -     | AC-22B                             | AC-23B | AC-21B |
| Napięcie łączeniowe $U_e$                                     |       | V     | 500                                | 400    | 690    |
| Znamionowy prąd łączeniowy $I_e$                              |       | A     | 630                                |        |        |
| Znamionowy prąd zwarcziowy<br>załączalny umowny               | 690 V | kA    | 80                                 |        |        |
|                                                               | 500 V |       | 100                                |        |        |
| Znamionowy prąd zwarcziowy umowny wytrzymywany                |       | kA    | 100                                |        |        |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$                            |       | V     | 1000                               |        |        |
| Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane $U_{imp}$            |       | kV    | 12                                 |        |        |
| Prąd krótkotrwały wytrzymywany $I_{cw}$                       |       | kA    | 12 <sup>2)</sup> /15 <sup>3)</sup> |        |        |
| Częstotliwość znamionowa                                      |       | Hz    | 50-60                              |        |        |
| Trwałość mechaniczna                                          |       | c.p.  | 1000                               |        |        |
| Trwałość łączeniowa                                           |       | c.f.  | 200                                |        |        |
| Stopień ochrony IP                                            |       | IP    | 30                                 |        |        |
| Wielkość wkładek topikowych                                   |       | -     | 3                                  |        |        |

Akcesoria str. 43

<sup>2)</sup> dla rozłączników 1-fazowo rozłączalnych

<sup>3)</sup> dla rozłączników 3-fazowo rozłączalnych

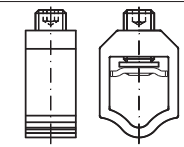
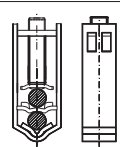


ARS 3-1-2V pro ARS 3-6-V pro

Tabela 12. WYKONANIA

| Wykonanie                                                                                  |                                                                           | Ciężar | Nr artykułu   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|---------------|
| Montaż na most szynowy o rozstawie 185 mm, ZAŁĄCZANIE 1-BIEGUNOWE - każda faza pojedynczo  |                                                                           |        |               |
| ARS 3-1-V pro                                                                              | przyłącze kablowe: zaciski typu V; V-obejma 240 mm <sup>2</sup>           | 6,6 kg | 63-811801-021 |
| ARS 3-1-M pro                                                                              | przyłącze kablowe: zaprasowane nakrętki M12                               | 6,5 kg | 63-811801-041 |
| ARS 3-1-2V pro                                                                             | przyłącze kablowe: zaciski typu 2V; podwójna V-obejma 240 mm <sup>2</sup> | 7,2 kg | 63-811801-061 |
| ARS 3-1-V pro                                                                              | przyłącze kablowe: zaciski typu V; bez V-obejm                            | 6,3 kg | 63-811801-081 |
| ARS 3-1-2V pro                                                                             | przyłącze kablowe: zaciski typu 2V; bez V-obejm                           | 6,7 kg | 63-811801-101 |
| Montaż na most szynowy o rozstawie 185 mm, ZAŁĄCZANIE 3-BIEGUNOWE - 3 fazy jednym uchwytem |                                                                           |        |               |
| ARS 3-6-V pro                                                                              | przyłącze kablowe: zaciski typu V; V-obejma 240 mm <sup>2</sup>           | 6,6 kg | 63-811802-021 |
| ARS 3-6-M pro                                                                              | przyłącze kablowe: zaprasowane nakrętki M12                               | 6,5 kg | 63-811802-041 |
| ARS 3-6-2V pro                                                                             | przyłącze kablowe: zaciski typu 2V; podwójna V-obejma 240 mm <sup>2</sup> | 7,2 kg | 63-811802-061 |
| ARS 3-6-V pro                                                                              | przyłącze kablowe: zaciski typu V; bez V-obejm                            | 6,3 kg | 63-811802-081 |
| ARS 3-6-2V pro                                                                             | przyłącze kablowe: zaciski typu 2V; bez V-obejm                           | 6,7 kg | 63-811802-101 |

Tabela 13. TYPY ZACISKÓW PRZYŁĄCZENIOWYCH ARS 3 pro

| Oznaczenie aparatu | ARS 3-x-V pro (630 A)                                                                                        |                                                                                                              | ARS 3-x-2V pro (630 A)                                                                                        |                                                                                                                | ARS 3-x-M pro (630 A)                                                                 |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Zacisk             | V-obejma 35-300SW-B                                                                                          |                                                                                                              | V-obejma HS 2/35-240-C                                                                                        |                                                                                                                | M-śrubowy M12*<br>(zaprasowana nakrętka)                                              |
| Rysunek zacisku    | Przekrój żył<br>kablowych                                                                                    |                           | Przekrój żył<br>kablowych                                                                                     |                           |  |
|                    | V-obejma do bezpośredniego mocowania odizolowanej żyły o przekroju:                                          |                                                                                                              |                                                                                                               |                                                                                                                | Przekrój żył<br>kablowych<br>końcówka kablowa                                         |
|                    | 35 - 185 mm <sup>2</sup>  | 35 - 240 mm <sup>2</sup>  | 35 - 185 mm <sup>2</sup>  | 35 - 240 mm <sup>2</sup>  |                                                                                       |
|                    | 35 - 240 mm <sup>2</sup>  | 35 - 300 mm <sup>2</sup>  | 35 - 240 mm <sup>2</sup>  | 35 - 300 mm <sup>2</sup>  |                                                                                       |
| Moment dokręcenia  | 30 Nm                                                                                                        |                                                                                                              | 40 Nm                                                                                                         |                                                                                                                | 56 Nm                                                                                 |

zaleca się użycie końcówek tulejkowych w przypadku kabli wielodrutowych

\*) do zacisków typu M można podłączyć szyny o maksymalnej szerokości 40 mm i maksymalnej grubości 8 mm przy zastosowaniu międzyfazowej przegrody izolacyjnej Firma Apator odpowiada za techniczną jakość V-obejm własnej produkcji.

Minimalny moment dokręcania (śruba M12) rozłącznika do szyn zbiorczych 32 Nm, zalecany moment 56 Nm dla śrub oraz nakrętek o klasie wytrzymałości 8.8.

## ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY BEZPIECZNIKOWY LISTWOWY ARS 630 kVA pro

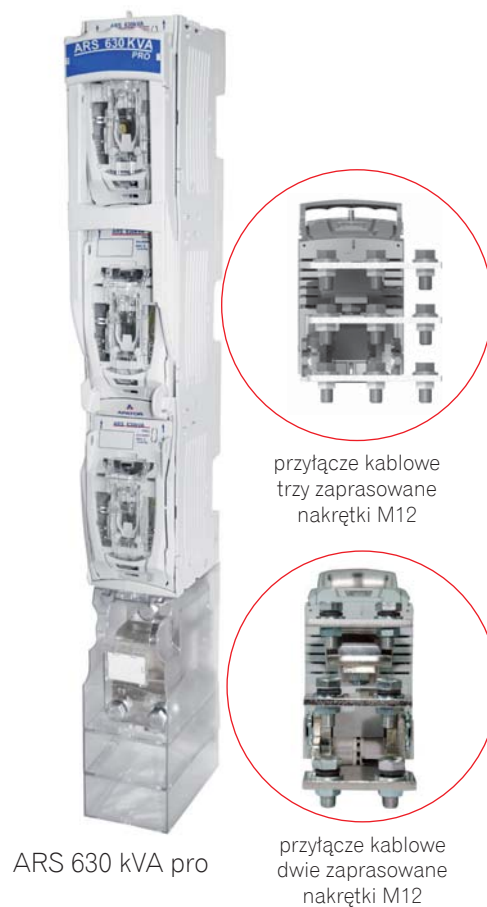
Rozłącznik główny dla transformatora o mocy do 630 kVA, przystosowany do montażu wkładek bezpiecznikowych wielkości NH3 o charakterystyce typu gTr

Tabela 14. DANE TECHNICZNE

| Parametr                                          | ARS 630 kVA pro |                           |
|---------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|
| Znamionowy prąd cieplny $I_{th} = I_n$            | A               | 910                       |
| Napięcie znamionowe $U_n$                         | V               | 400                       |
| Kategoria użytkowania                             | -               | AC-22B                    |
| Napięcie łączeniowe $U_e$                         | V               | 400                       |
| Znamionowy prąd łączeniowy $I_e$                  | A               | 910                       |
| Znamionowy prąd zwarciový załączalny umowny       | kA              | 50                        |
| Znamionowy prąd zwarciový umowny wytrzymały       | kA              | 50                        |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$                | V               | 1000                      |
| Znamionowe napięcie udarowe wytrzymałe $U_{imp.}$ | kV              | 12                        |
| Częstotliwość znamionowa                          | Hz              | 50-60                     |
| Trwałość mechaniczna                              | c.p.            | 600                       |
| Trwałość łączeniowa                               | c.ł.            | 100                       |
| Stopień ochrony IP                                | IP              | 30                        |
| Ciężar                                            | kg              | 9,8                       |
| Wielkość wkładek topikowych                       | -               | gTr 630 kVA <sup>1)</sup> |

Akcesoria str. 43

<sup>1)</sup> wkładka topikowa gTr 630 kVA, DIN 43620, VDE 0636/2011, wielkość NH3



ARS 630 kVA pro

Tabela 15. WYKONANIA

| Wykonanie 630 kVA pro                                  |                                                                                      | Nr artykułu   |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>ZAŁĄCZANIE 1-BIEGUNOWE - każda faza pojedynczo</b>  |                                                                                      |               |
| ARS 630 kVA-1-2M pro                                   | przylącze kablowe: dwie zaprasowane nakrętki M12 na fazę, szerokość przylącza 100 mm | 63-811860-001 |
| ARS 630 kVA-1-3M pro                                   | przylącze kablowe: trzy zaprasowane nakrętki M12 na fazę, szerokość przylącza 200 mm | 63-811860-002 |
| <b>ZAŁĄCZANIE 3-BIEGUNOWE - 3 fazy jednym uchwytem</b> |                                                                                      |               |
| ARS 630 kVA-6-2M pro                                   | przylącze kablowe: dwie zaprasowane nakrętki M12 na fazę, szerokość przylącza 100 mm | 63-811722-011 |
| ARS 630 kVA-6-3M pro                                   | przylącze kablowe: trzy zaprasowane nakrętki M12 na fazę, szerokość przylącza 200 mm | 63-811722-021 |

Zalecany moment dokręcania (śruba M12) rozłącznika do szyn zbiorczych 56 Nm, dla śrub oraz nakrętek o klasie wytrzymałości 8.8.

Tabela 16. TYPY ZACISKÓW PRZYŁĄCZENIOWYCH ARS 630 kVA pro

| Oznaczenie aparatu     | ARS 630 kVA pro                          |
|------------------------|------------------------------------------|
| Zacisk                 | zaprasowane nakrętki M12                 |
| Rysunek zacisku        |                                          |
| Przekrój żył kablowych | końcówki kablowe max 300 mm <sup>2</sup> |
| Moment dokręcania      | 56 Nm                                    |

**ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY LISTWOWY RWS 1250 pro**

Rozłącznik główny 1250 A, wyposażony w zwieracze nożowe NH3 1250 A,

Szerokość rozłącznika 100 mm

Montaż na most szynowy o rozstawie 185 mm

Tabela 17. DANE TECHNICZNE

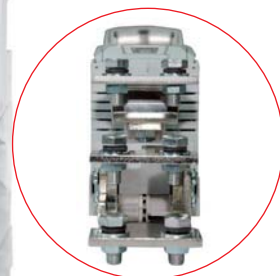
| Parametr                                            |      | RWS 1250 pro        |
|-----------------------------------------------------|------|---------------------|
| Znamionowy prąd cieplny $I_{th}=I_n$                | A    | 1250                |
| Napięcie znamionowe $U_n$                           | V    | 400                 |
| Kategoria użytkowania                               | -    | AC-22B              |
| Napięcie łączeniowe $U_e$                           | V    | 400                 |
| Znamionowy prąd łączeniowy $I_e$                    | A    | 1250                |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$                  | V    | 1000                |
| Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane $U_{imp.}$ | kV   | 12                  |
| Prąd krótkotrwały wytrzymywany $I_{cw}$             | kA   | 15/20 <sup>1)</sup> |
| Częstotliwość znamionowa                            | Hz   | 50-60               |
| Trwałość mechaniczna                                | c.p. | 600                 |
| Trwałość łączeniowa                                 | c.ł. | 100                 |
| Stopień ochrony IP                                  | IP   | 30                  |
| Ciężar                                              | kg   | 11                  |
| Wielkość wkładek topikowych                         | -    | TM3-1250 A          |

Akcesoria str. 43

<sup>1)</sup> z blokadą mechaniczną



RWS 1250 pro



przyłącze kablowe  
dwie zaprasowane  
nakrętki M12

Tabela 18. WYKONANIA

| Wykonanie                                                                                         | Nr artykułu                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Montaż na most szynowy o rozstawie 185 mm, ZAŁĄCZANIE 3-BIEGUNOWE - 3 fazy jednym uchwytem</b> |                                                                                                                                   |
| RWS 1250 - 6 - 2M pro                                                                             | przyłącze kablowe: dwie zaprasowane nakrętki M12 / faza; szerokość przyłącza 100 mm                                               |
| RWS 1250 - 6 - 3M pro                                                                             | przyłącze kablowe: trzy zaprasowane nakrętki M12 / faza; szerokość przyłącza 200 mm                                               |
| RWS 1250 - 6 - T pro                                                                              | zasilanie od tyłu rozłącznika, szyna przyłączeniowa o długości=120 mm, otwór w szynie przystosowany do śruby M12                  |
| RWS 1250 - 6 - T pro                                                                              | zasilanie od tyłu rozłącznika, szyna przyłączeniowa o długości=170 mm, otwór w szynie przystosowany do śruby M12                  |
| RWS 1250 NL pro                                                                                   | rozłącznik sprzęgłowy z bocznym wyprowadzeniem odpyływów<br>przyłącze kablowe: śruba M12, wyprowadzenie odpyływów z lewej strony  |
| RWS 1250 NR pro                                                                                   | rozłącznik sprzęgłowy z bocznym wyprowadzeniem odpyływów<br>przyłącze kablowe: śruba M12, wyprowadzenie odpyływów z prawej strony |

Tabela 19. TYPY ZACISKÓW PRZYŁĄCZENIO-  
WYCH RWS 1250 pro

| Oznaczenie aparatu        | RWS 1250 pro                                |
|---------------------------|---------------------------------------------|
| Zacisk                    | zaprasowane<br>nakrętki M12                 |
| Rysunek zacisku           |                                             |
| Przekrój<br>żył kablowych | końcówki kablowe<br>max 300 mm <sup>2</sup> |
| Moment dokręcania         | 56 Nm                                       |



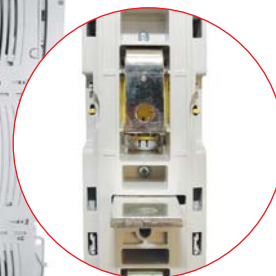
RWS 1250-6-3M pro



przyłącze kablowe  
trzy zaprasowane  
nakrętki M12



RWS 1250-6-T pro



RWS 1250 pro  
w wersji odpytów kabli  
przyłączeniowych od tyłu

## ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY BEZPIECZNIKOWY LISTWOWY ARS 1250 pro

Szerokość modułu – 200 mm

Tabela 20. DANE TECHNICZNE

| Parametr                                           |      | ARS 1250 pro |
|----------------------------------------------------|------|--------------|
| Znamionowy prąd cieplny $I_{th} = I_n$             | A    | 1250         |
| Napięcie znamionowe $U_n$                          | V    | 400          |
| Kategoria użytkowania                              | -    | AC-21B       |
| Napięcie łączeniowe $U_e$                          | V    | 400          |
| Znamionowy prąd łączeniowy $I_e$                   | A    | 1250         |
| Znamionowy prąd zwarciový załączalny umowny        | kA   | 100          |
| Znamionowy prąd zwarciový umowny                   | kA   | 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. | 600          |
| Trwałość łączeniowa                                | c.f. | 100          |
| Stopień ochrony IP                                 | IP   | 30           |
| Wielkość wkładek topikowych                        | -    | 3            |

Akcesoria str. 43



ARS 1250-1-M pro

ARS 1250-6-M pro

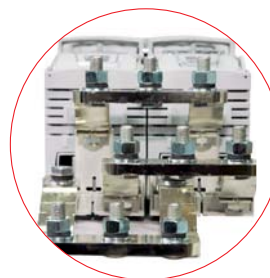
Tabela 21. WYKONANIA

| Wykonanie ARS 1250 pro                                                  |                                                                                                                         | Ciężar  | Nr artykułu   |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|
| Montaż na most szynowy o rozstawie 185 mm, szerokość rozłącznika 200 mm |                                                                                                                         |         |               |
| ZAŁĄCZANIE 1-BIEGUNOWE - każda faza pojedynczo                          |                                                                                                                         |         |               |
| ARS 1250-1-3M pro                                                       | Sprężone mechanicznie i elektrycznie 2 rozłączniki ARS 3 pro przyłącze kablowe: trzy zaprasowane nakrętki M12 na fazę   | 16,3 kg | 63-811757-011 |
| ARS 1250-1-4M pro                                                       | Sprężone mechanicznie i elektrycznie 2 rozłączniki ARS 3 pro przyłącze kablowe: cztery zaprasowane nakrętki M12 na fazę | 17 kg   | 63-811757-021 |
| ZAŁĄCZANIE 3-BIEGUNOWE - 3 fazy jednym uchwytem                         |                                                                                                                         |         |               |
| ARS 1250-6-3M pro                                                       | Sprężone mechanicznie i elektrycznie 2 rozłączniki ARS 3 pro przyłącze kablowe: trzy zaprasowane nakrętki M12 na fazę   | 16,3 kg | 63-811756-011 |
| ARS 1250-6-4M pro                                                       | Sprężone mechanicznie i elektrycznie 2 rozłączniki ARS 3 pro przyłącze kablowe: cztery zaprasowane nakrętki M12 na fazę | 17 kg   | 63-811756-021 |

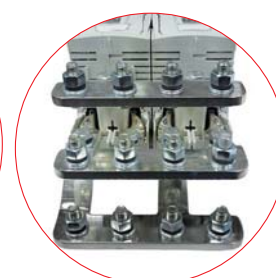
Zalecany moment dokręcania (śruba M12) rozłącznika do szyn zbiorczych 56 Nm, dla śrub oraz nakrętek o klasie wytrzymałości 8.8.

Tabela 22. TYPY ZACISKÓW PRZYŁĄCZENIOWYCH ARS 1250-x-M pro

| Oznaczenie aparatu     | ARS 1250-x-M pro                                                                    |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Zacisk                 | zaprasowane 3 śruby M12                                                             |
| Rysunek zacisku        |  |
| Przekrój żył kablowych | końcówki kablowe max 300 mm <sup>2</sup>                                            |
| Moment dokręcania      | 56 Nm                                                                               |



przyłącze typu M3  
- trzy śruby M12/fazę



przyłącze typu M4  
- cztery śruby M12/fazę

## MODUŁ KONTROLI STANU WKŁADEK BEZPIECZNIKOWYCH

Rozłącznik posiada możliwość zainstalowania urządzenia, umożliwiającego wskazanie obecnego stanu wkładek bezpiecznikowych. Informacje o ich przepaleniu, poprawnej pracy lub zaniku napięcia są sygnalizowane odpowiednim sygnałem świetlnym diod lub mogą być przekazane do dowolnego systemu automatyki zabezpieczającej, poprzez styki przełącznika.

## OPIS DZIAŁANIA MODUŁU KONTROLI STANU WKŁADEK

- Diody L1, L2, L3 „świecą” – urządzenie zasilane trójfazowo, wszystkie wkładki bezpiecznikowe sprawne.  
Styki przełącznika: [21..22]-zwarte; [13..14]-rozwarne.
- Diody L1, L2, L3 „pulsują” – urządzenie zasilane trójfazowo, przepalenie wkładek bezpiecznikowych.  
Styki przełącznika: [13..14]-zwarte; [21..22]-rozwarne.
- Diody L1, L2, L3 „nie świecą” - brak zasilania co najmniej dwóch faz zasilających lub brak wkładek bezpiecznikowych.  
Styki przełącznika: [13..14]-zwarte; [21..22]-rozwarne.

## PARAMETRY ZNAMIONOWE

- napięcie pracy AC -  $400 \div 690$  V,  $40 \div 60$  Hz;
- obciążalność styków przełącznika 5 A, 250 V ~

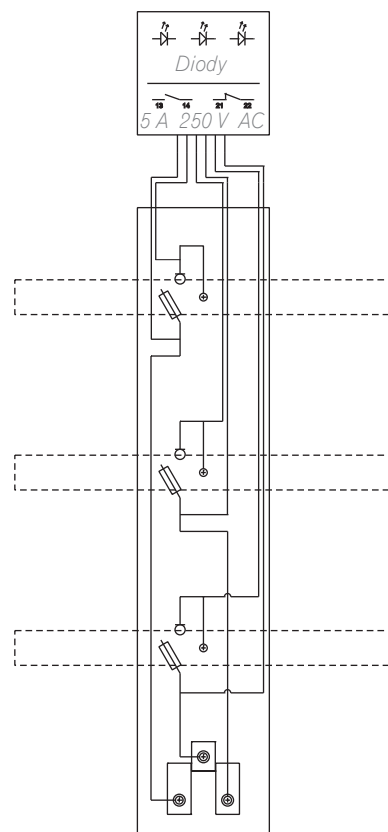
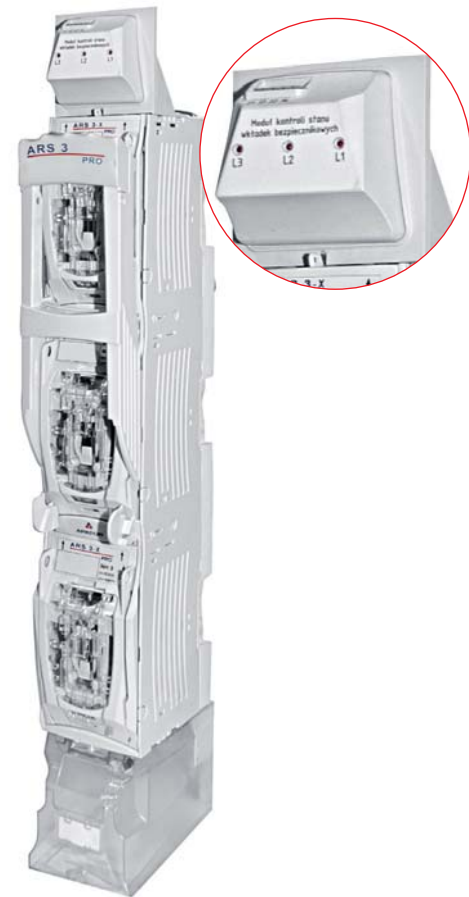


Tabela 23. WYKONANIA Z ELEKTRONICZNYM MODUŁEM KONTROLI STANU WKŁADEK

| Wykonanie                                                                                         |                                                                           | Ciężar | Nr artykułu   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|---------------|
| <b>Rozłączniki ARS 2 pro - 400 A</b>                                                              |                                                                           |        |               |
| <b>Montaż na most szynowy o rozstawie 185 mm, ZAŁĄCZANIE 1-BIEGUNOWE - każda faza pojedynczo</b>  |                                                                           |        |               |
| ARS 2-1-V-X pro                                                                                   | przyłącze kablowe: zaciski typu V; V-obejma 240 mm <sup>2</sup>           | 5,9 kg | 63-811830-001 |
| ARS 2-1-M-X pro                                                                                   | przyłącze kablowe: zaprasowane nakrętki M10                               | 5,8 kg | 63-811830-003 |
| ARS 2-1-2V-X pro                                                                                  | przyłącze kablowe: zaciski typu 2V; podwójna V-obejma 240 mm <sup>2</sup> | 6,5 kg | 63-811830-005 |
| ARS 2-1-V-X pro                                                                                   | przyłącze kablowe: zaciski typu V; bez V-obejm                            | 5,6 kg | 63-811830-007 |
| ARS 2-1-2V-X pro                                                                                  | przyłącze kablowe: zaciski typu 2V; bez V-obejm                           | 6,0 kg | 63-811830-009 |
| <b>Montaż na most szynowy o rozstawie 185 mm, ZAŁĄCZANIE 3-BIEGUNOWE - 3 fazy jednym uchwytem</b> |                                                                           |        |               |
| ARS 2-6-V-X pro                                                                                   | przyłącze kablowe: zaciski typu V; V-obejma 240 mm <sup>2</sup>           | 5,9 kg | 63-811829-001 |
| ARS 2-6-M-X pro                                                                                   | przyłącze kablowe: zaprasowane nakrętki M10                               | 5,8 kg | 63-811829-003 |
| ARS 2-6-2V-X pro                                                                                  | przyłącze kablowe: zaciski typu 2V; podwójna V-obejma 240 mm <sup>2</sup> | 6,5 kg | 63-811829-005 |
| ARS 2-6-V-X pro                                                                                   | przyłącze kablowe: zaciski typu V; bez V-obejm                            | 5,6 kg | 63-811829-007 |
| ARS 2-6-2V-X pro                                                                                  | przyłącze kablowe: zaciski typu 2V; bez V-obejm                           | 6,0 kg | 63-811829-009 |
| <b>Rozłączniki ARS 3 pro - 630 A</b>                                                              |                                                                           |        |               |
| <b>Montaż na most szynowy o rozstawie 185 mm, ZAŁĄCZANIE 1-BIEGUNOWE - każda faza pojedynczo</b>  |                                                                           |        |               |
| ARS 3-1-V-X pro                                                                                   | przyłącze kablowe: zaciski typu V; V-obejma 240 mm <sup>2</sup>           | 6,7 kg | 63-811830-002 |
| ARS 3-1-M-X pro                                                                                   | przyłącze kablowe: zaprasowane nakrętki M12                               | 6,6 kg | 63-811830-004 |
| ARS 3-1-2V-X pro                                                                                  | przyłącze kablowe: zaciski typu 2V; podwójna V-obejma 240 mm <sup>2</sup> | 7,3 kg | 63-811830-006 |
| ARS 3-1-V-X pro                                                                                   | przyłącze kablowe: zaciski typu V; bez V-obejm                            | 6,4 kg | 63-811830-008 |
| ARS 3-1-2V-X pro                                                                                  | przyłącze kablowe: zaciski typu 2V; bez V-obejm                           | 6,8 kg | 63-811830-010 |
| <b>Montaż na most szynowy o rozstawie 185 mm, ZAŁĄCZANIE 3-BIEGUNOWE - 3 fazy jednym uchwytem</b> |                                                                           |        |               |
| ARS 3-6-V-X pro                                                                                   | przyłącze kablowe: zaciski typu V; V-obejma 240 mm <sup>2</sup>           | 6,7 kg | 63-811829-002 |
| ARS 3-6-M-X pro                                                                                   | przyłącze kablowe: zaprasowane nakrętki M12                               | 6,6 kg | 63-811829-004 |
| ARS 3-6-2V-X pro                                                                                  | przyłącze kablowe: zaciski typu 2V; podwójna V-obejma 240 mm <sup>2</sup> | 7,3 kg | 63-811829-006 |
| ARS 3-6-V-X pro                                                                                   | przyłącze kablowe: zaciski typu V; bez V-obejm                            | 6,4 kg | 63-811829-008 |
| ARS 3-6-2V-X pro                                                                                  | przyłącze kablowe: zaciski typu 2V; bez V-obejm                           | 6,8 kg | 63-811829-010 |



## ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY BEZPIECZNIKOWY LISTWOWY Z BOCZNYM WYPROWADZENIEM ODPLYWÓW

(rozdzielanie, sprzęganie systemów szyn zbiorczych)

Tabela 24. DANE TECHNICZNE

| Parametr                                           |      | ARS 2 pro | ARS 3 pro |
|----------------------------------------------------|------|-----------|-----------|
| Znamionowy prąd cieplny $I_{th}=I_n$               | A    | 400       | 630       |
| Napięcie znamionowe $U_n$                          | V    | 690       | 690       |
| Kategoria użytkowania                              | -    | AC-22B    | AC-22B    |
| Napięcie łączeniowe $U_e$                          | V    | 690       | 500       |
| Znamionowy prąd łączeniowy $I_e$                   | A    | 400       | 630       |
| Znamionowy prąd zwarciový załączalny umowny        | kA   | 100       | 100       |
| Znamionowy prąd zwarciový umowny wytrzymywany      | kA   | 100       | 100       |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$                 | V    | 1000      | 1000      |
| Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane $U_{imp}$ | kV   | 12        | 12        |
| Częstotliwość znamionowa                           | Hz   | 50-60     | 50-60     |
| Trwałość mechaniczna                               | c.p. | 1000      | 1000      |
| Trwałość łączeniowa                                | c.ł. | 200       | 200       |
| Stopień ochrony IP                                 | IP   | 30        | 30        |
| Wielkość wkładek topikowych                        | -    | 2         | 3         |

Akcesoria str. 43



boczne wyprowadzenie odplywów

Tabela 25. WYKONANIA Z BOCZNYM WYPROWADZENIEM ODPLYWÓW

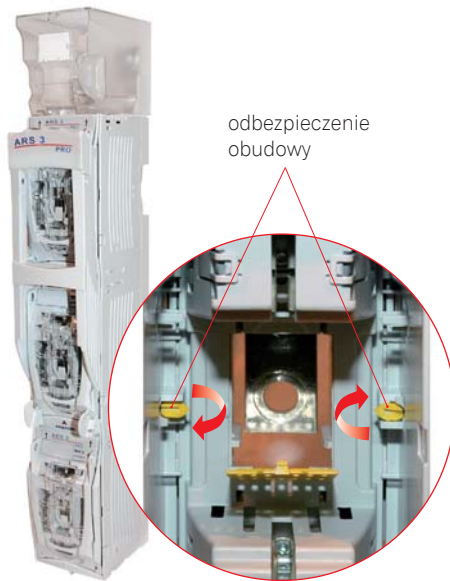
| Wykonanie                                                                                         |                                                                                                                                               | Ciężar | Nr artykułu   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------|
| <b>Rozłączniki ARS 2 pro - 400A</b>                                                               |                                                                                                                                               |        |               |
| <b>Montaż na most szynowy o rozstawie 185 mm, ZAŁĄCZANIE 1-BIEGUNOWE - każda faza pojedynczo</b>  |                                                                                                                                               |        |               |
| ARS 2-1 NL pro                                                                                    | przyłącze kablowe: śruba M12, wyprowadzenie odplywów z lewej strony                                                                           | 5,1 kg | 63-811837-011 |
| ARS 2-1 NR pro                                                                                    | przyłącze kablowe: śruba M12, wyprowadzenie odplywów z prawej strony                                                                          | 5,1 kg | 63-811837-031 |
| <b>Montaż na most szynowy o rozstawie 185 mm, ZAŁĄCZANIE 3-BIEGUNOWE - 3 fazy jednym uchwytem</b> |                                                                                                                                               |        |               |
| ARS 2-6 NL pro                                                                                    | przyłącze kablowe: śruba M12, wyprowadzenie odplywów z lewej strony                                                                           | 5,1 kg | 63-811838-011 |
| ARS 2-6 NR pro                                                                                    | przyłącze kablowe: śruba M12, wyprowadzenie odplywów z prawej strony                                                                          | 5,1 kg | 63-811838-031 |
| <b>Rozłączniki ARS 3 pro - 630 A</b>                                                              |                                                                                                                                               |        |               |
| <b>Montaż na most szynowy o rozstawie 185 mm, ZAŁĄCZANIE 1-BIEGUNOWE - każda faza pojedynczo</b>  |                                                                                                                                               |        |               |
| ARS 3-1 NL pro                                                                                    | przyłącze kablowe: śruba M12, wyprowadzenie odplywów z lewej strony                                                                           | 5,9 kg | 63-811837-021 |
| ARS 3-1 NR pro                                                                                    | przyłącze kablowe: śruba M12, wyprowadzenie odplywów z prawej strony                                                                          | 5,9 kg | 63-811837-041 |
| <b>Montaż na most szynowy o rozstawie 185 mm, ZAŁĄCZANIE 3-BIEGUNOWE - 3 fazy jednym uchwytem</b> |                                                                                                                                               |        |               |
| ARS 3-6 NL pro                                                                                    | przyłącze kablowe: śruba M12, wyprowadzenie odplywów z lewej strony                                                                           | 5,9 kg | 63-811838-021 |
| ARS 3-6 NR pro                                                                                    | przyłącze kablowe: śruba M12, wyprowadzenie odplywów z prawej strony                                                                          | 5,9 kg | 63-811838-041 |
| <b>Rozłączniki RWS 1250 pro, ZAŁĄCZANIE 3-BIEGUNOWE - 3 fazy jednym uchwytem</b>                  |                                                                                                                                               |        |               |
| RWS 1250 NL pro                                                                                   | rozłącznik izolacyjny 1250 A wyposażony w zwieracze nożowe NH3 1250 A<br>przyłącze kablowe: śruba M12, wyprowadzenie odplywów z lewej strony  | 7 kg   | 63-811862-005 |
| RWS 1250 NR pro                                                                                   | rozłącznik izolacyjny 1250 A wyposażony w zwieracze nożowe NH3 1250 A<br>przyłącze kablowe: śruba M12, wyprowadzenie odplywów z prawej strony | 7 kg   | 63-811862-001 |

Tabela 26. TYPY ZACISKÓW PRZYŁĄCZENIOWYCH ARS 2 I ARS 3 Z BOCZNYM ODPROWADZENIEM ODPLYWÓW

| Oznaczenie aparatu    | ARS 2-x-NL (400 A) | ARS 2-x-NR (400 A) | ARS 3-x-NL (630 A) | ARS 3-x-NR (630 A) |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Zacisk                | śruba M12          | śruba M12          | śruba M12          | śruba M12          |
| Rysunek zacisku       |                    |                    |                    |                    |
| Wyprowadzenie odplywu | lewa strona        | prawa strona       | lewa strona        | prawa strona       |
| Moment dokręcania     | 56 Nm              | 56 Nm              | 56 Nm              | 56 Nm              |



wymiana wkładek bezpiecznikowych



montaż odpływem do góry



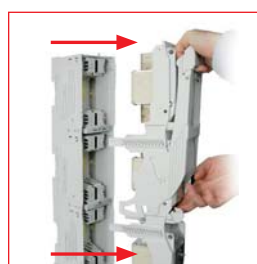
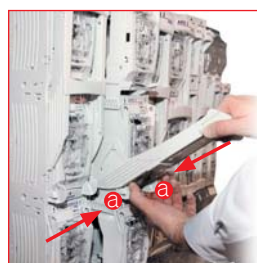
miernik wskazowy



przyłącze prowizoryczne



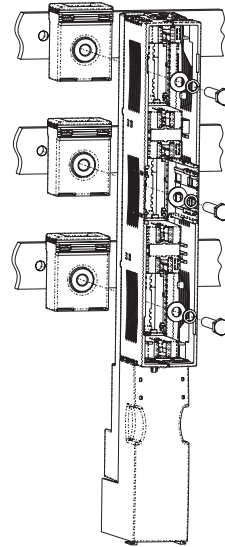
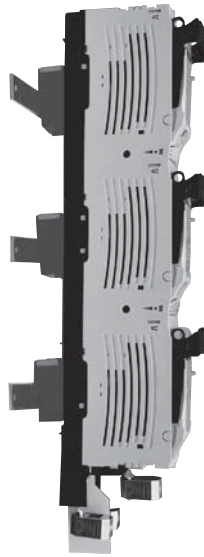
uziemiaenie rozłącznika



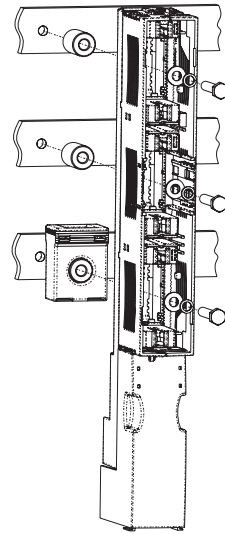
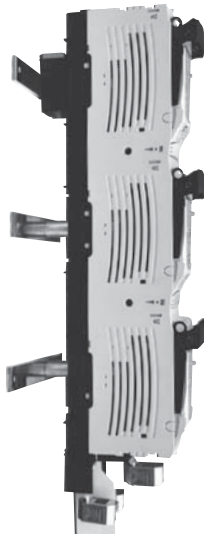
pomiary kontrolne



## TRÓJFAZOWY POMIAR PRĄDU ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY BEZPIECZNIKOWY ARS



## JEDNOFAZOWY POMIAR PRĄDU ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY BEZPIECZNIKOWY ARS



Rozłączniki ARS 400 A, ARS 2 pro, ARS 3 pro

PRZEKŁADNIK APA-W12

Parametry techniczne patrz  
katalog "Przekładniki prądowe niskiego napięcia"

o przekładniach:  
125 A/5 A 150 A/5 A 200 A/5 A 300 A/5 A 400 A/5 A  
wymiary:  
a = 60 mm, b = 30 mm, c = 81 mm  
klasa dokładności\* = 1; 0,5; 0,5s; 0,2; 0,2s  
\*zależy od wersji

TULEJA

dł. 36 mm  
Ø wew. = 12,5 mm, Ø zewn. = 22,5 mm

Rozłączniki ARS 00/160 mm, ARS 00/160 mm pro,  
ARS 00, ARS 00 pro

PRZEKŁADNIK APA-W10

Parametry techniczne patrz  
katalog "Przekładniki prądowe niskiego napięcia"

o przekładniach:  
125 A/5 A 150 A/5 A  
wymiary:  
a = 43,5 mm, b = 30 mm, c = 65 mm  
klasa dokładności\* = 1; 0,5  
\*zależy od wersji

TULEJA

dł. 36 mm  
Ø wew. = 12,5 mm Ø zewn. = 22,5 mm



tuleja do przekładnika



przekładnik prądowy

## NOTATKI