




# RBK pro

## rozłączniki izolacyjne bezpiecznikowe

- przeznaczone są do rozdziału energii elektrycznej i zabezpieczenia urządzeń elektrycznych przed skutkami zwarć, przeciążeń, za pośrednictwem przemysłowych wkładek topikowych

## ZASTOSOWANIE

Rozłączniki izolacyjne bezpiecznikowe **RBK pro** przeznaczone są do rozdziału energii elektrycznej i zabezpieczenia urządzeń elektrycznych przed skutkami zwarć, przeciążeń za pośrednictwem przemysłowych wkładek topikowych. Projektowane zgodnie z obowiązującymi normami PN-EN 60947-1, PN-EN 60947-3, IEC 60947-1, IEC 60947-3. Dedykowane są do przemysłowych rozdzielnic nn i w złączach kablowo-rozdzielczych.

## BUDOWA

- rozłącznik wykonany z termoplastycznego poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym o najwyższej klasie palności V0 - bezhalogenowym uniepalniacz,
- rozłączniki **RBK pro** zbudowane są z następujących podzespołów:
  - podstawa 3-biegunowa wyposażona w styki szczękowe usprężynowane, z możliwością bezpośredniego przyłączenia kabli z odizolowaną lub zaprasowaną końcówką oraz szyn,
  - odejmowana pokrywa mieszcząca wkładki topikowe,
- komora gaszeniowa wyposażona w metalowe płytki gaszące łuk elektryczny,
- galwaniczne srebrzone styki zapewniają niskie straty mocy.

## MONTAŻ

- na płycie montażowej
  - **RBK** 000 pro, **RBK** 00 pro, **RBK** 1 pro, **RBK** 2 pro, **RBK** 3,
- na szynie TH-35
  - pojedyńczej **RBK** 000 pro,
  - na podwójnej **RBK** 00 pro
- na szynach zbiorczych o rozstawie szyn zbiorczych:
  - 60 mm **RBK** 000 pro-S, **RBK** 00 pro-S, **RBK** 1 pro-S, **RBK** 2 pro-S, montaż do szyn zbiorczych poprzez zaciski hakowe umieszczone wewnątrz rozłącznika,
  - 60 mm **RBK** 3-S montaż do szyn zbiorczych poprzez adapter za pomocą trzech śrub M10,
  - 100 mm (**RBK** 2-S, **RBK** 1 pro-S) montaż do szyn zbiorczych poprzez zaciski hakowe umieszczone wewnątrz rozłącznika.

## WARUNKI PRACY

- instalowanie w pomieszczeniach niezawierających 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,
- możliwość podłączenia kabli przy zastosowaniu zacisku typu śrubowego lub za pomocą V-obejmy,
- możliwość dokonania pomiaru kontrolnego-otwory pomiarowe w pokrywie rozłącznika,
- możliwość kontroli stanu wkładki bezpiecznikowej.

# ZGODNOŚĆ Z NORMAMI

PN-EN 60947-1 PN-EN 60947-3 PN-HD 60269-2

Tabela 72. Podstawowe parametry rozłączników RBK

| Parametr | | | RBK 000 pro<br>RBK 000 pro-S | | | | | RBP 000 pro | | | RBP 000 pro-S | | | RBK 00 pro | | | RBK 00 pro-S | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Znamionowy prąd cieplny $I_{th}$ [1] | | A | 160 | | | | | 125 | | | 125 | | | 160 | | | 160 | | |
| Napięcie znamionowe $U_n$ | | V | 690 | | | | | 690 | | | 690 | | | 690 | | | 690 | | |
| Kategoria użytkowania | | - | AC-23B | AC-22B | AC-22B | AC-21B | DC-21B | AC-23B | AC-21B | DC-22B | AC-23B | AC-22B | DC-22B | AC-23B | DC-22B | DC-21B | AC-23B | AC-22B | DC-22B |
| Znamionowy prąd łączeniowy $I_e$ | | A | 100 | 100 | 160 | 160 | 160 | 125 | 125 | 100 | 125 | 125 | 100 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| Napięcie łączeniowe $U_e$ | | V | 400 | 690 | 400 | 690 | 250 | 400 | 690 | 250 | 400 | 690 | 250 | 690 | 250 | 440 | 400 | 690 | 250 |
| Prąd znam. zwar. umowny wytrzymywany | 690 V | kA | 25 | | | | 25/250V | 50 | | 25/250V | 35 | | 25/250V | 80 | | | 100 | | 25/250V |
| | 500 V | | 80 | | | | | - | | | - | | | - | 25/250V | | | | |
| | 400 V | | - | | | | | 80 | | | 80 | | | 100 | | | | | |
| Znam. prąd zwar. załączalny umowny | 690 V | kA | 25 | | | | 25/250V | 50 | | 25/250V | 35 | | 25/250V | 80 | | | 100 | | 25/250V |
| | 500 V | | 80 | | | | | - | | | - | | | - | 25/250V | | | | |
| | 400 V | | - | | | | | 80 | | | 80 | | | 100 | | | | | |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ | | V | 1000 | | | | | 1000 | | | 1000 | | | 1000 | | | 1000 | | |
| Znam. nap. udarowe wytrz. $U_{imp.}$ | | kV | 8 | | | | | 6 | | | 6 | | | 8 | | | 8 | | |
| Częstotliwość znamionowa | | Hz | 50-60 | | | | - | 50-60 | | - | 50-60 | | - | 50-60 | | - | 50-60 | | - |
| Trwałość mechaniczna | | c.p. | 2000 | | 1600 | | | 1600 | | | 1600 | | | 1600 | | | 1600 | | |
| Trwałość łączeniowa | | c.ł. | 300 | | 200 | | | 200 | | | 200 | | | 200 | | | 200 | | |
| Stopień ochrony | | IP | IP20 | | | | | IP20* | | | IP20* | | | IP20 | | | IP20 | | |
| Ciężar | | kg | ~0,6, ~0,9 | | | | | ~0,5 | | | ~0,7 | | | ~0,7 | | | ~0,9 | | |
| Wielkość wkładek topikowych PN/IEC | | - | 000 | | | | | 000 | | | 000 | | | 00 | | | 00 | | |

*od frontu IP30

[1] $I_{th}$ - prąd cieplny rozłącznika bez maskownicy, na otwartym powietrzu (przy montażu rozłączników w osłonach należy uwzględnić współczynniki korekcyjne obciążalności)
[2] dla rozstawu szyn zbiorczych 60 mm

- RBK 2 – rozłącznik izolacyjny ze zwieraczami nożowymi 400 A
- Znamionowy prąd krótkotrwały wytrzymywany 1-sekundowy Icw = 13 kA
- Znamionowa zdolność zwarciowa załączania Icm = 8 kA
- RBK 1000 (RBK 3 - rozłącznik izolacyjny ze zwieraczami nożowymi 1000 A)
- Znamionowy prąd krótkotrwały wytrzymywany 1-sekundowy Icw = 12,6 kA
- Znamionowa zdolność zwarciowa załączania Icm = 25,2 kA
- Prąd cieplny Ith = 1000 A przy podłączeniu za pomocą szyn o wymiarach 50 x 10 mm
- Kategoria pracy AC-21

| Parametr | | | RBK 00 pro-V 120 | | | RBK 1 pro | | RBK 1 pro-S | | | RBK 2 pro<br>RBK 2 pro-S | | | RBK 3 pro | | | RBK 3 pro-S | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Znamionowy prąd cieplny $I_{th}$ [1] | | A | 160 | | | 250 | | 250 | | | 400 | | | 630 | | | 630 | | |
| Napięcie znamionowe $U_n$ | | V | 690 | | | 690 | | 690 | | | 690 | | | 690 | | | 690 | | |
| Kategoria użytkowania | | - | AC-23B | AC-22B | DC-22B | AC-23B | DC-22B | AC-23B | AC-22B | DC-22B [2] | AC-23B | DC-22B | DC-21B | AC-23B | AC-22B | DC-21B | AC-23B | AC-22B | DC-21B |
| Znamionowy prąd łączeniowy $I_e$ | | A | 160 | 160 | 160 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 400 | 400 | 400 | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 |
| Napięcie łączeniowe $U_e$ | | V | 400 | 690 | 250 | 690 | 250 | 400 | 690 | 250 | 690 | 220 | 440 | 400 | 690 | 440 | 400 | 500 | 690 |
| Prąd znam. zwar. umowny wytrzymywany | 690 V | kA | 100 | | 25/ 250V | 80 | 25/ 250V | 80 | | 25/ 250V | 80 | 20/250V, 15/440V | | 80 | | 35/ 440V | 80 | | |
| | 500 V | | | | | - | | - | | | | | | - | | | - | | |
| | 400 V | | | | | 100 | | 100 | | | 100 | | | - | | | - | | |
| Znam. prąd zwar. załączalny umowny | 690 V | kA | 100 | | 25/ 250V | 80 | 25/ 250V | 80 | | 25/ 250V | 80 | 20/250V, 15/440V | | 80 | | 35/ 440V | 80 | | |
| | 500 V | | | | | - | | | | | - | | | - | | | - | | |
| | 400 V | | | | | 100 | | 100- | | | 100 | | | - | | | - | | |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ | | V | 1000 | | | 1000 | | 1000 | | | 1000 | | | 1000 | | | 1000 | | |
| Znam. nap. udarowe wytrz. $U_{imp.}$ | | kV | 8 | | | 8 | | 8 | | | 12 | | | 12 | | | 12 | | |
| Częstotliwość znamionowa | | Hz | 50-60 | | - | 50-60 | - | 50-60 | | - | 50-60 | - | | 50-60 | | - | 50-60 | | |
| Trwałość mechaniczna | | c.p. | 1600 | | | 1600 | | 1600 | | | 1000 | | | 1000 | | | 1000 | | |
| Trwałość łączeniowa | | c.ł. | 200 | | | 200 | | 200 | | | 200 | | | 200 | | | 200 | | |
| Stopień ochrony | | IP | IP20 | | | IP20 | | IP20 | | | IP20 | | | IP20* | | | IP20* | | |
| Ciężar | | kg | ~0,9 | | | ~2 | | ~2,5 | | | ~3, ~4,5 | | | ~4,3 | | | ~4,9 | | |
| Wielkość wkładek topikowych PN/IEC | | - | 00 | | | 1 | | 1 | | | 2 | | | 3 | | | 3 | | |

*od frontu IP30

[1] $I_{th}$ - prąd cieplny rozłącznika bez maskownicy, na otwartym powietrzu (przy montażu rozłączników w osłonach należy uwzględnić współczynniki korekcyjne obciążalności)
[2] dla rozstawu szyn zbiorczych 60 mm

# RBK 000 pro (160 A, 690 V)




RBK 000 pro
wykonanie podstawowe do montażu na płycie montażowej

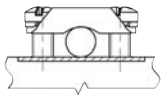
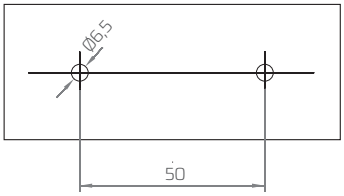
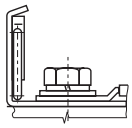
Tabela 73. Dane techniczne

| Parametr | | | RBK 000 pro / RBK 000 pro-S | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Znamionowy prąd cieplny $I_{th}$ [1)] | | A | 160 | | | | |
| Napięcie znamionowe $U_n$ | | V | 690 | | | | |
| Kategoria użytkowania | | - | AC-23B | AC-22B | AC-22B | AC-21B | DC-21B |
| Znamionowy prąd łączeniowy $I_e$ | | A | 100 | 100 | 160 | 160 | 160 |
| Napięcie łączeniowe $U_e$ | | V | 400 | 690 | 400 | 690 | 250 |
| Prąd znam. zwar. umowny wytrzymywany | 690 V | kA | 25 | | | | 25/ 250V |
| | 500 V | | 80 | | | | |
| | 400 V | | - | | | | |
| Znam. prąd zwar. załączalny umowny | 690 V | kA | 25 | | | | 25/ 250V |
| | 500 V | | 80 | | | | |
| | 400 V | | - | | | | |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ | | V | 1000 | | | | |
| Znam. nap. udarowe wytrz. $U_{imp.}$ | | kV | 8 | | | | |
| Częstotliwość znamionowa | | Hz | 50-60 | | | | - |
| Trwałość mechaniczna | | c.p. | 2000 | | 1600 | | |
| Trwałość łączeniowa | | c.ł. | 300 | | 200 | | |
| Stopień ochrony | | IP | IP20 | | | | |
| Ciężar | | kg | ~0,6, ~0,9 | | | | |
| Wielkość wkładek topikowych PN/IEC | | - | 000 | | | | |

Tabela 74. Wykonania

| RBK 000 pro/160 A | | Rodzaj zacisków kablowych | Nr katalogowy |
|---|---|---|---|
| **Rozłączniki do montażu na płycie** | | | |
| RBK 000 pro | dla podłączenia przewodów z odizolowanymi końcami | mostkowe | 63-823191-011 |
| RBK 000 pro-E | dla podłączenia przewodów z odizolowanymi końcami z zaczepem na szynę TH-35 | mostkowe | 63-823191-051 |
| RBK 000 pro-M | dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami kablowymi | śrubowe | 63-823191-021 |
| RBK 000 pro-M-E | dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami kablowymi z zaczepem na szynę TH-35 | śrubowe | 63-823191-061 |
| RBK 000 pro-W | dla podłączenia przewodów z odizolowanymi końcami z wydłużoną pełną osłoną zacisków | mostkowe | 63-823191-071 |
| RBK 000 pro-W-M | dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami kablowymi z wydłużoną pełną osłoną zacisków | śrubowe | 63-823191-081 |
| **Rozłączniki do montażu na most szynowy o rozstawie 60 mm** | | | |
| RBK 000 pro-SD | odpływ przewodami od dołu, dla przewodów z odizolowanymi końcówkami | mostkowe | 63-823234-031 |
| RBK 000 pro-SG | odpływ przewodami od góry, dla przewodów z odizolowanymi końcówkami | mostkowe | 63-823234-011 |
| RBK 000 pro-SD-M | odpływ przewodami od dołu, dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami kablowymi | śrubowe | 63-823234-041 |
| RBK 000 pro-SG-M | odpływ przewodami od góry, dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami kablowymi | śrubowe | 63-823234-021 |

Tabela 75. Typy zacisków przyłączeniowych RBK 000 pro

| Oznaczenie aparatu | Zacisk | Rysunek zacisku | Przekrój żył kablowych | Szyna Cu | Moment dokręcania | Rozstaw otworów do mocowania RBK 000 pro na płycie montażowej |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RBK 000 pro | mostkowy 2 x M5 x 16 |  | kabel Cu/Al 1,5 ÷ 35 mm² | maksymalna szerokość szyny 15 mm | 3 Nm* |   |
| | śrubowy M8 x 16 |  | kabel z końcówką do 70 mm² | | 10 Nm* | |

zaleca się użycie końcówek tulejkowych w przypadku kabli wielodrutowych
* zaleca się użycie klucza dynamometrycznego




**RBK 000 pro-E**
wykonanie do montażu na szynę TH-35




**RBK 000 pro-O**
wykonanie do montażu na płycie montażowej
z dołączonymi osłonami




**RBK 000 pro-W**
wykonanie do montażu na płycie montażowej
z wydłużoną pełną osłoną zacisków kablowych




**RBK 000 pro-SG** (odejście kablem z góry)
**RBK 000 pro-SD** (odejście kablem z dołu)
wykonanie do montażu na szynach zbiorczych
na rozstaw 60 mm

## RBP 000 pro (125 A, 690 V) do montażu

- na płycie
- na podwójnej szynie DIN

## RBP 000 pro-S (125 A, 690 V) do instalowania na system szyn zbiorczych 60 mm

- system osłon zapewnia ochronę przed dotykiem
- głębokość zabudowy maskownicą: system 32 mm oraz 70 mm
- szybki montaż szyn zbiorczych poprzez wbudowane w rozłączniku zaciski hakowe
- podłączenie kabli odpływowych z góry lub dołu



RBP 000 pro-S

Table 76. Dane techniczne

| Parametr | | | RBP 000 pro | | | RBP 000 pro-S | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Znamionowy prąd cieplny $I_{th}$ [1)] | | A | 125 | | | 125 | | |
| Napięcie znamionowe $U_n$ | | V | 690 | | | 690 | | |
| Kategoria użytkowania | | - | AC-23B | AC-21B | DC-22B | AC-23B | AC-22B | DC-22B |
| Znamionowy prąd łączeniowy $I_e$ | | A | 125 | 125 | 100 | 125 | 125 | 100 |
| Napięcie łączeniowe $U_e$ | | V | 400 | 690 | 250 | 400 | 690 | 250 |
| Prąd znam. zwar. umowny wytrzymywany | 690 V | kA | 50 | | 25/ 250V | 35 | | 25/ 250V |
| | 500 V | | - | | | - | | |
| | 400 V | | 80 | | | 80 | | |
| Znam. prąd zwar. załączalny umowny | 690 V | kA | 50 | | 25/ 250V | 35 | | 25/ 250V |
| | 500 V | | - | | | - | | |
| | 400 V | | 80 | | | 80 | | |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ | | V | 1000 | | | 1000 | | |
| Znam. nap. udarowe wytrz. $U_{imp.}$ | | kV | 6 | | | 6 | | |
| Częstotliwość znamionowa | | Hz | 50-60 | | - | 50-60 | | - |
| Trwałość mechaniczna | | c.p. | 1600 | | | 1600 | | |
| Trwałość łączeniowa | | c.ł. | 200 | | | 200 | | |
| Stopień ochrony | | IP | IP20* | | | IP20* | | |
| Ciężar | | kg | ~0,5 | | | ~0,7 | | |
| Wielkość wkładek topikowych PN/IEC | | - | 000 | | | 000 | | |

Tabela 77. Wykonania

| RBP 000 pro | | Rodzaj zacisków kablowych | Nr katalogowy |
|---|---|---|---|
| **Rozłączniki do montażu na płycie** | | | |
| RBP 000 pro | dla podłączenia przewodów z odizolowanymi końcami | ramkowe | 63-823267-001 |
| **Rozłączniki do montażu na dwóch szynach TH-35** | | | |
| RBP 000 pro-E-125 mm | o rozstawie 125 mm | ramkowe | 63-823267-002 |
| RBP 000 pro-E-150 mm | o rozstawie 150 mm | ramkowe | 63-823267-003 |
| **RBP 000 pro-S** | | | |
| **Rozłączniki do montażu na most szynowy o rozstawie 60 mm** | | | |
| RBP 000 pro-SG | odpływ przewodami od góry, dla przewodów z odizolowanymi końcami | ramkowe | 63-823427-001 |
| RBP 000 pro-SD | odpływ przewodami od dołu, dla przewodów z odizolowanymi końcami | ramkowe | 63-823427-002 |

Table 78. Typy zacisków przyłączeniowych RBP 000 pro, RBP 000 pro-S

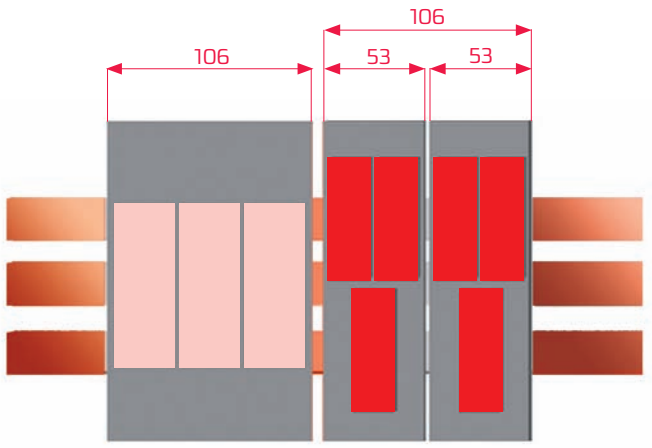
| Oznaczenie aparatu | Zacisk | Rysunek zacisku | Przekrój żył kablowych | Moment dokręcania |
|---|---|---|---|---|
| RBP 000 pro<br>RBP 000 pro-S | ramkowy |  | 2,5 - 50 mm$^2$ | 6 Nm* |

zaleca się użycie końcówek tulejkowych w przypadku kabli wielodrutowych

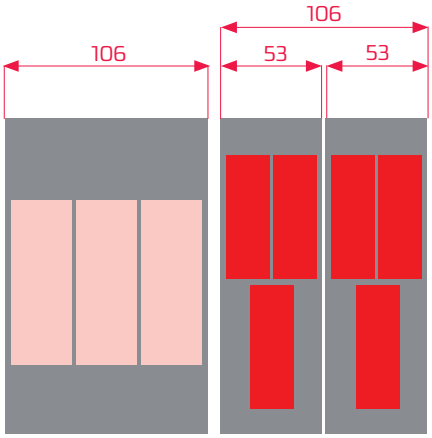
*zaleca się użycie klucza dynamometrycznego

## Oszczędność miejsca w rozdzielnicy

Szerokość **RBP 000 pro-S (RBP 000-pro)** jest równa połowie szerokości **RBK 00 pro-S (RBK 00 pro)**, więc możemy zainstalować więcej rozłączników (utrzymanie tej samej szerokości rozdzielnicy), aby chronić poszczególne obwody.



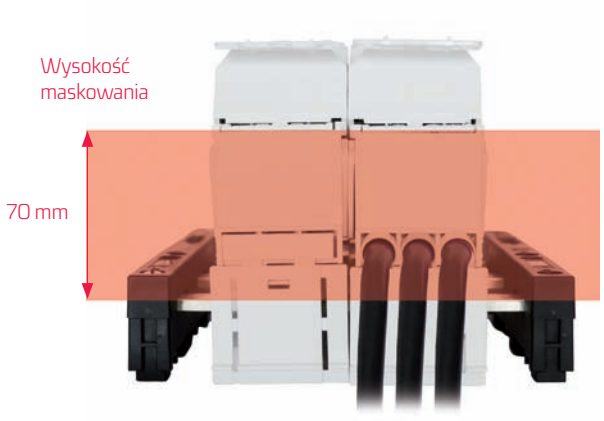

**RBK 00 pro-S** **RBP 000 pro-S**

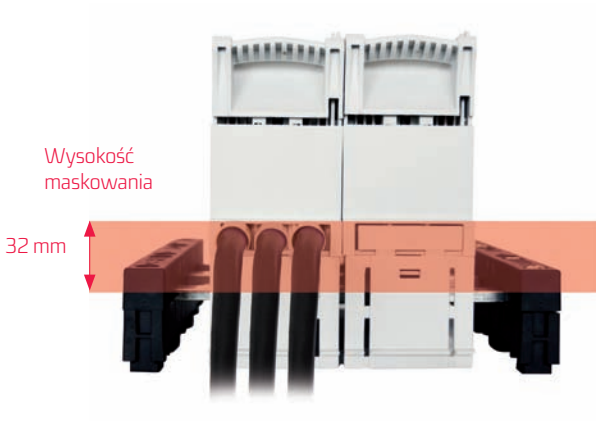



**RBK 00 pro** **RBP 000 pro**

Rozłączniki bezpiecznikowe **RBP 000 pro-S** posiadają dwie głębokości zabudowy maskownicą :

- system zabudowy maskownicą 70 mm mierzony od szyn zbiorczych
- oraz system zabudowy maskownicą 32 mm mierzony od szyn zbiorczych




Rozłączniki bezpiecznikowe **RBP 000 pro-S** występują w dwóch odmianach w zależności od sposobu podłączenia kabli odpływowych:

- **RBP 000 pro-SD**-odejście kabli odpływowych z dołu
- **RBP 000 pro-SG**-odejście kabli odpływowych z góry



Podłączenie kabli odpływowych GÓRA RBP 000 pro -SG

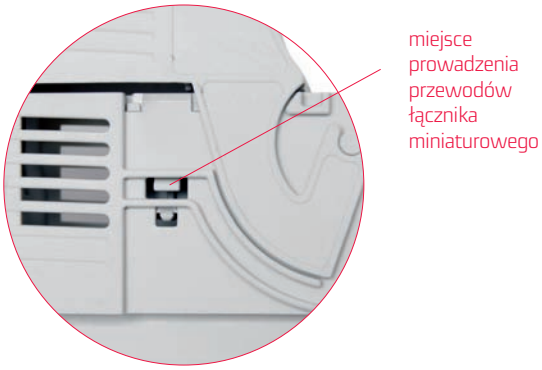
DÓŁ RBP 000 pro- SD

Rozłączniki bezpiecznikowe **RBP 000 pro-S** posiadają specjalnie ukształtowaną wolną przestrzeń, w której umieszcza się izolator wsporczy mostu szynowego.

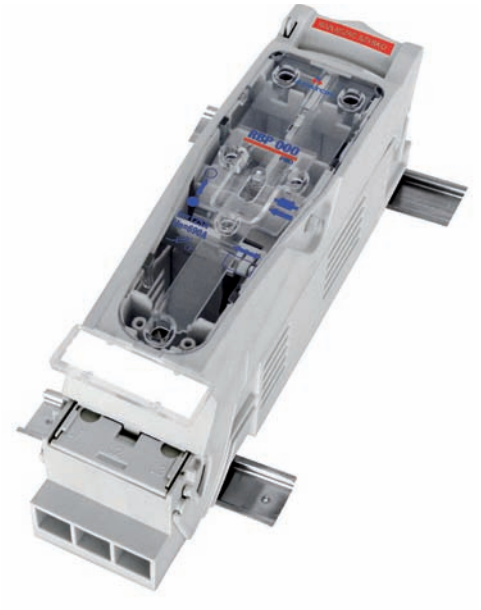





W rozłącznikach bezpiecznikowych **RBP 000 pro** można zainstalować **łącznik miniaturowy** wskazujący stan otwarcia/zamknięcia rozłącznika.





Rozłącznik **RBP 000 pro - E 125 mm**
do montażu na dwóch szynach TH



**RBP 000 pro**
montaż na płycie

# RBK 00 pro (160 A, 690 V)



## Tabela 79. Dane techniczne

| Parametr | | | RBK 00 pro | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Znamionowy prąd cieplny $I_{th}$ [1)] | | A | 160 | | |
| Napięcie znamionowe $U_n$ | | V | 690 | | |
| Kategoria użytkowania | | - | AC-23B | DC-22B | DC-21B |
| Znamionowy prąd łączeniowy $I_e$ | | A | 160 | 160 | 160 |
| Napięcie łączeniowe $U_e$ | | V | 690 | 250 | 440 |
| Prąd znam. zwar. umowny wytrzymywany | 690 V | kA | 80 | 25/250V | |
| | 500 V | | - | | |
| | 400 V | | 100 | | |
| Znam. prąd zwar. załączalny umowny | 690 V | kA | 80 | 25/250V | |
| | 500 V | | - | | |
| | 400 V | | 100 | | |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ | | V | 1000 | | |
| Znam. nap. udarowe wytrz. $U_{imp.}$ | | kV | 8 | | |
| Częstotliwość znamionowa | | Hz | 50-60 | - | |
| Trwałość mechaniczna | | c.p. | 1600 | | |
| Trwałość łączeniowa | | c.ł. | 200 | | |
| Stopień ochrony | | IP | IP20 | | |
| Ciężar | | kg | ~0,7 | | |
| Wielkość wkładek topikowych PN/IEC | | - | 00 | | |

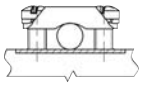
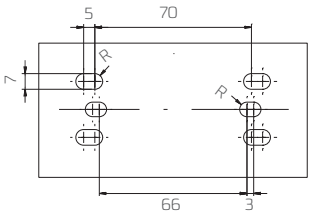
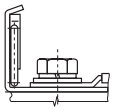
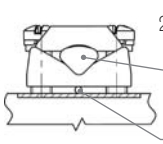



RBK 00 pro

## Tabela 80. Wykonania

| RBK 00 pro/160 A | | Rodzaj zacisków kablowych | Nr katalogowy |
|---|---|---|---|
| **Rozłączniki do montażu na płycie** | | | |
| RBK 00 pro | dla podłączenia przewodów z odizolowanymi końcami | mostkowe | 63-823256-111 |
| RBK 00 pro-M | dla przewodu z zaprasowanymi końcówkami kablowymi | śrubowe | 63-823256-121 |
| RBK 00 pro-V | dla przewodów sektorowych z odizolowanymi końcami | sektorowe | 63-823256-131 |
| RBK 00 pro-W | aparat z wydłużonymi osłonami zacisków dla przewodów z odizolowanymi końcami | mostkowe | 63-823256-141 |
| RBK 00 pro-M-W | aparat z wydłużonymi osłonami zacisków dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami kablowymi | śrubowe | 63-823256-151 |
| RBK 00 pro-V-W | aparat z wydłużonymi osłonami zacisków dla przewodów sektorowych z odizolowanymi końcami | sektorowe | 63-823256-161 |
| **Rozłączniki do montażu na dwóch szynach TH-35** | | | |
| RBK 00 pro-E-125mm | o rozstawie 125 mm | mostkowe lub śrubowe lub sektorowe | wg uzgodnień* |
| RBK 00 pro-E-150mm | o rozstawie 150 mm | mostkowe lub śrubowe lub sektorowe | wg uzgodnień* |

Tabela 81. Typy zacisków przyłączeniowych RBK OO pro

| Oznaczenie aparatu | Zacisk | Rysunek zacisku | Przekrój żył kablowych | Szyna Cu | Moment dokręcania | Rozstaw otworów do mocowania RBK OO pro na płycie montażowej |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RBK OO pro | mostkowy 2 x M5 x 16 |  | kabel Cu/Al 4÷50 mm² | maksymalna szerokość szyny 20 mm | 3 Nm* |  |
| | śrubowy M8 x 16 |  | kabel z końcówką do 70 mm² | | 10 Nm* | |
| | sektorowy 2 x M5 x 20 |  | 2) 4 mm² - 70 mm² 4 mm² - 95 mm² 1) 1,5 mm² - 2,5 mm² | | 3 Nm* | |

zaleca się użycie końcówek tulejkowych w przypadku kabli wielodrutowych

*zaleca się użycie klucza dynamometrycznego




**RBK OO pro-W**



Rozłącznik **RBK OO pro** z dodatkowymi osłonami przyłącza kablowego




Rozłącznik **RBK OO pro** do montażu na dwóch szynach TH

# ROZŁĄCZNIKI BEZPIECZNIKOWE NA SYSTEM SZYN ZBIORCZYCH 60 mm
# RBK 00 pro-S

- system osłon zapewnia ochronę przed dotykiem
- głębokość zabudowy maskownicą: system 32 mm oraz 70 mm
- szybki montaż szyn zbiorczych poprzez wbudowane w rozłączniku zaciski hakowe
- podłączenie kabli odpływowych z góry lub dołu



## Tabela 82. Dane techniczne

| Parametr | | | RBK 00 pro-S | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Znamionowy prąd cieplny $I_{th}$ [1)] | | A | 160 | | |
| Napięcie znamionowe $U_n$ | | V | 690 | | |
| Kategoria użytkowania | | - | AC-23B | AC-22B | DC-22B |
| Znamionowy prąd łączeniowy $I_e$ | | A | 160 | 160 | 160 |
| Napięcie łączeniowe $U_e$ | | V | 400 | 690 | 250 |
| Prąd znam. zwar. umowny wytrzymywany | 690 V | kA | 100 | | 25/ 250V |
| | 500 V | | | | |
| | 400 V | | | | |
| Znam. prąd zwar. załączalny umowny | 690 V | kA | 100 | | 25/ 250V |
| | 500 V | | | | |
| | 400 V | | | | |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ | | V | 1000 | | |
| Znam. nap. udarowe wytrz. $U_{imp.}$ | | kV | 8 | | |
| Częstotliwość znamionowa | | Hz | 50-60 | - | |
| Trwałość mechaniczna | | c.p. | 1600 | | |
| Trwałość łączeniowa | | c.ł. | 200 | | |
| Stopień ochrony | | IP | IP20 | | |
| Ciężar | | kg | ~0,9 | | |
| Wielkość wkładek topikowych PN/IEC | | - | 00 | | |

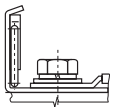
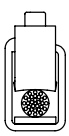


RBK 00 pro-S

## Tabela 83. Wykonania

| RBK 00 pro-S | | Rodzaj zacisków kablowych | Nr katalogowy |
|---|---|---|---|
| **Rozłączniki do montażu na most szynowy o rozstawie 60 mm** | | | |
| RBK 00 pro-SG-M | odpływ przewodami od góry, dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami kablowymi | śrubowe | 63-823259-121 |
| RBK 00 pro-SD-M | odpływ od dołu przewodami, dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami kablowymi | śrubowe | 63-823259-141 |
| RBK 00 pro-SG-R | odpływ przewodami od góry, dla przewodów z odizolowanymi końcami | ramkowe | 63-823259-151 |
| RBK 00 pro-SD-R | odpływ przewodami od dołu, dla przewodów z odizolowanymi końcami | ramkowe | 63-823259-161 |

## Tabela 84. Typy zacisków przyłączeniowych RBK 00 pro-S

| Oznaczenie aparatu | Zacisk | Rysunek zacisku | Przekrój żył kablowych | Szyna Cu | Moment dokręcania |
|---|---|---|---|---|---|
| RBK 00 pro-SGM<br>RBK 00 pro-SDM | śrubowy<br>M8 x 16 |  | kabel z końcówką do 70 mm$^2$ | maksy-<br>malna<br>szerokość szyny<br>20 mm | 10 Nm* |
| RBK 00 pro-SGR<br>RBK 00 pro-SDR | ramkowy |  | 4 ÷ 95 mm$^2$ | - | ⬡ 6 Nm*<br>3 Nm* |

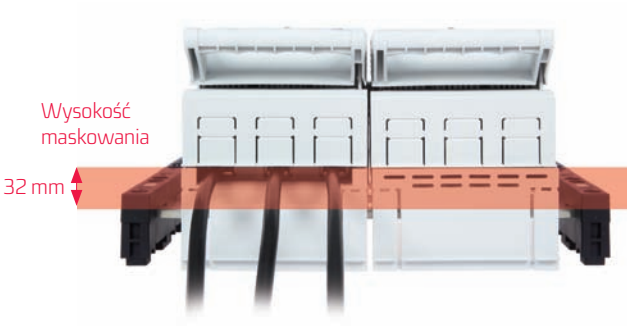
zaleca się użycie końcówek tulejkowych w przypadku kabli wielodrutowych

*zaleca się użycie klucza dynamometrycznego

Rozłączniki bezpiecznikowe **RBK 00 pro-S pro** posiadają dwie głębokości zabudowy maskownicą :

- system zabudowy maskownicą 70 mm mierzony od szyn zbiorczych
- oraz system zabudowy maskownicą 32 mm mierzony od szyn zbiorczych



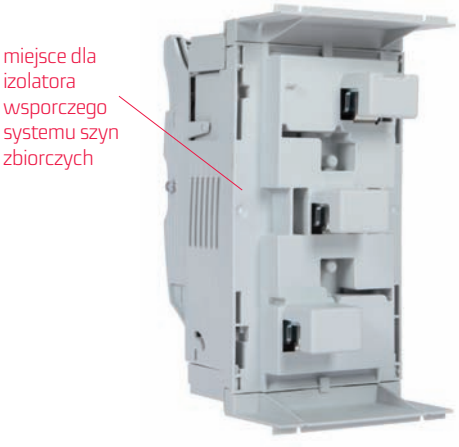

Rozłączniki bezpiecznikowe **RBK 00 pro-S** występują w dwóch odmianach, w zależności od sposobu podłączenia kabli odpływowych:

- **RBK 00 pro-SD**-odejście kabli odpływowych z dołu
- **RBK 00 pro-SG**-odejście kabli odpływowych z góry

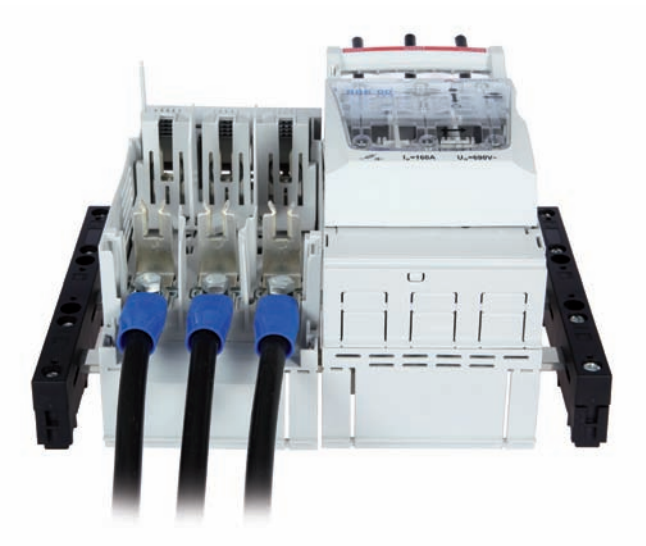



Rozłączniki bezpiecznikowe **RBK 00 pro-S** posiadają specjalnie ukształtowaną wolną przestrzeń, w której umieszcza się izolator wsporczy mostu szynowego.

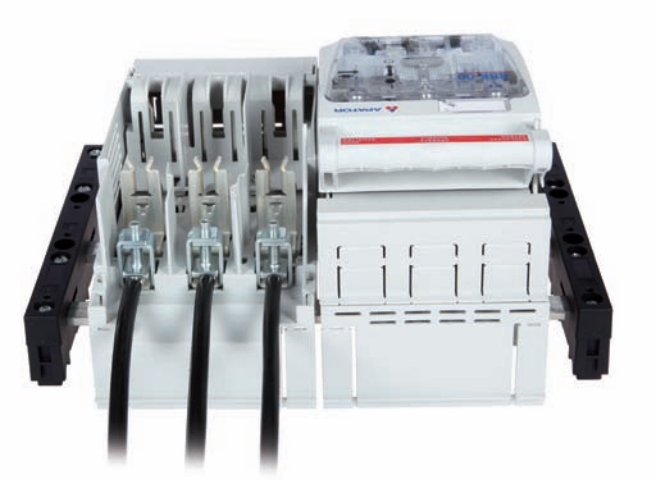




Możliwe zaciski przyłączeniowe :
zacisk śrubowy M8 **(RBK OO pro-SDM, RBK OO pro-SGM)**



zacisk ramkowy **(RBK OO pro-SDR, RBK OO pro-SGR)**

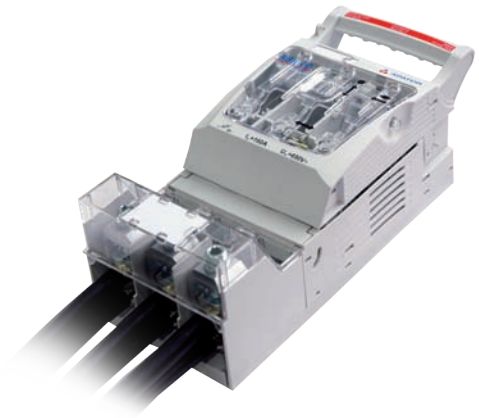


W rozłącznikach bezpiecznikowych **RBK OO pro-S** można zainstalować **łącznik miniaturowy** wskazujący stan otwarcia/zamknięcia rozłącznika.






# RBK 00 pro V 120 (160 A, 690 V)



RBK 00 pro V 120

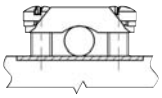
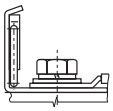
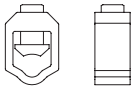
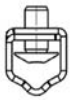
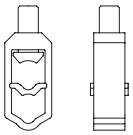
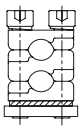
Tabela 85. Dane techniczne

| Parametr | | | RBK 00 pro-V 120 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Znamionowy prąd cieplny $I_{th}$ [1)] | | A | 160 | | |
| Napięcie znamionowe $U_n$ | | V | 690 | | |
| Kategoria użytkowania | | - | AC-23B | AC-22B | DC-22B |
| Znamionowy prąd łączeniowy $I_e$ | | A | 160 | 160 | 160 |
| Napięcie łączeniowe $U_e$ | | V | 400 | 690 | 250 |
| Prąd znam. zwar. umowny wytrzymywany | 690 V | kA | 100 | | 25/ 250V |
| | 500 V | | | | |
| | 400 V | | | | |
| Znam. prąd zwar. załączalny umowny | 690 V | kA | 100 | | 25/ 250V |
| | 500 V | | | | |
| | 400 V | | | | |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ | | V | 1000 | | |
| Znam. nap. udarowe wytrz. $U_{imp.}$ | | kV | 8 | | |
| Częstotliwość znamionowa | | Hz | 50-60 | | - |
| Trwałość mechaniczna | | c.p. | 1600 | | |
| Trwałość łączeniowa | | c.ł. | 200 | | |
| Stopień ochrony | | IP | IP20 | | |
| Ciężar | | kg | ~0,9 | | |
| Wielkość wkładek topikowych PN/IEC | | - | 00 | | |

Tabela 86. Wykonania

| RBK 00 pro V 120 | | Nr katalogowy |
|---|---|---|
| **Rozłączniki do montażu na płycie** | | |
| RBK 00 pro - V120 | dla podłączenia przewodów z odizolowanymi końcami (zaciski górne - mostkowe, zaciski dolne - zacisk typu V) | 63-823341-011 |
| RBK 00 pro - V120 - M | dla podłączenia przewodów z odizolowanymi końcami (zaciski górne - śrubowe, zaciski dolne - zacisk typu V) | 63-823341-021 |
| RBK 00 pro - P | dla podłączenia przewodów z odizolowanymi końcami (zaciski górne - mostkowe, zaciski dolne - zaciski pryzmowe) | 63-823341-031 |
| RBK 00 pro - P - M | dla podłączenia przewodów z odizolowanymi końcami (zaciski górne - śrubowe, zaciski dolne - zaciski pryzmowe) | 63-823341-041 |
| RBK 00 pro 2 x V120 | dla podłączenia przewodów z odizolowanymi końcami (zaciski górne - mostkowe, zaciski dolne - zacisk typu 2V) | 63-823341-051 |
| RBK 00 pro 2 x V120 - M | dla podłączenia przewodów z odizolowanymi końcami (zaciski górne - śrubowe, zaciski dolne - zacisk typu 2V) | 63-823341-061 |

Tabela 87. Typy zacisków przyłączeniowych RBK 00 pro-V120

| Zacisk | | Zdjęcie zacisku | Rysunek zacisku | Przekrój żył kablowych | Szyna Cu | Moment dokręcania |
|---|---|---|---|---|---|---|
| zaciski po stronie odbiorcy | mostkowy 2 x M5 x 16 |  |  | kabel Cu/Al 4 ÷ 50 mm² | maksymalna szerokość szyny 20 mm | 3 Nm* |
| | śrubowy M8 x 16 |  |  | kabel z końcówką do 70 mm² | | 10 Nm* |
| zaciski przyłącza kablowego | typu V |  |  | 25÷120 mm² ** | - | 20 Nm* |
| | | | | 16÷95 mm² ** | | |
| | HM 10-120 |  |  | 10 - 70 mm² ** | | 15 Nm* |
| | | | | 25 - 120 mm² 25 - 95 mm² ** | | |
| | typu 2V |  |  | 2 x (25÷120 mm²) | | 20 Nm* |
| | | | | 2 x (16÷95 mm²) | | |
| | typu pryzma |  |  | 2 x (10÷70 mm²) | | 5,5 Nm* |
| | | | | 2 x (10÷50 mm²) | | |

*zaleca się użycie klucza dynamometrycznego

**zaleca się użycie końcówek tulejkowych, w przypadku kabli wielodrutowych

## Nowe możliwości podłączenia kabli

- podłączenie jednego lub dwóch kabli sektorowych o przekroju do 120 mm$^2$
- podłączenie dwóch kabli z odizolowanymi końcami o przekroju do 70 mm$^2$

## Oszczędność miejsca

- możliwość wykonania optymalnego przyłącza kablowego (szerokość zewnętrzna przyłącza zależna od szerokości rozłącznika)

## Wydajny tor prądowy

- brak dodatkowego połączenia między stykiem a zaciskiem przyłączeniowym (brak dodatkowej rezystancji przejścia, eliminacja zjawiska grzania)

## Bezpieczeństwo

- plombowanie rozłącznika oraz dodatkowe plombowanie - osłony przyłącza
- wydłużenie pola maskowania kabli przyłączeniowych poprzez stosowanie osłon dołączanych

element opisowy






możliwość plombowania rozłącznika



możliwość plombowania osłony przyłącza kablowego

element opisowy



możliwość podłączenia kabla sektorowego o przekroju do 120 mm$^2$ -zacisk pojedynczy typu V



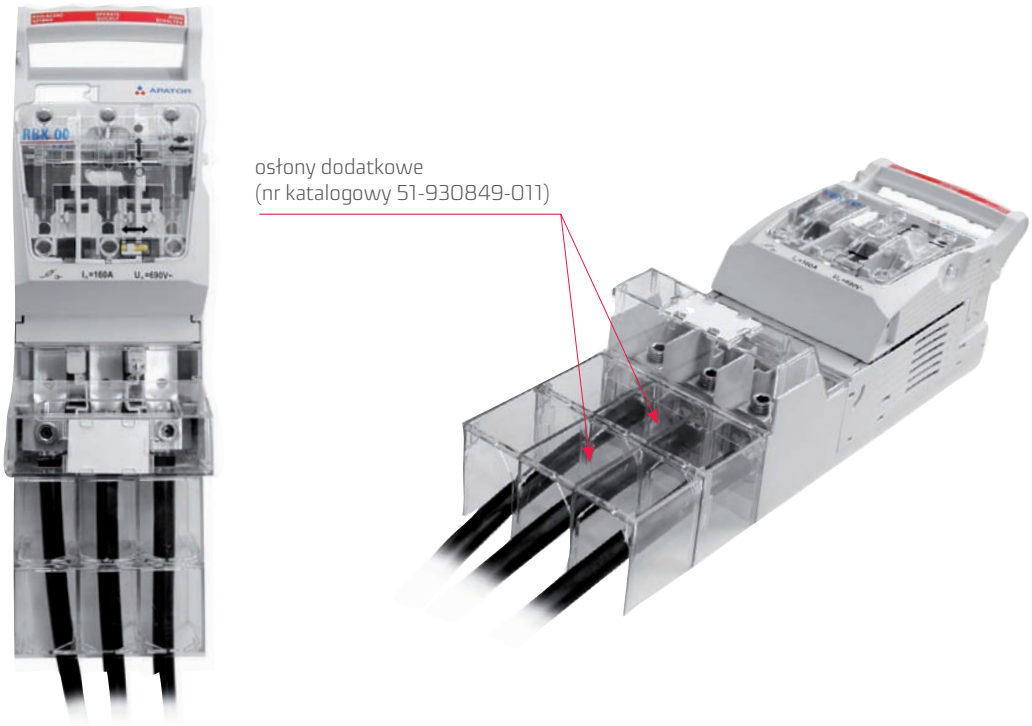
możliwość podłączenia dwóch kabli sektorowych o przekroju do 120 mm$^2$ -zacisk podwójny typu 2V



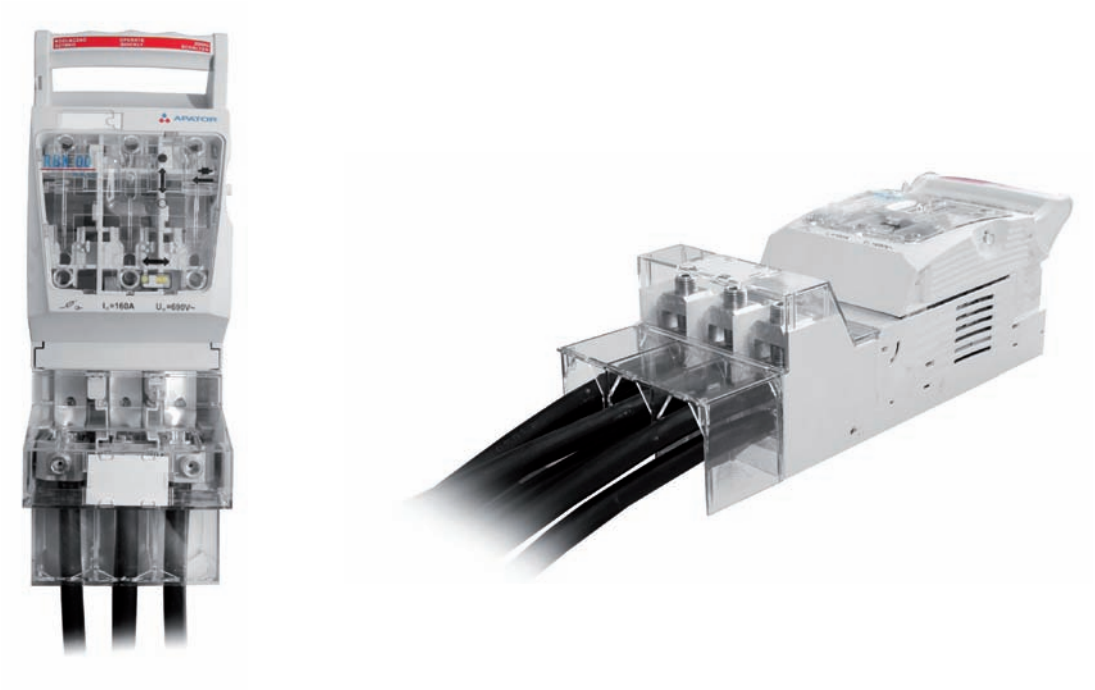
mozliwość podłączenia dwóch kabli okrągłych o przekroju do 70 mm$^2$ -zacisk podwójny pryzmowy

## Rozszerzenie pola maskowania kabli

W celu rozszerzenia pola maskowania kabli przyłaczeniowych, np. pełne maskowanie kabli do wysokości przedziału kablowego w złączu, można zainstalować dowolną liczbę osłon dodatkowych (nr katalogowy 51-930849-011). Osłona wydłuża pole maskowania kabli o 50 mm.




**RBK 00 pro-V120** z zaciskiem pojedynczym typu V, umożliwiającym podłączenie jednego przewodu sektorowego do 120 mm$^2$



**RBK 00 pro-V120** z zaciskiem podwójnym typu 2V, umożliwiającym podłączenie dwóch przewodów sektorowych do 120 mm$^2$

# RBK 1 pro (250 A, 690 V)




RBK 1 pro
wykonanie podstawowe
do montażu
na płycie montażowej

Tabela 88. Dane techniczne

| Parametr | | | RBK 1 pro | | RBK 1 pro-S | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Znamionowy prąd cieplny $I_{th}$ [1] | | A | 250 | | 250 | | |
| Napięcie znamionowe $U_n$ | | V | 690 | | 690 | | |
| Kategoria użytkowania | | - | AC-23B | DC-22B | AC-23B | AC-22B | DC-22B [2] |
| Znamionowy prąd łączeniowy $I_e$ | | A | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| Napięcie łączeniowe $U_e$ | | V | 690 | 250 | 400 | 690 | 250 |
| Prąd znam. zwar. umowny wytrzymywany | 690 V | kA | 80 | 25/ 250V | 80 | | 25/ 250V |
| | 500 V | | - | | - | | |
| | 400 V | | 100 | | 100 | | |
| Znam. prąd zwar. załączalny umowny | 690 V | kA | 80 | 25/ 250V | 80 | | 25/ 250V |
| | 500 V | | - | | | | |
| | 400 V | | 100 | | 100- | | |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ | | V | 1000 | | 1000 | | |
| Znam. nap. udarowe wytrz. $U_{imp.}$ | | kV | 8 | | 8 | | |
| Częstotliwość znamionowa | | Hz | 50-60 | - | 50-60 | | - |
| Trwałość mechaniczna | | c.p. | 1600 | | 1600 | | |
| Trwałość łączeniowa | | c.ł. | 200 | | 200 | | |
| Stopień ochrony | | IP | IP20 | | IP20 | | |
| Ciężar | | kg | ~2 | | ~2,5 | | |
| Wielkość wkładek topikowych PN/IEC | | - | 1 | | 1 | | |

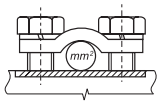
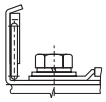
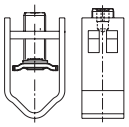
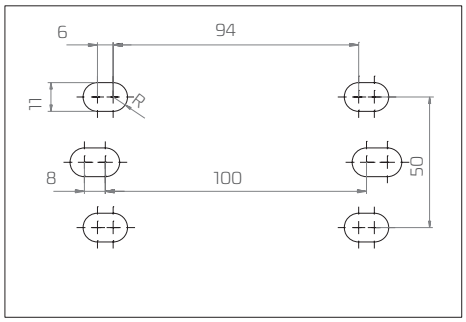
Tabela 89. Wykonania

| **RBK 1 pro/250 A** | | | |
|---|---|---|---|
| **Rozłączniki do montażu na płycie** | | **Rodzaj zacisków kablowych** | **Nr katalogowy** |
| RBK 1 pro | dla przewodów z odizolowanymi końcami | mostkowe | 63-811748-011 |
| RBK 1 pro-M | dla przewodu z zaprasowanymi końcówkami kablowymi | śrubowe | 63-811748-021 |
| RBK 1 pro-V | dla przewodów z odizolowanymi końcami | zacisk typu V | 63-811748-031 |
| RBK 1 pro VG | dla przewodów z odizolowanymi końcami, zaciski górne - zacisk typu V, zaciski dolne - mostkowe | zacisk typu V / mostkowe | 63-811784-011 |
| RBK 1 pro VG-M | dla przewodów z odizolowanymi końcami, zaciski górne - zacisk typu V, zaciski dolne - śrubowe | zacisk typu V / śrubowe | 63-811784-021 |
| RBK 1 pro VD | dla przewodów z odizolowanymi końcami zaciski górne - mostkowe, zaciski dolne - zacisk typu V | mostkowe / zacisk typu V | 63-811784-031 |
| RBK 1 pro VD-M | dla przewodów z odizolowanymi końcami, zaciski górne - śrubowe, zaciski dolne - zacisk typu V | śrubowe / zacisk typu V | 63-811784-041 |
| **RBK 1 pro-S** | | | |
| **Rozłączniki do montażu na most szynowy** | | **Rodzaj zacisków kablowych** | **Nr katalogowy** |
| **Rozstaw szyn 60 mm** | | | |
| RBK 1 pro-SG 60 | odpływ przewodami od góry, dla przewodów z odizolowanymi końcami | mostkowe | 63-811750-011 |
| RBK 1 pro-SD 60 | odpływ przewodami od dołu, dla przewodów z odizolowanymi końcami | mostkowe | 63-811750-021 |
| RBK 1 pro-SG-M 60 | odpływ przewodami od dołu, dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami kablowymi | śrubowe | 63-811750-051 |
| RBK 1 pro-SD-M 60 | odpływ przewodami od dołu, dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami kablowymi | śrubowe | 63-811750-061 |
| RBK 1 pro-SG-V 60 | odpływ przewodami od góry, dla przewodów z odizolowanymi końcami | zacisk typu V | 63-811750-091 |
| RBK 1 pro-SD-V 60 | odpływ przewodami od dołu, dla przewodów z odizolowanymi końcami | zacisk typu V | 63-811750-101 |

Tabela 90. Wykonania

| RBK 1 pro-S | | | |
|---|---|---|---|
| **Rozłączniki do montażu na most szynowy** | | **Rodzaj zacisków kablowych** | **Nr katalogowy** |
| **rozstaw szyn 100 mm** | | | |
| RBK 1 pro-SG 100 | odpływ przewodami od góry, dla przewodów z odizolowanymi końcami | mostkowe | 63-811750-031 |
| RBK 1 pro-SD 100 | odpływ przewodami od dołu, dla przewodów z odizolowanymi końcami | mostkowe | 63-811750-041 |
| RBK 1 pro-SG-M 100 | odpływ przewodami od góry, dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami kablowymi | śrubowe | 63-811750-071 |
| RBK 1 pro-SD-M 100 | odpływ przewodami od dołu, dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami kablowymi | śrubowe | 63-811750-081 |
| RBK 1 pro-SG-V 100 | odpływ przewodami od góry, dla przewodów z odizolowanymi końcami | zacisk typu V | 63-811750-111 |
| RBK 1 pro-SD-V 100 | odpływ przewodami od dołu, dla przewodów z odizolowanymi końcami | zacisk typu V | 63-811750-121 |

Tabela 91. Typy zacisków przyłączeniowych RBK 1 pro

| **Przykład oznaczenia** | **RBK 1 pro** | **RBK 1 pro-M** | **RBK 1 pro-V** |
|---|---|---|---|
| Zacisk | mostkowy 2 x M8 x 30 | śrubowy M10 x 25 | zacisk typu V HS 35-300-C |
| Zdjęcia zacisku |  |  |  |
| Rysunek zacisku |  |  |  |
| Przekrój żył kablowych | kabel Cu/Al 35 ÷ 120 mm² | kabel z końcówką do 120 mm² | zacisk do bezpośredniego podłączenia przewodów z odizolowanymi końcami o przekroju żył: 35 - 150 mm² ** 35 - 185 mm² 50 - 240mm² ** 50 - 300 mm² |
| Szyna Cu | maksymalna szerokość szyny 35 mm | | |
| Moment dokręcania | 10 Nm* | 20 Nm* | 30 Nm* |
| Rozstaw otworów do mocowania RBK 1 pro na płycie montażowej |  | | |



*zaleca się użycie klucza dynamometrycznego

**zaleca się użycie końcówek tulejkowych w przypadku kabli wielodrutowych




**RBK 1 pro**
wykonanie do montażu płycie




**RBK 1 pro-SG**
**RBK 1 pro-SD**
wykonanie do montażu
na szynach zbiorczych




**RBK 1 pro**
wykonanie do montażu na płycie montażowej,
z osłonami dołączanymi



**RBK 1 pro VD-M**
wykonanie do montażu na płycie montażowej,
zdjęcie bez pokrywy oraz osłon zacisków,
zacisk typu M u góry, zacisk typu V
u dołu aparatu lub odwrotnie (RBK 1 pro VG-M)

# RBK 2 pro (400 A, 690 V)



Tabela 92. Dane techniczne

| Parametr | | | RBK 2 pro / RBK 2 pro-S | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Znamionowy prąd cieplny $I_{th}$ | | A | 400 | | |
| Napięcie znamionowe $U_n$ | | V | 690 | | |
| Kategoria użytkowania | | - | AC-23B | DC-22B | DC-21B |
| Znamionowy prąd łączeniowy $I_e$ | | A | 400 | 400 | 400 |
| Napięcie łączeniowe $U_e$ | | V | 690 | 220 | 440 |
| Prąd znam. zwar. umowny wytrzymywany | 690 V | kA | 80 | 20/250V, 15/440V | |
| | 500 V | | | | |
| | 400 V | | 100 | | |
| Znam. prąd zwar. załączalny umowny | 690 V | kA | 80 | 20/250V, 15/440V | |
| | 500 V | | - | | |
| | 400 V | | 100 | | |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ | | V | 1000 | | |
| Znam. nap. udarowe wytrz. $U_{imp.}$ | | kV | 12 | | |
| Częstotliwość znamionowa | | Hz | 50-60 | - | |
| Trwałość mechaniczna | | c.p. | 1000 | | |
| Trwałość łączeniowa | | c.ł. | 200 | | |
| Stopień ochrony | | IP | IP20 | | |
| Ciężar | | kg | ~3, ~4,5 | | |
| Wielkość wkładek topikowych PN/IEC | | - | 2 | | |

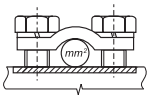
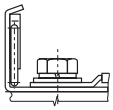
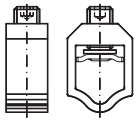
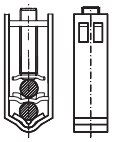
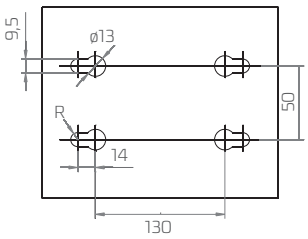



RBK 2-V pro
wykonanie podstawowe
do montażu na płycie montażowej

Tabela 93. Wykonania

| RBK 2 pro/400 A | | Rodzaj zacisków kablowych | Nr katalogowy |
|---|---|---|---|
| **Rozłączniki do montażu na płycie** | | | |
| RBK 2 pro | dla przewodów z odizolowanymi końcami | mostkowe | 63-811685-011 |
| RBK 2 pro-V | dla przewodów z odizolowanymi końcami | zacisk typu V | 63-811685-071 |
| RBK 2 pro-2V | dla przewodów z odizolowanymi końcami | zacisk typu 2V | 63-811685-081 |
| RBK 2 pro-M | dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami | śrubowe | 63-811685-061 |
| RBK 2 pro-VG | dla przewodów z odizolowanymi końcami<br>zaciski górne - zacisk typu V, zaciski dolne - mostkowe | zacisk typu V<br>/ mostkowe | 63-811685-201 |
| RBK 2 pro-VG-M | dla przewodów z odizolowanymi końcami<br>zaciski górne - zacisk typu V, zaciski dolne - śrubowe | zacisk typu V<br>/ śrubowe | 63-811685-202 |
| RBK 2 pro-VD | dla przewodów z odizolowanymi końcami<br>zaciski górne - mostkowe, zaciski dolne - zacisk typu V | mostkowe<br>/ zacisk typu V | 63-811685-203 |
| RBK 2 pro-VD-M | dla przewodów z odizolowanymi końcami<br>zaciski górne - śrubowe, zaciski dolne - zacisk typu V | śrubowe<br>/ zacisk typu V | 63-811685-204 |
| **Rozłączniki do montażu na most szynowy o rozstawie 60 mm** | | | |
| RBK 2 pro-SD-M 60 | odpływ przewodami od dołu, dla przewodów<br>z zaprasowanymi końcówkami kablowymi | śrubowe | 63-811686-061 |
| RBK 2 pro-SG-M 60 | odpływ przewodami od góry, dla przewodów<br>z zaprasowanymi końcówkami kablowymi | śrubowe | 63-811686-051 |
| RBK 2 pro-SD-V 60 | odpływ przewodami od dołu, dla przewodów z odizolowanymi końcami | zacisk typu V | 63-811686-101 |
| RBK 2 pro-SG-V 60 | odpływ przewodami od góry, dla przewodów z odizolowanymi końcami | zacisk typu V | 63-811686-091 |
| RBK 2 pro-SD-2V 60 | odpływ przewodami od dołu, dla przewodów z odizolowanymi końcami | zacisk typu 2V | 63-811686-141 |
| RBK 2 pro-SG-2V 60 | odpływ przewodami od góry, dla przewodów z odizolowanymi końcami | zacisk typu 2V | 63-811686-131 |
| **Rozłączniki do montażu na most szynowy o rozstawie 100 mm** | | | |
| RBK 2 pro-SD-M 100 | odpływ przewodami od dołu, dla przewodów<br>z zaprasowanymi końcówkami kablowymi | śrubowe | 63-811686-081 |
| RBJ 2 pro-SG-M 100 | odpływ przewodami od góry, dla przewodów<br>z zaprasowanymi końcówkami kablowymi | śrubowe | 63-811686-071 |
| RBK 2 pro-SD-V 100 | odpływ przewodami od dołu, dla przewodów z odizolowanymi końcami | zacisk typu V | 63-811686-121 |
| RBK 2 pro-SG-V 100 | odpływ przewodami od góry, dla przewodów z odizolowanymi końcami | zacisk typu V | 63-811686-111 |
| RBK 2 pro-SD-2V 100 | odpływ przewodami od dołu, dla przewodów z odizolowanymi końcami | zacisk typu 2V | 63-811686-161 |
| RBK 2 pro-SG-2V 100 | odpływ przewodami od góry, dla przewodów z odizolowanymi końcami | zacisk typu 2V | 63-811686-151 |

Tabela 94. Typy zacisków przyłączeniowych RBK 2 pro

| **Przykład oznaczenia** | **RBK 2 pro** | | | |
|---|---|---|---|---|
| Zacisk | mostkowy<br>2 x M8 x 30 | śrubowy<br>M10 x 30 | zacisk typu V<br>35-300SW-B | zacisk typu 2V<br>HS2/35-240-C |
| Rysunek zacisku |  |  |  |  |
| Przekrój żył kablowych | kabel Cu/Al<br>50 ÷ 185 mm² | kabel z końcówką<br>do 240 mm² | zacisk do bezpośredniego mocowania dwóch odizolowanych żył o przekrojach:<br>35 - 185 mm² 35 - 240 mm²<br>35 - 240 mm² 35- 300 mm² | zacisk do bezpośredniego mocowania dwóch odizolowanych żył o przekrojach:<br>35 - 185 mm² 35 - 240 mm²<br>35 - 240 mm² 35 - 300 mm² |
| Szyna Cu | maksymalna szerokość szyny 35 mm | | | |
| Moment dokręcania | 10 Nm* | 20 Nm* | 30 Nm* | 40 Nm* |
| Rozstaw otworów do mocowania RBK 2 pro na płycie montażowej |  | | | |

zaleca się użycie końcówek tulejkowych w przypadku kabli wielodrutowych

*zaleca się użycie klucza dynamometrycznego



**RBK 2 pro-V**
wykonanie do montażu
na płycie montażowej
z zaciskiem kablowym typu V



**RBK 2 pro-2V**
wykonanie do montażu
na płycie montażowej
z zaciskiem kablowym typu 2V



**RBK 2 pro-SG** (odejście kablem z góry)
**RBK 2 pro-SD** (odejście kablem z dołu)
wykonanie do montażu
na szynach zbiorczych



**RBK 2 pro-SG-V** (odejście kablem z góry)
**RBK 2 pro-SD-V** (odejście kablem z dołu)
wykonanie do montażu na szynach zbiorczych
z zaciskiem kablowym typu V



**RBK 2 pro-SG-2V** (odejście kablem z góry)
**RBK 2 pro-SD-2V** (odejście kablem z dołu)
wykonanie do montażu na szynach zbiorczych
z zaciskiem kablowym typu 2V

# RBK 3 pro (630 A, 690 V)



## Tabela 95. Dane techniczne

| Parametr | | | RBK 3 pro | | | RBK 3 pro-S | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Znamionowy prąd cieplny $I_{th}$ [1)] | | A | 630 | | | 630 | | |
| Napięcie znamionowe $U_n$ | | V | 690 | | | 690 | | |
| Kategoria użytkowania | | - | AC-23B | AC-22B | DC-21B | AC-23B | AC-22B | DC-21B |
| Znamionowy prąd łączeniowy $I_e$ | | A | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 |
| Napięcie łączeniowe $U_e$ | | V | 400 | 690 | 440 | 400 | 500 | 690 |
| Prąd znam. zwar. umowny wytrzymywany | 690 V | kA | 80 | | 35/ 440V | 80 | | |
| | 500 V | | - | | | - | | |
| | 400 V | | - | | | - | | |
| Znam. prąd zwar. załączalny umowny | 690 V | kA | 80 | | 35/ 440V | 80 | | |
| | 500 V | | - | | | - | | |
| | 400 V | | - | | | - | | |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ | | V | 1000 | | | 1000 | | |
| Znam. nap. udarowe wytrz. $U_{imp.}$ | | 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 | IP20 | | | IP20 | | |
| Ciężar | | kg | ~4,3 | | | ~4,9 | | |
| Wielkość wkładek topikowych PN/IEC | | - | 3 | | | 3 | | |

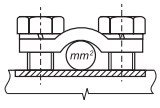
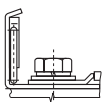
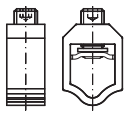


RBK 3 pro
wykonanie podstawowe
do montażu
na płycie montażowej

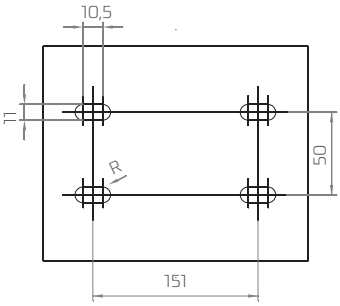
## Tabela 96. Wykonania

| RBK 3 pro, RBK 3 pro-S do montażu na moście szynowym o rozstawie 60 mm | | Rodzaj zacisków kablowych | Nr katalogowy |
|---|---|---|---|
| RBK 3 pro | dla przewodów z odizolowanymi końcami | mostkowe | 63-811761-011 |
| RBK 3 pro-M | dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami | śrubowe | 63-811761-021 |
| RBK 3 pro-M-2xVD | dla przewodów z: zaprasowanymi końcówkami - zaciski górne M, odizolowanymi końcami - zaciski dolne V | zaciski typu V i M | 63-811761-031 |
| RBK 3 pro-SD | odpływ od dołu przewodami, dla przewodów z odizolowanymi końcami | mostkowe | 63-028802-001 |
| RBK 3 pro-SG | odpływ od góry przewodami, dla przewodów z odizolowanymi końcami | mostkowe | 63-028802-002 |
| RBK 3 pro-SD-M | odpływ od dołu przewodami, dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami kablowymi | śrubowe | 63-028802-003 |
| RBK 3 pro-SG-M | odpływ od góry przewodami, dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami kablowymi | śrubowe | 63-028802-004 |

## Tabela 97. Typy zacisków przyłączeniowych RBK 3 pro

| Przykład oznaczenia | RBK 3 pro | | |
|---|---|---|---|
| Zacisk | mostkowy 2 x M8 x 35 | śrubowy M12 x 30 | zacisk typu V 35-300SW-B |
| Rysunek zacisku |  |  |  |
| Przekrój żył kablowych | kabel Cu/Al 50 ÷ 185 mm² | kabel z końcówką do 240 mm² | zacisk do bezpośredniego podłączenia przewodów z odizolowanymi końcami o przekroju żył: |
| Szyna Cu | maksymalna szerokość szyny 35 mm | | 35 - 185 mm² ● 35 - 240 mm² ●<br>35 - 240mm² ◆ 35 - 300 mm² ◆ |
| Moment dokręcania | 10 Nm* | 20 Nm* | 30 Nm* |

**Rozstaw otworów do mocowania RBK 3 pro na płycie montażowej**




zaleca się użycie końcówek tulejkowych w przypadku kabli wielodrutowych
* zaleca się użycie klucza dynamometrycznego

# RBK 4a (1250 A, 500 V; 1600 A, 400 V)



RBK 4a
wykonanie do montażu
na płycie montażowej

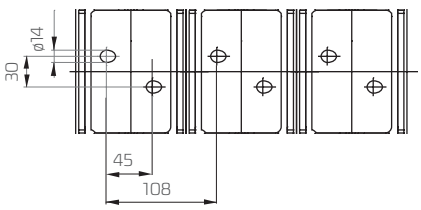
Tabela 98. Dane techniczne

| Parametr | | RBK 4a | |
|---|---|---|---|
| Znamionowy prąd cieplny $I_{th}$ | A | 1250 | 1600 |
| Kategoria użytkowania | - | AC-22B | AC-21B |
| Napięcie łączeniowe $U_e$ | V | 500 | 400 |
| Znamionowy prąd łączeniowy $I_e$ | A | 1250 | 1600 |
| Znamionowy prąd zwarciowy wytrzymywany umowny | kA | 50 | |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ | V | 800 | |
| Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane $U_{imp}$ | kV | 8 | |
| Częstotliwość znamionowa | Hz | 50-60 | |
| Trwałość mechaniczna | | 600 | |
| Trwałość łączeniowa | | 100 | |
| Stopień ochrony | | IP20 | |
| Wielkość wkładek topikowych | | 4a | |

Tabela 99. Wykonania

| RBK 4a | | Ciężar | Rodzaj zacisków kablowych | Nr katalogowy |
|---|---|---|---|---|
| RBK 4a/1250/1 | wykonanie 1-biegunowe<br>dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami | 4,2 kg | śrubowe | 63-946868-001 |
| RBK 4a/1250/3 | wykonanie 3-biegunowe - załączanie 3 fazy jednym uchwytem,<br>dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami | 13,0 kg | śrubowe | 63-946868-002 |
| RBK 4a/1600/1 | wykonanie 1-biegunowe<br>dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami | 5,0 kg | śrubowe | 63-946869-001 |
| RBK 4a/1600/3 | wykonanie 3-biegunowe - załączanie 3 fazy jednym uchwytem,<br>dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami | 14,0 kg | śrubowe | 63-946869-002 |

Tabela 100. Typy zacisków przyłączeniowych RBK 4a

| Przykład oznaczenia | RBK 4a 1250 | RBK 4a 1600 |
|---|---|---|
| Zacisk | śrubowy M16 x 50 | śrubowy 2 x M12 x 60 |
| Rysunek zacisku |  | |
| Przekrój żył kablowych | kabel z końcówką do 800 mm$^2$ | |
| Szyna Cu | 2 x 80 x 10 | |
| Moment dokręcania | 56 Nm* | |
| Rozstaw otworów<br>do mocowania<br>RBK 4a<br>na płycie<br>montażowej |  | |

* zaleca się użycie klucza dynamometrycznego

## Moduł stanu kontroli wkładki bezpiecznikowej

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




RBK 00-X
wykonanie z elektronicznym modułem kontroli stanu wkładek bezpiecznikowych

## Parametry znamionowe

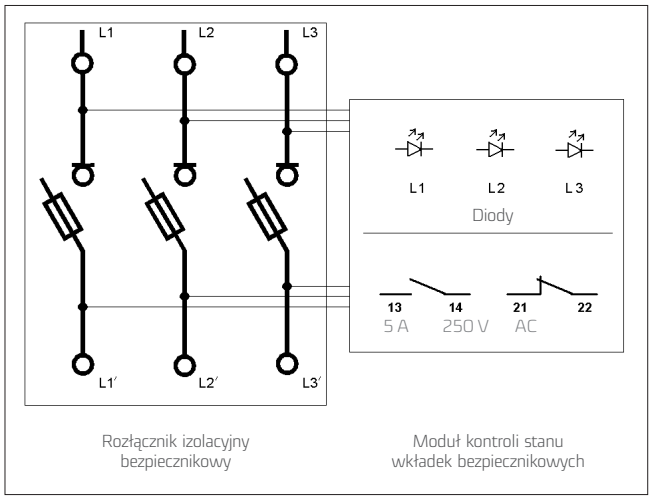
- napięcie pracy AC - 400÷690 V, 40÷60 Hz;
- obciążalność styków przekaźnika 5 A, 250 V ~

UWAGA!

1. Wkładki bezpiecznikowe z nieizolowanymi uchwytami.

## Sposób zamawiania w zależności od kierunku zasilania aparatu

RBK 00-XT (montaż na płycie, zasilanie od góry
RBK 00-X (montaż na płycie, zasilanie od dołu)
RBK 00S-X (montaż na szynach zbiorczych)




pozycja styków przekaźnika podczas normalnej pracy aparatu

Tabela 101. Wykonania

| **Wykonania z elektronicznym modułem kontoli stanu wkładek, rozłącznik wyposażony w zacisk mostkowy** | | |
|---|---|---|
| RBK 00 pro-XT | montaż tablicowy, zasilanie od góry | 63-823304-011 |
| RBK 00 pro-X | montaż tablicowy, zasilanie od dołu | 63-823304-021 |
| RBK 00 pro-SG-X | montaż na szynach zbiorczych 60 mm, odpływ przewodami od góry | 63-823345-011 |
| RBK 00 pro-SD-X | montaż na szynach zbiorczych 60 mm, odpływ przewodami od dołu | 63-823345-021 |
| RBK 1 pro-XT | montaż tablicowy, zasilanie od góry | 63-811785-011 |
| RBK 1 pro-X | montaż tablicowy, zasilanie od dołu | 63-811785-021 |
| RBK 1 pro-SG 60-X | montaż na szynach zbiorczych 60 mm, odpływ przewodami od góry | 63-811787-011 |
| RBK 1 pro-SD 60-X | montaż na szynach zbiorczych 60 mm, odpływ przewodami od dołu | 63-811787-021 |
| RBK 1 pro-SG 100-X | montaż na szynach zbiorczych 100 mm, odpływ przewodami od góry | 63-811787-031 |
| RBK 1 pro-SD 100-X | montaż na szynach zbiorczych 100 mm, odpływ przewodami od dołu | 63-811787-041 |
| RBK 2 pro-XT | montaż tablicowy, zasilanie od góry | 63-811786-011 |
| RBK 2 pro-X | montaż tablicowy, zasilanie od dołu | 63-811786-021 |
| RBK 2 pro-SG 60-X | montaż na szynach zbiorczych 60 mm, odpływ przewodami od góry | 63-811788-011 |
| RBK 2 pro-SD 60-X | montaż na szynach zbiorczych 60 mm, odpływ przewodami od dołu | 63-811788-021 |
| RBK 2 pro-SG 100-X | montaż na szynach zbiorczych 100 mm, odpływ przewodami od góry | 63-811788-031 |
| RBK 2 pro-SD 100-X | montaż na szynach zbiorczych 100 mm, odpływ przewodami od dołu | 63-811788-041 |