APARATURA
ŁĄCZNIKOWA

# RBK

## rozłączniki izolacyjne bezpiecznikowe

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


RBK 2
APATOR

## ZASTOSOWANIE

Rozłączniki izolacyjne bezpiecznikowe RBK przeznaczone są do rozdziału energii elektrycznej i zabezpieczenia urządzeń elektrycznych przed skutkami zwarć, przeciążeń za pośrednictwem przemysłowych wkładek topikowych.

## BUDOWA

Rozłączniki RBK 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,
- osłona styków górnych z komorami gaszeniowymi oraz osłona styków dolnych.

Elementy składowe rozłączników bezpiecznikowych typu RBK wykonane są z uniepalnionych poliamidów wzmocnionych włóknem szklanym i poliwęglanów. Srebrzone galwanicznie styki RBK zapewniają niskie straty mocy. Zaciski w RBK pozwalają na podłączenie przewodów aluminiowych lub miedzianych.

## MONTAŻ

- na płycie montażowej
  - RBK 000, RBK 00, RBK 00 pro
- na szynie TH-35
  - RBK 000/160A
- na podwójnej szynie TH-35
  - RBK 00 pro
- na szynach zbiorczych
  - rozstaw 60 mm (RBK 000-S, RBK 00-pro-S, RBK 1-S, RBK 2-S, RBK 3-S)
  - rozstaw 100 mm (RBK 2-S)

Podstawę rozłącznika bez pokrywy, osłon styków szczękowych należy montować w rozdzielnicy za pomocą dwóch śrub M6 w przypadku RBK 000, RBK 00 pro; czterech śrub M6 – RBK 00, RBK 00 pro ; czterech śrub M8 – RBK 1, RBK 2 i RBK 3 i czterech śrub M10-RBK 2. Wersja RBK-S przeznaczona do montażu na szynach zbiorczych o rozstawie 60 mm, dodatkowo montaż RBK 2-S możliwy jest dla rozstawu 100 mm. RBK 1-S oraz RBK 3-S wyposażone są w specjalne adaptery, zaś RBK 00 pro-S, RBK 000-S oraz RBK 2-S montuje się bezpośrednio na szyny zbiorcze. Rozłączniki RBK 000-S, RBK 00 pro-S oraz RBK 2-S mocowane są do szyn zbiorczych przy pomocy zacisków hakowych, poprzez 3 wkręty dociskowe M8 oraz 3 wkręty M10 dla RBK 2-S. Dostęp do tych wkrętów możliwy jest po zdjęciu pokrywy oraz osłony górnej i dolnej dla rozłączników RBK 000-S, zaś dla RBK 2-S, RBK 00 pro-S dostęp możliwy jest po zdjęciu pokrywy. Rozłączniki RBK 1-S oraz RBK 3-S należy montować, poprzez adaptor, bezpośrednio do szyn zbiorczych za pomocą 3 śrub M10. Po montażu podstawy należy założyć osłony styków szczękowych, a następnie pokrywę z wkładkami topikowymi.

## WARUNKI PRACY

Rozłączniki izolacyjne bezpiecznikowe RBK przeznaczone są do instalowania w pomieszczeniach zamkniętych nie zawierających pyłów, gazów żrących lub wybuchowych:

- w klimacie umiarkowanym, tropikalnym (TH) i morskim (M),
- na wysokości do 2000 m n.p.m.,
- w temperaturze otoczenia od -25°C do +55°C.

W przypadku stosowania rozłączników w temperaturze od +41°C do +45°C należy obniżyć wartość prądu $I_{th}$ o 5% a w przedziale temperatur od +46°C do +55°C wartość prądu $I_{th}$ należy obniżyć o 10%. Mogą być instalowane na zewnątrz pomieszczeń w obudowach (szafkach) o stopniu ochrony IP 34 i wyższym.

## ZGODNOŚĆ Z NORMAMI

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

Tabela 43. PODSTAWOWE PARAMETRY ROZŁĄCZNIKÓW RBK

| OZNACZENIE RBK | Znamionowy prąd cieplny $I_{th}$ [1] | Napięcie znamionowe $U_n$ | Kategoria użytkowania | Znamionowy prąd łączeniowy $I_e$ | Napięcie łączeniowe $U_e$ | Znam. prąd zwar. załączalny umowny | Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ | Znamionowa moc rozpraszana | Znam. nap. udarowe wytrz. $U_{imp.}$ | Prąd znam. zwar. umowny wytrzymywany | Częstotliwość znamionowa | Trwałość mechaniczna | Trwałość łączeniowa | Stopień ochrony | Ciężar | Wielkość wkładek topikowych PN/IEC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | V | - | A | V | kA | V | W | kV | kA | Hz | c.p. | c.ł. | IP | kg | - |
| RBK 000<br>RBK 000-S | 160 | 690 | AC-23B | 100 | 400 | 25 | 1000 | 12 | 8 | 100 | 50-60 | 2000 | 300 | 20 | ~0,6<br>~0,9 | 000 |
| | | | AC-22B | 100 | 690 | | | | | | | | | | | |
| | | | AC-22B | 160 | 400 | | | | | | | | | | | |
| | | | AC-21B | 160 | 690 | | | | | | | | | | | |
| | | | DC-21B | 160 | 250 | | | | | | | | | | | |
| RBK 00 | 160 | 690 | AC-22B | 160 | 690 | 100[4] | 1000 | 12 | 8 | 100[4] | 50-60 | 1600 | 200 | 20 | ~0,65 | 00 |
| RBK 00 pro<br>RBK 00 pro-S | 160 | 690 | AC-23B | 160 | 690 | 100[4] | 1000 | 12 | 8 | 100[4] | 50-60 | 1600 | 200 | 20 | ~0,7<br>~0,90 | 00 |
| | | | DC-21B | 160 | 440 | | | | | | | | | | | |
| | | | DC-22B | 160 | 250 | | | | | | | | | | | |
| RBK 1<br>RBK 1-S | 250 | 690 | AC-22B | 250 | 690 | 17 | 1000 | 32 | 8 | 100 | 50-60 | 1600 | 200 | 20 | ~2,45<br>~3,15 | 1 |
| | | | DC-21B | 250 | 250 | | | | | | | | | | | |
| RBK 2<br>RBK 2-S | 400 | 690 | AC-23B | 400 | 690 | 100 | 1000 | 45 | 12 | 100 | 50-60 | 1000 | 200 | 20[3] | ~3<br>~4,50 | 2 |
| | | | DC-21B | 400 | 440 | | | | | | | | | | | |
| | | | DC-22B | 400 | 220 | | | | | | | | | | | |
| RBK 3<br>RBK 3-S | 630 | 690 | AC-22B | 630 | 690 | 25 | 1000 | 60 | 12 | 100 | 50-60 | 1000 | 200 | 20 | ~5,00<br>~5,90 | 3 |
| | | | DC-21B | 630 | 250 | | | | | | | | | | | |

[1] $I_{th}$ - prąd cieplny rozłącznika bez maskownicy, na otwartym powietrzu
(przy montażu rozłączników w osłonach należy uwzględnić współczynniki korekcyjne obciążalności)
[3] IP 10 dla rozłącznika przy otwartej pokrywie
[4] Przy napięciu łączeniowym 690 V znamionowy prąd zwarciowy wynosi 80 kA

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

## RBK 000 (160 A, 690 V)

Tabela 44. DANE TECHNICZNE

| Parametr | | RBK 000 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Znamionowy prąd cieplny $I_{th}$ | A | 160 | | | | |
| Napięcie znamionowe $U_n$ | V | 690 | | | | |
| Kategoria użytkowania | - | AC-23B | AC-22B | AC-22B | AC-21B | DC-21B |
| Napięcie łączeniowe | V | 400 | 690 | 400 | 690 | 250 |
| Znamionowy prąd łączeniowy $I_e$ | A | 100 | 100 | 160 | 160 | 160 |
| Znamionowy prąd zwarciowy załączalny umowny | kA | 25 | | | | |
| Znamionowy prąd zwarciowy umowny wytrzymywany | kA | 100 | | | | |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ | V | 1000 | | | | |
| Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane $U_{imp}$ | kV | 8 | | | | |
| Znamionowa moc rozpraszana | W | 12 | | | | |
| Częstotliwość znamionowa | Hz | 50-60 | | | | |
| Trwałość mechaniczna | c.p | 2000 | | | | |
| Trwałość łączeniowa | c.ł. | 300 | | | | |
| Stopień ochrony | | IP 20 | | | | |
| Wielkość wkładek topikowych | | 000 | | | | |

Akcesoria str. 70



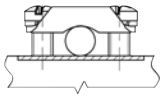
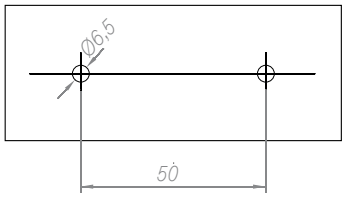
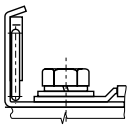
RBK 000
wykonanie podstawowe do montażu na płycie montażowej

Tabela 45. WYKONANIA

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

* aparaty wykonywane na życzenie klienta w czasie 2 tygodni

Tabela 46. RODZAJE ZACISKÓW W APARACIE RBK 000

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

* zaleca się użycie klucza dynamometrycznego



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



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



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



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

# RBK 00 (160 A, 690 V)

## Tabela 47. DANE TECHNICZNE

| Parametr | | RBK 00 |
|---|---|---|
| Znamionowy prąd cieplny $I_{th}$ | A | 160 |
| Napięcie znamionowe $U_n$ | V | 690 |
| Kategoria użytkowania | - | AC-22B |
| Napięcie łączeniowe | V | 690 |
| Znamionowy prąd łączeniowy $I_e$ | A | 160 |
| Znamionowy prąd zwarciowy załączalny umowny | kA | 100[1)] |
| Znamionowy prąd zwarciowy umowny wytrzymywany | kA | 100[1)] |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ | V | 1000 |
| Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane $U_{imp}$ | kV | 8 |
| Znamionowa moc rozpraszana | W | 12 |
| Częstotliwość znamionowa | Hz | 50-60 |
| Trwałość mechaniczna | c.p | 1600 |
| Trwałość łączeniowa | c.ł. | 200 |
| Stopień ochrony | | IP 20 |
| Wielkość wkładek topikowych | | 00 |

Akcesoria str. 70

[1)] Przy napięciu łączeniowym 690 V znamionowy prąd zwarciowy wynosi 80kA

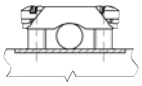
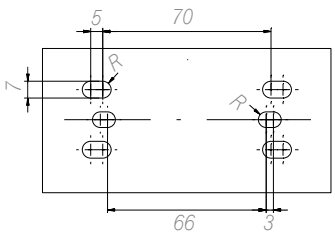
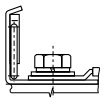
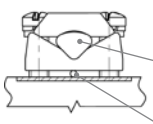


RBK 00
wykonanie podstawowe do montażu
na płycie montażowej

## Tabela 48. WYKONANIA

| RBK 00/160 A | | Rodzaj zacisków kablowych | Nr katalogowy |
|---|---|---|---|
| RBK 00 | dla podłączenia przewodów z odizolowanymi końcami | mostkowe | 63-823333-011 |
| RBK 00-M | dla podłączenia przewodów z zaprasowanymi końcówkami kablowymi | śrubowe | 63-823333-021 |
| RBK 00-V | dla podłączenia przewodów sektorowych z odizolowanymi końcami | sektorowe | 63-823333-031 |
| RBK 00-W | aparat z wydłużonymi osłonami zacisków dla przewodów z odizolowanymi końcami | mostkowe | 63-823333-041 |
| RBK 00-M-W | aparat z wydłużonymi osłonami zacisków dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami kablowymi | śrubowe | 63-823333-051 |
| RBK 00-V-W | aparat z wydłużonymi osłonami zacisków dla przewodów sektorowych z odizolowanymi końcami | sektorowe | 63-823333-061 |

## Tabela 49. RODZAJE ZACISKÓW W APARACIE RBK 00

| Oznaczenie aparatu | Zacisk | Rysunek zacisku | Przekrój żył kablowych | Szyna Cu | Moment dokręcania | Rozstaw otworów do mocowania RBK 00 na płycie montażowej |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RBK 00 | 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<br>4 mm² - 95 mm²<br>1) 1,5 mm² - 2,5 mm² | | 3 Nm* | |



*zaleca się użycie klucza dynamometrycznego

## OPIS DZIAŁANIA MODUŁU KONTROLI STANU WKŁADEK

- 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.

UWAGA!

Dostępne są wersje modułu dla RBK 00 (160 A), RBK 1 (250 A), RBK 2 (400 A) i RBK 3 (630 A).

## PARAMETRY ZNAMIONOWE

- napięcie pracy AC - 400÷690 V, 40÷60 Hz; DC - 110÷440 V
- obciążalność styków przekaźnika 5 A, 250 V ~

UWAGA!

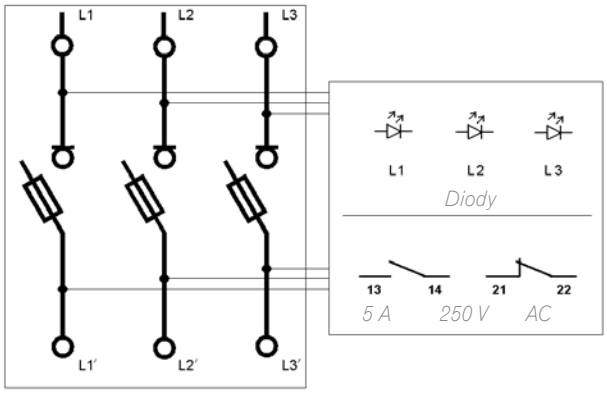
1. Wkładki bezpiecznikowe z nieizolowanymi uchwytami.

## 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)



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




*Rozłącznik izolacyjny bezpiecznikowy*

*Moduł kontroli stanu wkładek bezpiecznikowych*

# RBK 00 PRO (160 A, 690 V)

Tabela 50. DANE TECHNICZNE

| Parametr | | RBK 00 pro | | |
|---|---|---|---|---|
| Znamionowy prąd cieplny $I_{th}$ | A | 160 | | |
| Napięcie znamionowe $U_n$ | V | 690 | | |
| Kategoria użytkowania | - | AC-23B | DC-22B | DC-21B |
| Napięcie łączeniowe | V | 690 | 250 | 440 |
| Znamionowy prąd łączeniowy $I_e$ | A | 160 | 160 | 160 |
| Znamionowy prąd zwarciowy załączalny umowny | kA | 100[1)] | | |
| Znamionowy prąd zwarciowy umowny wytrzymywany | kA | 100[1)] | | |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ | V | 1000 | | |
| Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane $U_{imp}$ | kV | 8 | | |
| Znamionowa moc rozpraszana | W | 12 | | |
| Częstotliwość znamionowa | Hz | 50-60 | | |
| Trwałość mechaniczna | c.p | 1600 | | |
| Trwałość łączeniowa | c.ł. | 200 | | |
| Stopień ochrony | | IP 20 | | |
| Wielkość wkładek topikowych | | 00 | | |

Akcesoria str. 70

[1)] Przy napięciu łączeniowym 690 V znamionowy prąd zwarciowy wynosi 80kA



RBK 00 pro

Tabela 51. WYKONANIA

| RBK 00 pro/160 A | | Rodzaj zacisków kablowych | Nr katalogowy |
|---|---|---|---|
| RBK 00 pro | dla podłączenia przewodów z odizolowanymi końcami | mostkowe | 63-823256-011 |
| RBK 00 pro-M | dla przewodu z zaprasowanymi końcówkami kablowymi | śrubowe | 63-823256-021 |
| RBK 00 pro-V | dla przewodów sektorowych z odizolowanymi końcami | sektorowe | 63-823256-031 |
| RBK 00 pro-W | aparat z wydłużonymi osłonami zacisków dla przewodów z odizolowanymi końcami | mostkowe | 63-823256-041 |
| RBK 00 pro-M-W | aparat z wydłużonymi osłonami zacisków dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami kablowymi | śrubowe | 63-823256-051 |
| RBK 00 pro-V-W | aparat z wydłużonymi osłonami zacisków dla przewodów sektorowych z odizolowanymi końcami | sektorowe | 63-823256-061 |
| RBK 00 pro-O | dla przewodów z odizolowanymi końcami z osłonami dołączanymi | mostkowe | wg uzgodnień* |
| RBK 00 pro-W-O | aparat z wydłużonymi osłonami zacisków dla przewodów z odizolowanymi końcami z osłonami dołączanymi | mostkowe | wg uzgodnień* |
| RBK 00 pro-SG | aparat do montażu na most szynowy, odpływ przewodami od góry, dla przewodów z odizolowanymi końcami | mostkowe | 63-823259-011 |
| RBK 00 pro-SG-M | aparat do montażu na most szynowy, odpływ przewodami od góry, dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami kablowymi | śrubowe | 63-823259-021 |
| RBK 00 pro-SG-V | aparat do montażu na most szynowy, odpływ przewodami od góry, dla przewodów sektorowych z odizolowanymi końcami | sektorowe | 63-823259-051 |
| RBK 00 pro-SD | aparat do montażu na most szynowy, odpływ przewodami od dołu, dla przewodów z odizolowanymi końcami | mostkowe | 63-823259-031 |
| RBK 00 pro-SD-M | aparat do montażu na most szynowy, odpływ od dołu przewodami, dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami kablowymi | śrubowe | 63-823259-041 |
| RBK 00 pro-SD-V | aparat do montażu na most szynowy, odpływ przewodami od dołu, dla przewodów sektorowych z odizolowanymi końcami | sektorowe | 63-823259-061 |
| RBK 00 pro-E-125mm | aparat do montażu na dwóch szynach TH-35 o rozstawie 125 mm | mostkowe lub śrubowe lub sektorowe | wg uzgodnień* |
| RBK 00 pro-E-150mm | aparat do montażu na dwóch szynach TH-35 o rozstawie 150 mm | mostkowe lub śrubowe lub sektorowe | wg uzgodnień* |

* aparaty wykonywane na życzenie klienta w czasie 2 tygodni

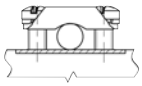
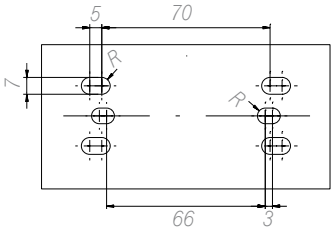
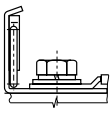
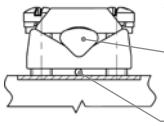


RBK 00 pro-S



RBK 00 pro-W

Tabela 52. RODZAJE ZACISKÓW W APARACIE RBK 00 PRO

| Oznaczenie aparatu | Zacisk | Rysunek zacisku | Przekrój żył kablowych | Szyna Cu | Moment dokręcania | Rozstaw otworów do mocowania RBK 00 pro na płycie montażowej |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RBK 00 pro | mostkowy 2 x M5 x 16 |  | kabel Cu/Al 4 ÷ 50 mm$^2$ | maksymalna szerokość szyny 20 mm | 3 Nm* |   |
| | śrubowy M8 x 16 |  | kabel z końcówką do 70 mm$^2$ | | 10 Nm* | |
| | sektorowy 2 x M5 x 20 |  | 2) 4 mm$^2$ - 70 mm$^2$ 4 mm$^2$ - 95 mm$^2$ 1) 1,5 mm$^2$ - 2,5 mm$^2$ | | 3 Nm* | |

*zaleca się użycie klucza dynamometrycznego

## RBK 1 (250 A, 690 V)

Tabela 53. DANE TECHNICZNE

| Parametr | | RBK 1 | |
|---|---|---|---|
| Znamionowy prąd cieplny $I_{th}$ | A | 250 | |
| Napięcie znamionowe $U_n$ | V | 690 | |
| Kategoria użytkowania | - | AC-22B | DC-21B |
| Napięcie łączeniowe | V | 690 | 250 |
| Znamionowy prąd łączeniowy $I_e$ | A | 250 | 250 |
| Znamionowy prąd zwarciowy załączalny umowny | kA | 17 | |
| Znamionowy prąd zwarciowy umowny wytrzymywany | kA | 100 | |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ | V | 1000 | |
| Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane $U_{imp}$ | kV | 8 | |
| Znamionowa moc rozpraszana | W | 32 | |
| Częstotliwość znamionowa | Hz | 50-60 | |
| Trwałość mechaniczna | c.p | 1600 | |
| Trwałość łączeniowa | c.ł. | 200 | |
| Stopień ochrony | | IP 20 | |
| Wielkość wkładek topikowych | | 1 | |

Akcesoria str. 70



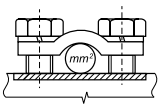
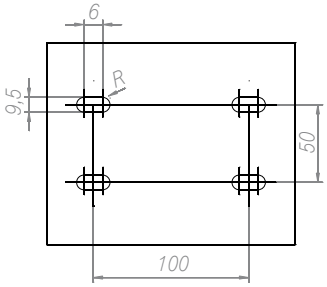
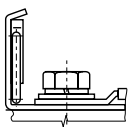
RBK 1
wykonanie podstawowe do montażu
na płycie montażowej

Tabela 54. WYKONANIA

| RBK 1/250 A | | Rodzaj zacisków kablowych | Nr katalogowy |
|---|---|---|---|
| RBK 1 | dla przewodów z odizolowanymi końcami | mostkowe | 63-822539-011 |
| RBK 1-M | dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami | śrubowe | 63-822539-021 |
| RBK 1-S | montaż na szynach zbiorczych (rozstaw szyn 60 mm) kabel od góry lub od dołu | śrubowe | 63-822549-011 |
| RBK 1-XT | wykonanie z elektronicznym modułem kontroli wkładek, montaż na płycie, zasilanie od góry | mostkowe/śrubowe | konfigurator* |
| RBK 1-X | wykonanie z elektronicznym modułem kontroli wkładek, montaż na płycie, zasilanie od dołu | mostkowe/śrubowe | konfigurator* |
| RBK 1-S-X | wykonanie z elektronicznym modułem kontroli wkładek, montaż na szynach zbiorczych | mostkowe/śrubowe | konfigurator* |

* aparaty wykonywane na życzenie klienta w czasie 2 tygodni

Tabela 55. RODZAJE ZACISKÓW W APARACIE RBK 1

| Oznaczenie aparatu | Zacisk | Rysunek zacisku | Przekrój żył kablowych | Szyna Cu | Moment dokręcania | Rozstaw otworów do mocowania RBK 1 na płycie montażowej |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RBK 1 | mostkowy 2 x M8 x 30 |  | kabel Cu/Al 35 ÷ 120 mm² | maksymalna szerokość szyny 25 mm | 10 Nm* |  |
| | śrubowy M10 x 25 |  | kabel z końcówką do 120 mm² | | 20 Nm* | |



* zaleca się użycie klucza dynamometrycznego

## RBK 2 (400 A, 690 V)

Tabela 56. DANE TECHNICZNE

| Parametr | | RBK 2 | | |
|---|---|---|---|---|
| Znamionowy prąd cieplny $I_{th}$ | A | 400 | | |
| Napięcie znamionowe $U_n$ | V | 690 | | |
| Kategoria użytkowania | - | AC-23B | DC-21B | DC-22B |
| Napięcie łączeniowe | V | 690 | 440 | 220 |
| Znamionowy prąd łączeniowy $I_e$ | A | 400 | 400 | 400 |
| Znamionowy prąd zwarciowy załączalny umowny | kA | 100 | | |
| Znamionowy prąd zwarciowy umowny wytrzymywany | kA | 100 | | |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ | V | 1000 | | |
| Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane $U_{imp}$ | kV | 12 | | |
| Znamionowa moc rozpraszana | W | 45 | | |
| Częstotliwość znamionowa | Hz | 50-60 | | |
| Trwałość mechaniczna | c.p | 100 | | |
| Trwałość łączeniowa | c.ł. | 200 | | |
| Stopień ochrony | | IP20, przy otwartej pokrywie IP10 | | |
| Wielkość wkładek topikowych | | 2 | | |

Akcesoria str. 70



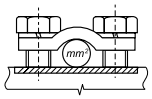
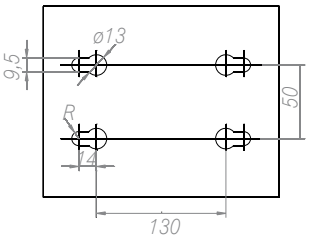
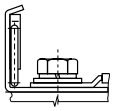
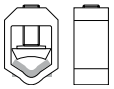
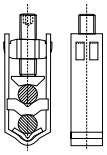
RBK 2
wykonanie podstawowe do montażu na płycie montażowej

Tabela 57. WYKONANIA

| RBK 2/400 A | | Rodzaj zacisków kablowych | Nr katalogowy |
|---|---|---|---|
| RBK 2 | dla przewodów z odizolowanymi końcami | mostkowe | 63-811685-011 |
| RBK 2-V | dla przewodów z odizolowanymi końcami | zacisk typu V | 63-811685-071 |
| RBK 2-2V | dla przewodów z odizolowanymi końcami | zacisk typu 2V | 63-811685-081 |
| RBK 2-M | dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami | śrubowe | 63-811685-061 |
| RBK 2-M-SD 60 | montaż na szynach zbiorczych (rozstaw szyn 60 mm) kabel od dołu | śrubowe | 63-811686-061 |
| RBK 2-M-SG 60 | montaż na szynach zbiorczych (rozstaw szyn 60 mm) kabel od góry | śrubowe | konfigurator* |
| RBK 2-M-SD 100 | montaż na szynach zbiorczych (rozstaw szyn 100 mm) kabel od dołu | śrubowe | konfigurator* |
| RBK 2-M-SG 100 | montaż na szynach zbiorczych (rozstaw szyn 100 mm) kabel od góry | śrubowe | konfigurator* |
| RBK 2-V-SD 60 | montaż na szynach zbiorczych (rozstaw szyn 60 mm) kabel od dołu | zacisk typu V | 63-811686-101 |
| RBK 2-V-SG 60 | montaż na szynach zbiorczych (rozstaw szyn 60 mm) kabel od góry | zacisk typu V | konfigurator* |
| RBK 2-V-SD 100 | montaż na szynach zbiorczych (rozstaw szyn 100 mm) kabel od dołu | zacisk typu V | konfigurator* |
| RBK 2-V-SG 100 | montaż na szynach zbiorczych (rozstaw szyn 100 mm) kabel od góry | zacisk typu V | konfigurator* |
| RBK 2-2V-SD 60 | montaż na szynach zbiorczych (rozstaw szyn 60 mm) kabel od dołu | zacisk typu 2V | konfigurator* |
| RBK 2-2V-SG 60 | montaż na szynach zbiorczych (rozstaw szyn 60 mm) kabel od góry | zacisk typu 2V | konfigurator* |
| RBK 2-2V-SD 100 | montaż na szynach zbiorczych (rozstaw szyn 100 mm) kabel od dołu | zacisk typu 2V | konfigurator* |
| RBK 2-2V-SG 100 | montaż na szynach zbiorczych (rozstaw szyn 100 mm) kabel od góry | zacisk typu 2V | konfigurator* |
| RBK 2-XT | wykonanie z elektronicznym modułem kontroli stanu wkładek, montaż na płycie, zasilanie od góry | mostkowe/śrubowe /typu V/typu 2V | konfigurator* |
| RBK 2-X | wykonanie z elektronicznym modułem kontroli stanu wkładek, montaż na płycie, zasilanie od dołu | mostkowe/śrubowe /typu V/typu 2V | konfigurator* |
| RBK 2-S-X | wykonanie z elektronicznym modułem kontroli stanu wkładek, montaż na szynach zbiorczych | mostkowe/śrubowe /typu V/typu 2V | konfigurator* |
| RBK 2-O | dla przewodów z odizolowanymi końcami z dodatkowymi osłonami zacisków kablowych | mostkowe/śrubowe /typu V/typu 2V | konfigurator* |

* aparaty wykonywane na życzenie klienta w czasie 2 tygodni

Tabela 58. RODZAJE ZACISKÓW W APARACIE RBK 2

| Oznaczenie aparatu | Zacisk | Rysunek zacisku | Przekrój żył kablowych | Szyna Cu | Moment dokręcania | Rozstaw otworów do mocowania RBK 2 na płycie montażowej |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RBK 2 | mostkowy 2 x M8 x 30 |  | kabel Cu/Al 50 ÷ 185 mm² | maksymalna szerokość szyny 35 mm | 10 Nm* |  |
| | śrubowy M10 x 30 |  | kabel z końcówką do 240 mm² | | 20 Nm* | |
| | zacisk typu V 50-240 SW |  | zacisk do bezpośredniego mocowania dwóch odizolowanych żył o przekrojach: 35 - 95 mm² 35 - 120 mm² 50 - 185 mm² 50 - 240 mm² | | 30 Nm* | |
| | zacisk typu 2V HS2/ 50-240 |  | zacisk do bezpośredniego mocowania dwóch odizolowanych żył o przekrojach: 35 - 150 mm² 35 - 185 mm² 50 - 185 mm² 50 - 240 mm² | | 40 Nm* | |

*zaleca się użycie klucza dynamometrycznego




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



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



RBK 2-SG* (odejście kablem z góry)
RBK 2-SD* (odejście kablem z dołu)
wykonanie do montażu na szynach
zbiorczych z zaciskami M lub S



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



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

## RBK 3 (630 A, 690 V)

Tabela 59. DANE TECHNICZNE

| Parametr | | RBK 3 | |
|---|---|---|---|
| Znamionowy prąd cieplny $I_{th}$ | A | 630 | |
| Napięcie znamionowe $U_n$ | V | 690 | |
| Kategoria użytkowania | - | AC-22B | DC-21B |
| Napięcie łączeniowe | V | 690 | 250 |
| Znamionowy prąd łączeniowy $I_e$ | A | 630 | 630 |
| Znamionowy prąd zwarciowy załączalny umowny | kA | 25 | |
| Znamionowy prąd zwarciowy umowny wytrzymywany | kA | 100 | |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ | V | 1000 | |
| Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane $U_{imp}$ | kV | 12 | |
| Znamionowa moc rozpraszana | W | 60 | |
| Częstotliwość znamionowa | Hz | 50-60 | |
| Trwałość mechaniczna | c.p | 1000 | |
| Trwałość łączeniowa | c.ł. | 200 | |
| Stopień ochrony | | IP 20 | |
| Wielkość wkładek topikowych | | 1 | |

Akcesoria str. 70



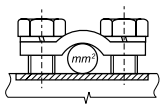
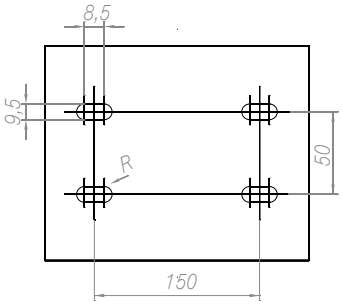
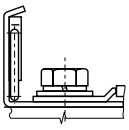
RBK 3
wykonanie podstawowe do montażu na płycie montażowej

Tabela 61. WYKONANIA

| RBK 3/630 A | | Rodzaj zacisków kablowych | Nr katalogowy |
|---|---|---|---|
| RBK 3 | dla przewodów z odizolowanymi końcami | mostkowe | 63-811501-021 |
| RBK 3-M | dla przewodów z zaprasowanymi końcówkami | śrubowe | 63-811501-041 |
| RBK 3-S | montaż na szynach zbiorczych (rozstaw szyn 60 mm) kabel od góry lub od dołu | śrubowe | 63-811502-021 |

* aparaty wykonywane na życzenie klienta w czasie 2 tygodni

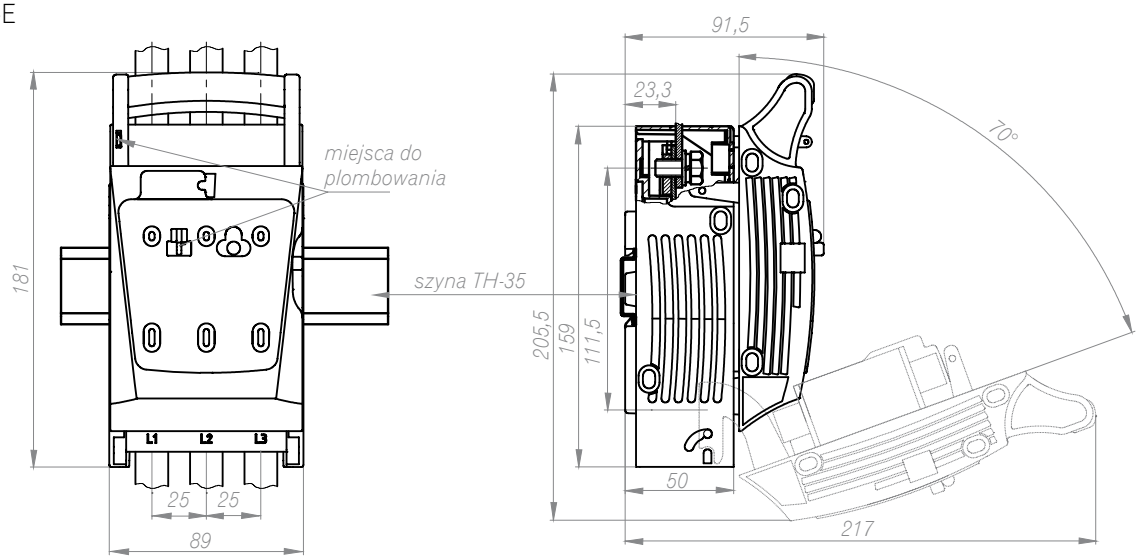
Tabela 60. RODZAJE ZACISKÓW W APARACIE RBK 3

| Oznaczenie aparatu | Zacisk | Rysunek zacisku | Przekrój żył kablowych | Szyna Cu | Moment dokręcania | Rozstaw otworów do mocowania RBK 3 na płycie montażowej |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RBK 3 | mostkowy 2 x M8 x 35 |  | kabel Cu/Al 50 ÷ 185 mm$^2$ | maksymalna szerokość szyny 35 mm | 10 Nm* |  |
| | śrubowy M12 x 30 |  | kabel z końcówką do 240 mm$^2$ | | 20 Nm* | |

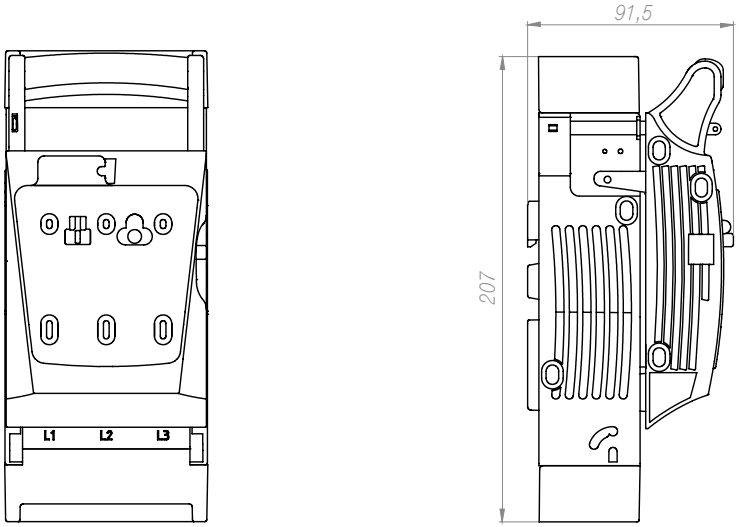


* zaleca się użycie klucza dynamometrycznego

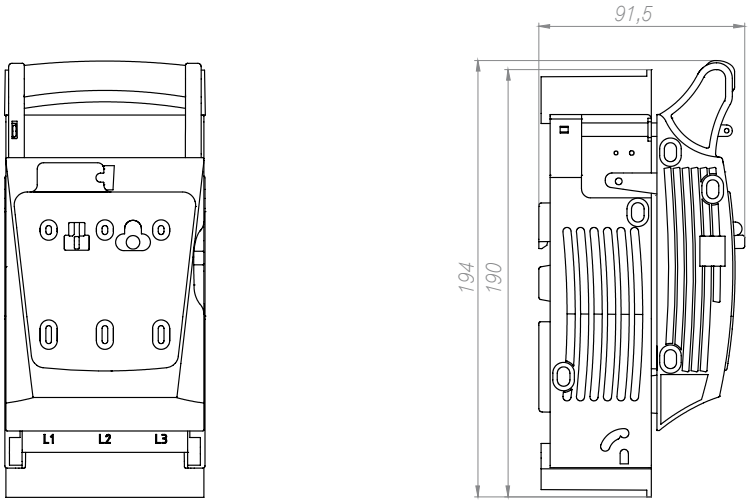
RBK 000
RBK 000-E



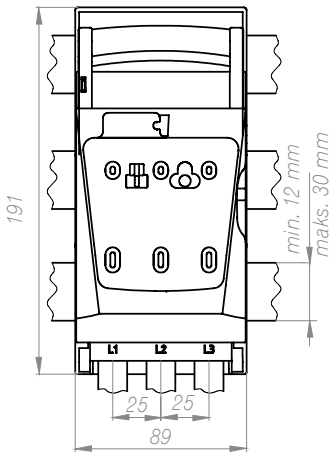

RBK 000-O

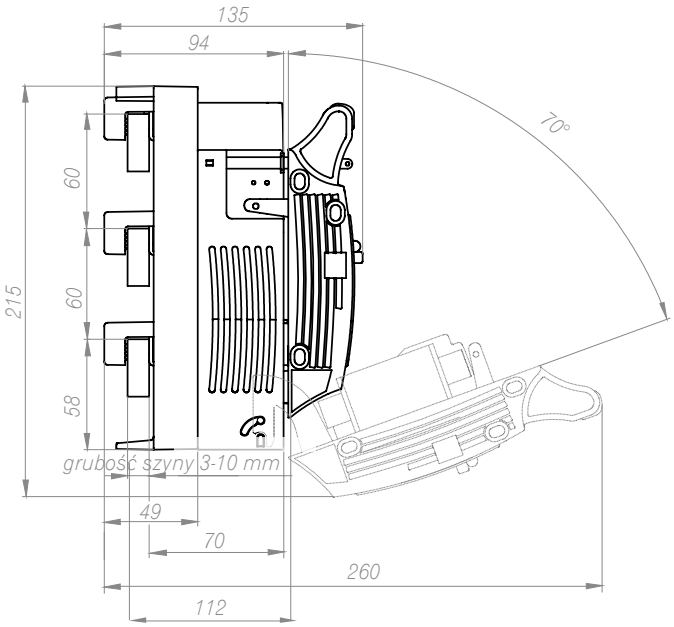



RBK 000-W

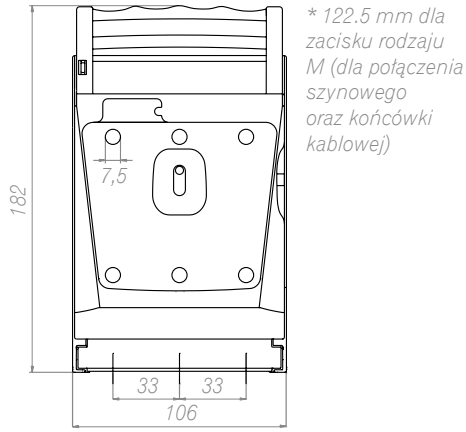


RBK 000-SG (odejście kablem z góry)
RBK 000-SD (odejście kablem z dołu)

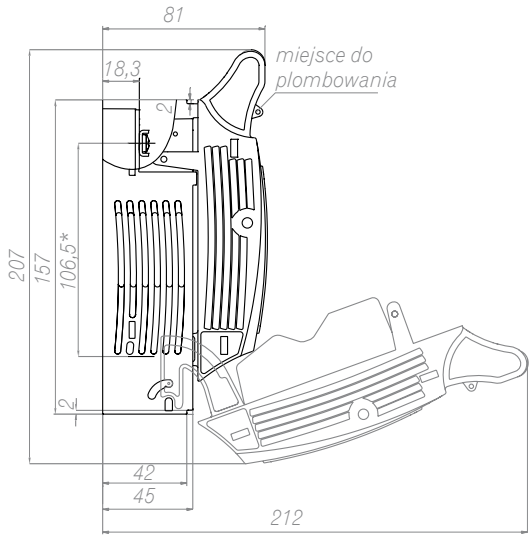


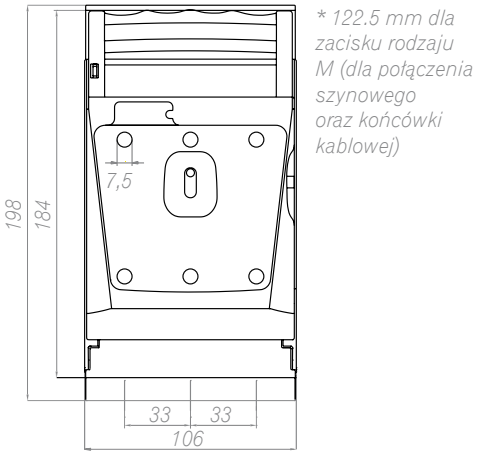
## RBK 00 / RBK 00 pro



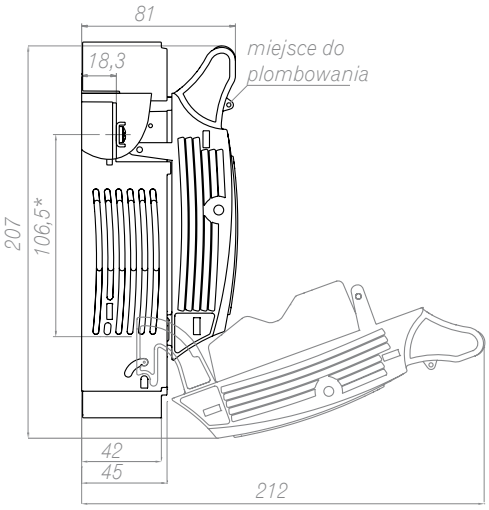

* 122.5 mm dla zacisku rodzaju M (dla połączenia szynowego oraz końcówki kablowej)



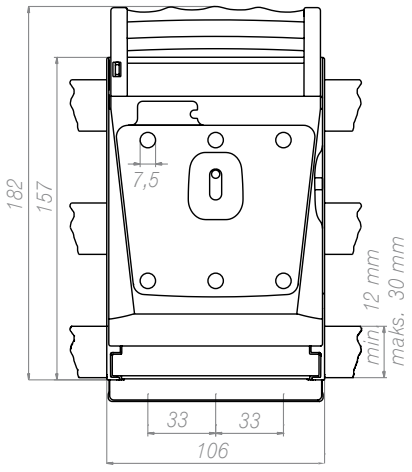

## RBK 00-W / RBK 00 pro-W,

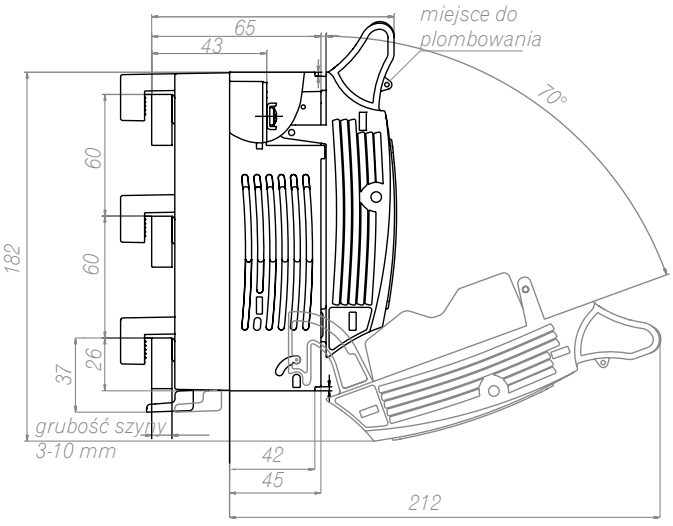



* 122.5 mm dla zacisku rodzaju M (dla połączenia szynowego oraz końcówki kablowej)

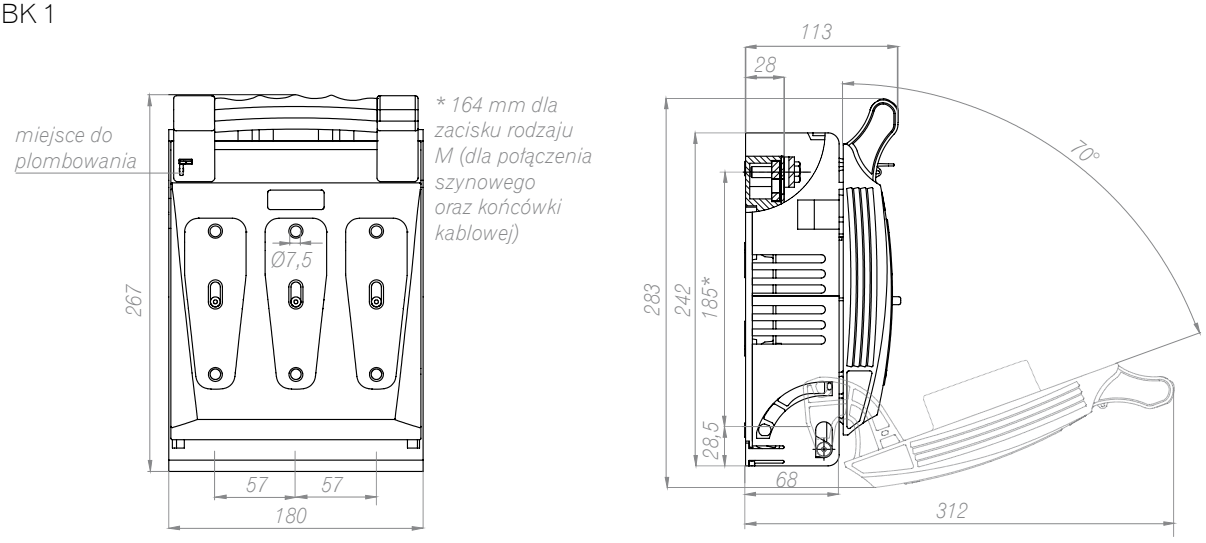



## RBK 00 pro-S

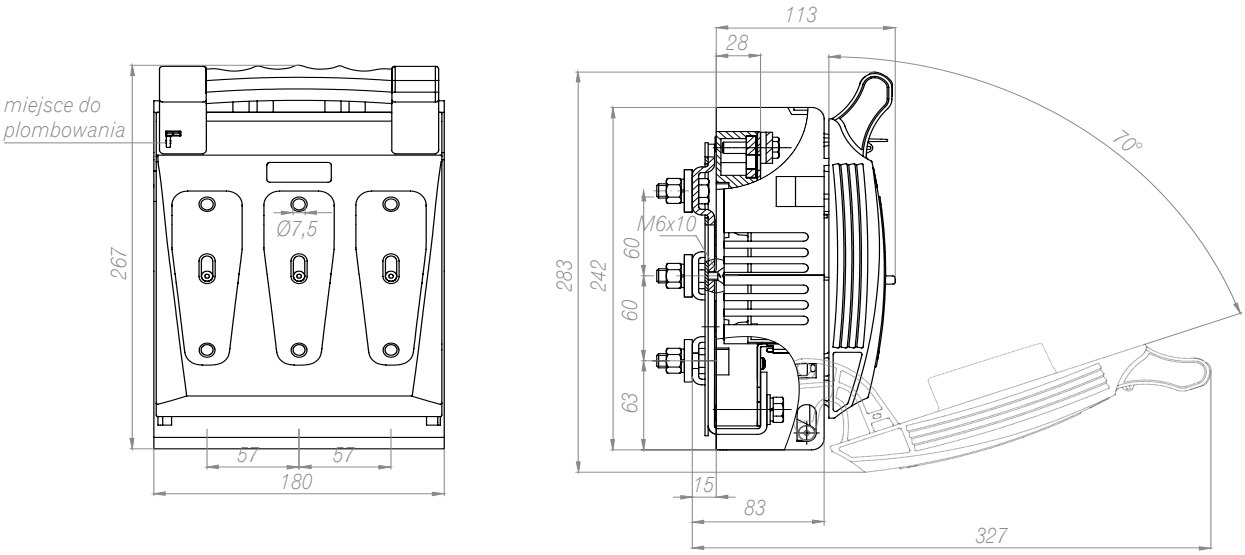


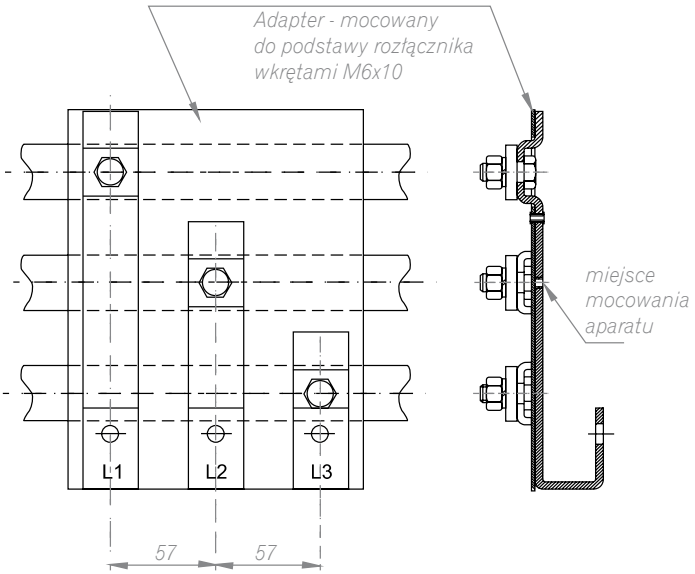



RBK 1

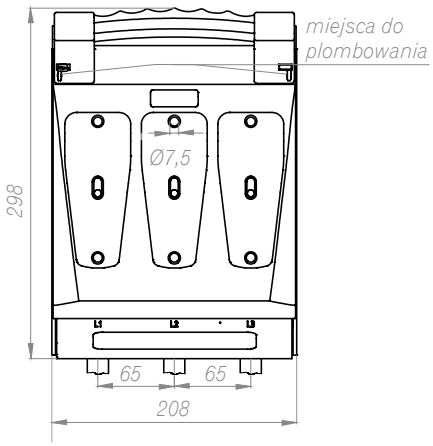

miejsce do plombowania
* 164 mm dla zacisku rodzaju M (dla połączenia szynowego oraz końcówki kablowej)
Ø7,5
267
57
57
180
113
28
70°
283
242
185*
28,5
68
312

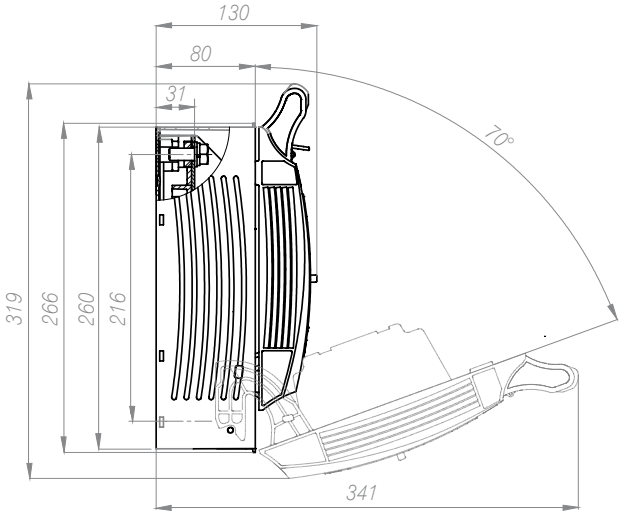
RBK 1-S


miejsce do plombowania
Ø7,5
267
57
57
180
113
28
70°
M6x10
283
242
60
60
63
15
83
327

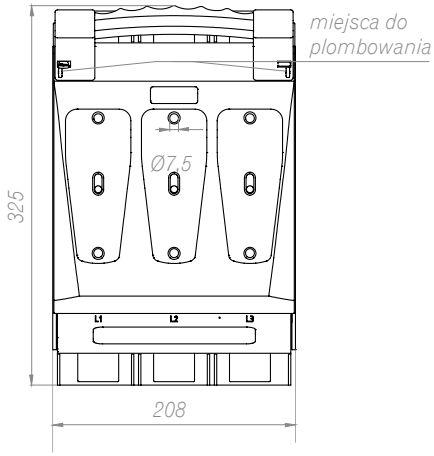

Adapter - mocowany do podstawy rozłącznika wkrętami M6x10
miejsce mocowania aparatu
L1
L2
L3
57
57

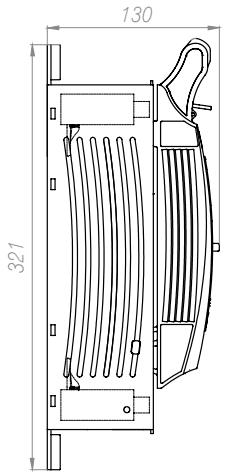
RBK 2



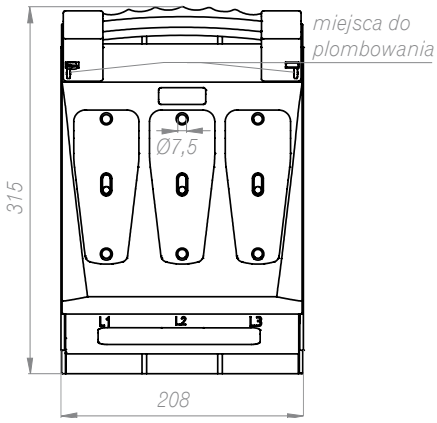



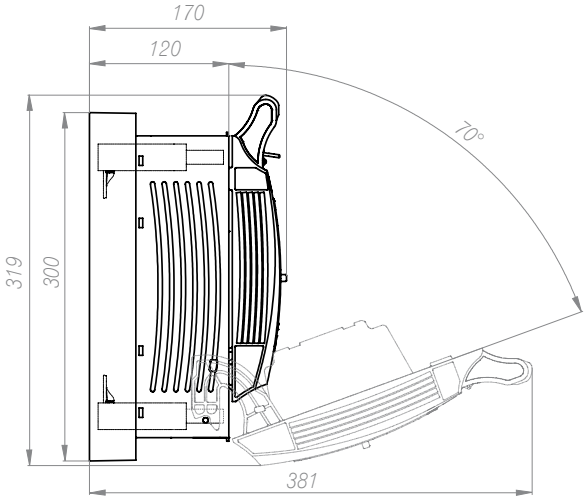

RBK 2-V



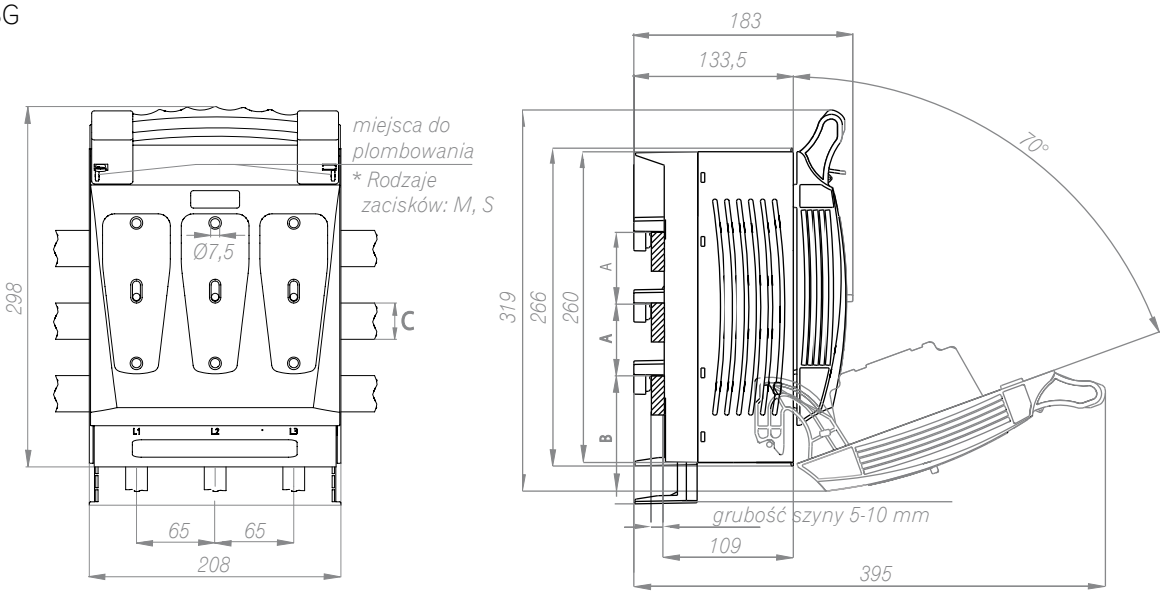




RBK 2-2V

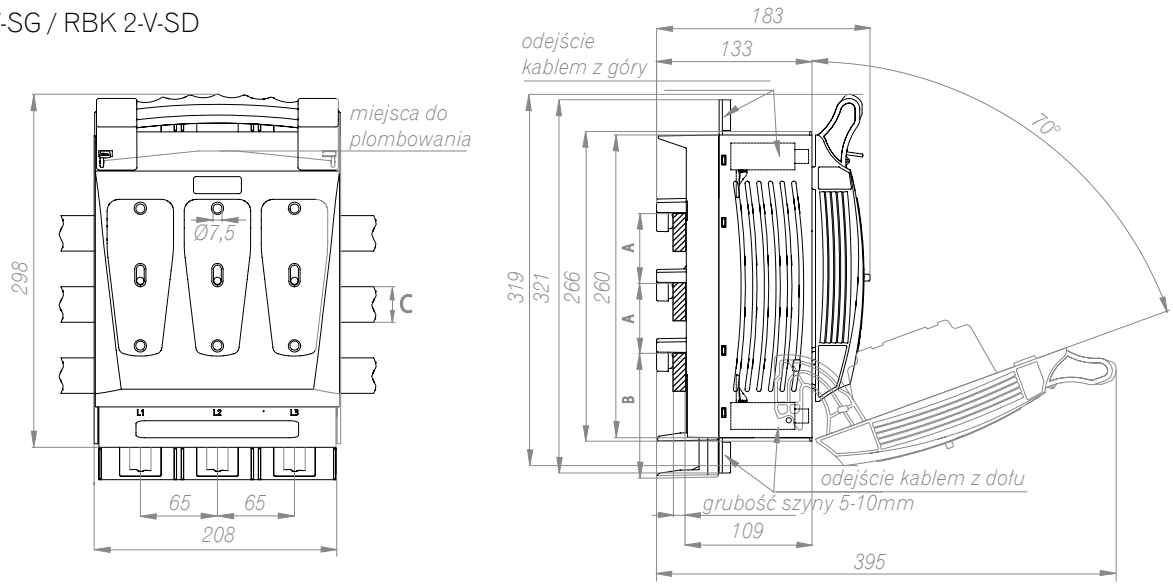


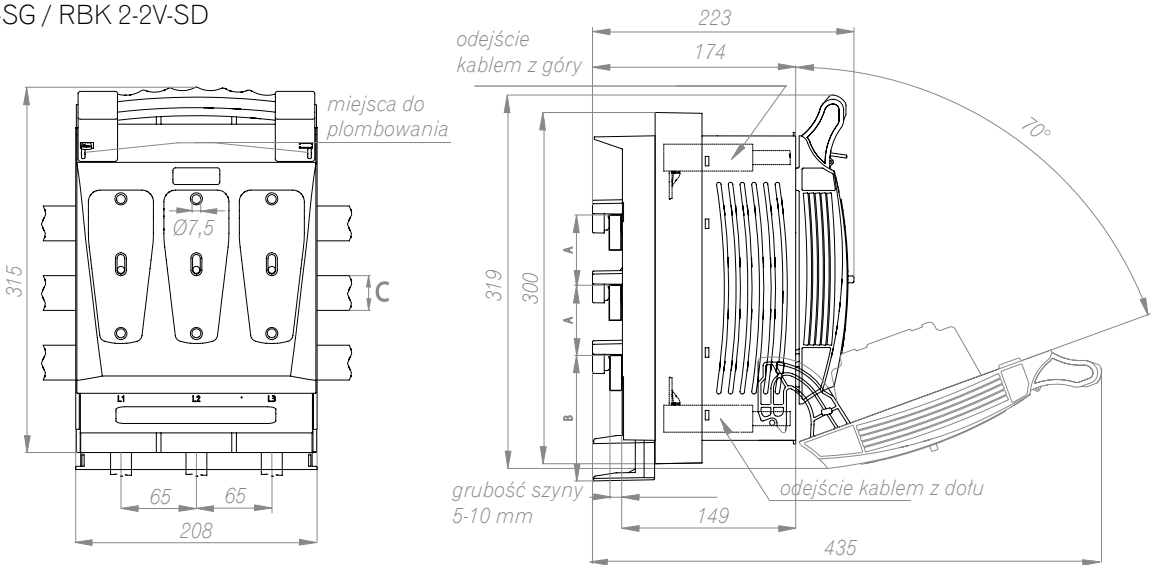
RBK 2-SG




RBK 2-V-SG / RBK 2-V-SD

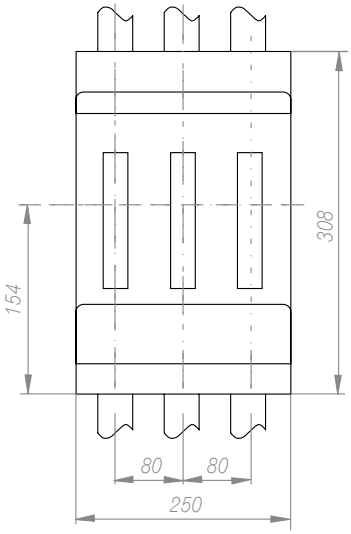


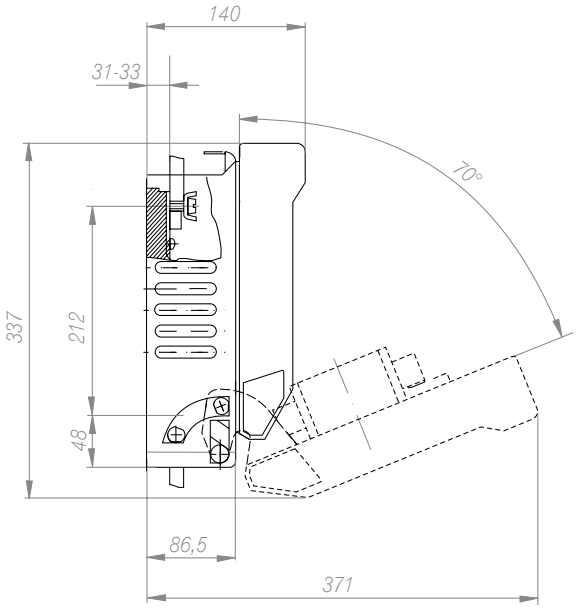

RBK 2-2V-SG / RBK 2-2V-SD



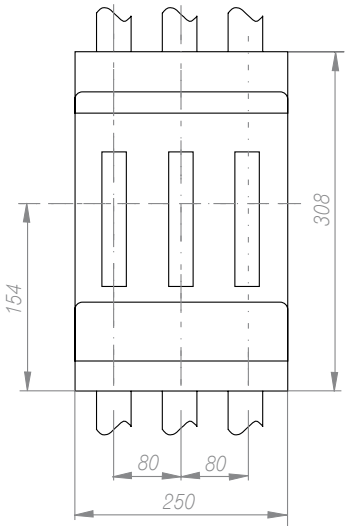

| A | B | C |
|---|---|---|
| 60 mm | 75 mm | maks. 30 mm |
| 100 mm | 35-67 mm | maks. 60 mm |

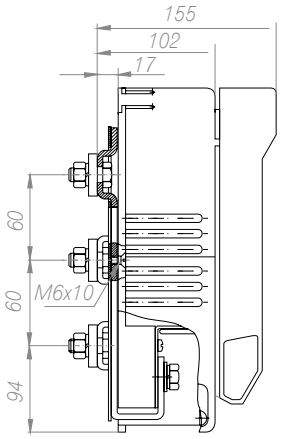
RBK 3

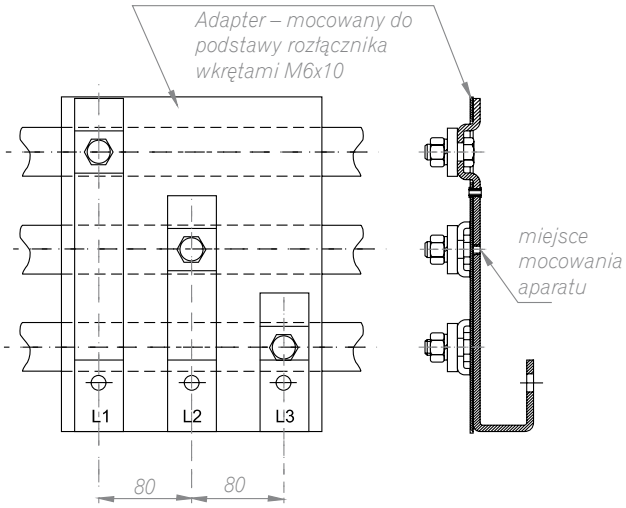

308
154
80
80
250


140
31-33
70°
337
212
48
86,5
371

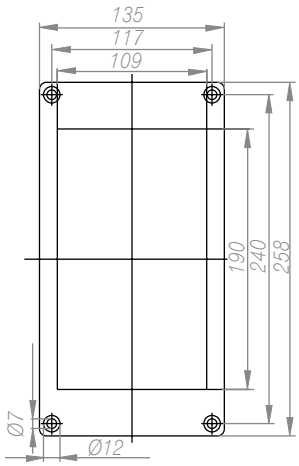
RBK 3-S

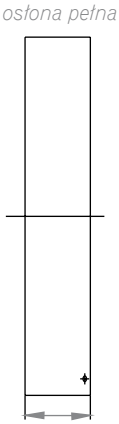

308
154
80
80
250

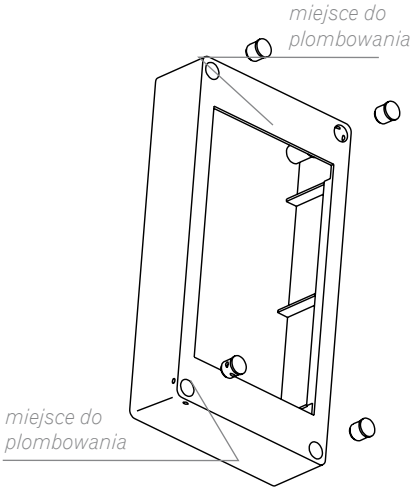

155
102
17
60
M6x10
60
94


Adapter – mocowany do podstawy rozłącznika wkrętami M6x10
miejsce mocowania aparatu
L1
L2
L3
80
80

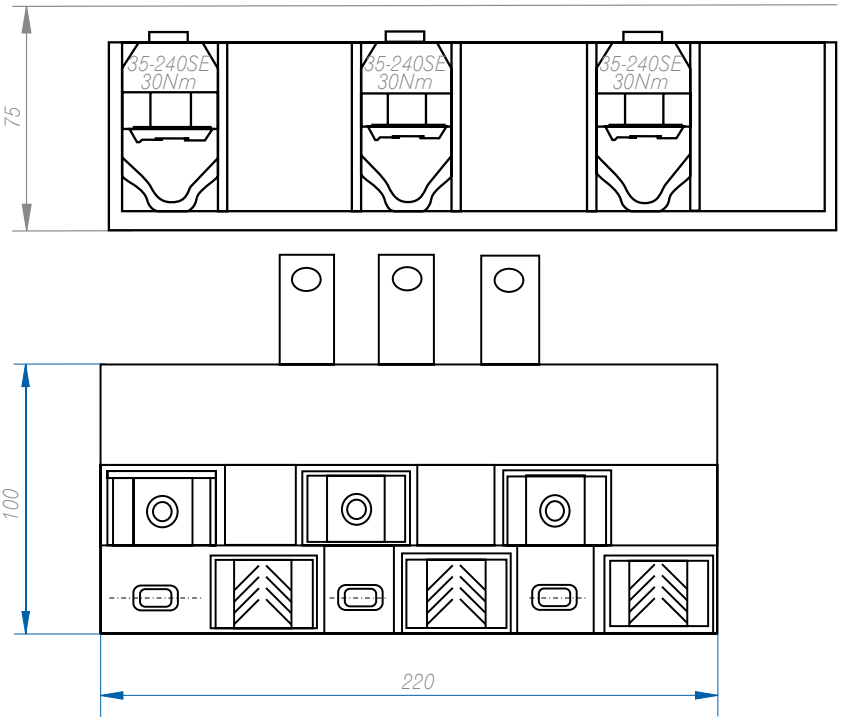
## OSŁONA PEŁNA DO RBK 00




## ADAPTER PRZELOTOWY DO RBK 00 I RBK 1






WYRÓB SPEŁNIA WYMAGANIA:

1. PN-EN 60947-7-2:2003
2. EN 60947-7-2:2002
3. IEC 60947-7-1:2002

## MASKOWANIE ROZŁĄCZNIKÓW TYPU RBK (WERSJA ZATABLICOWA)

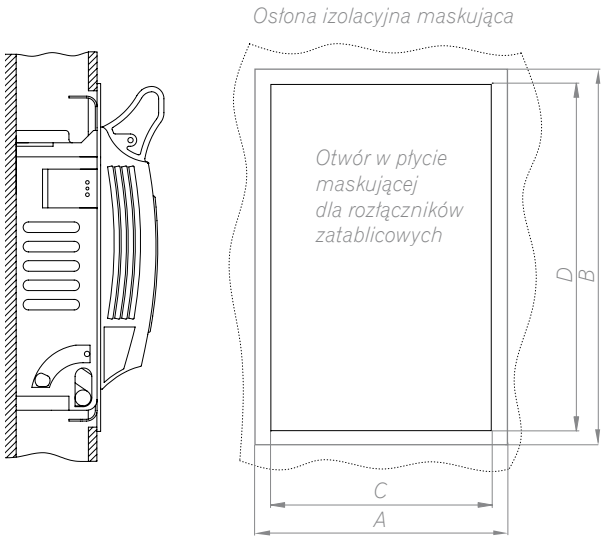
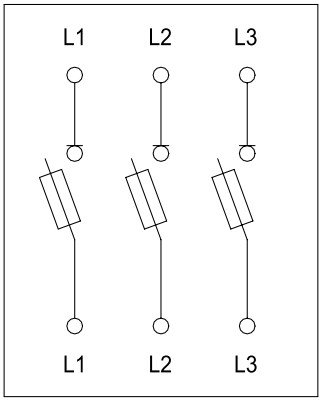


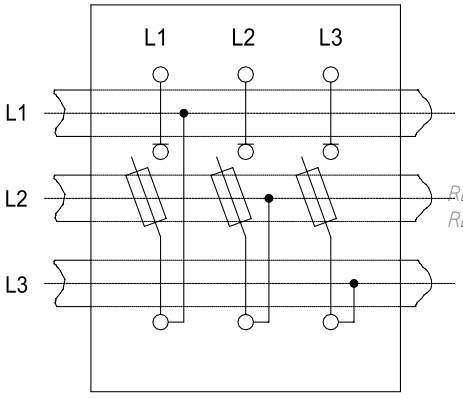

Tabela 62. WYMIARY OSŁONY IZOLACYJNEJ

| Typ | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| RBK 000 | 104 | 166 | 94 | 156 |
| RBK 000-S, RBK 000-W | 104 | 205 | 94 | 195 |
| RBK 00, RBK 00 pro, RBK 00 pro-S | 120 | 207 | 110 | 197 |
| RBK 00-W | 120 | 207 | 110 | 182 |
| RBK 1, RBK 1-S | 198 | 262 | 186 | 250 |
| RBK 2, RBK 2-S | 230 | 285 | 209 | 255 |
| RBK 2-V, RBK 2-2V | 230 | 340 | 209 | 255 |
| RBK 3, RBK 3-S | 272 | 328 | 258 | 316 |

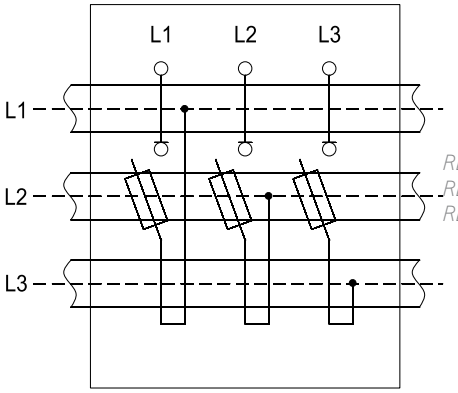
## SCHEMATY ELEKTRYCZNE (W RBK 1-S I RBK 3-S MOŻLIWE PRZYŁĄCZENIE KABLI Z DOŁU)



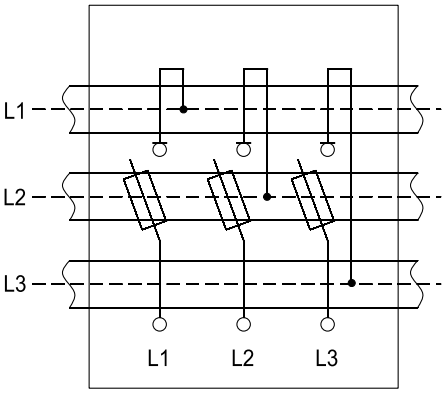

*RBK 000*
*RBK 00*
*RBK 00 pro*
*RBK 1*
*RBK 2*
*RBK 3*




*RBK 1-S*
*RBK 3-S*

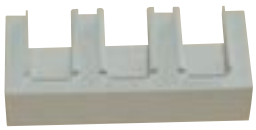
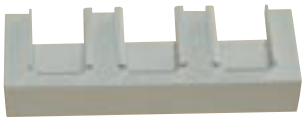
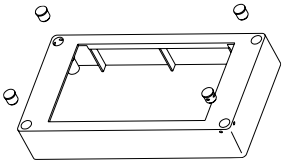



*RBK 000-SG*
*RBK 00 proSG*
*RBK 2-SG*



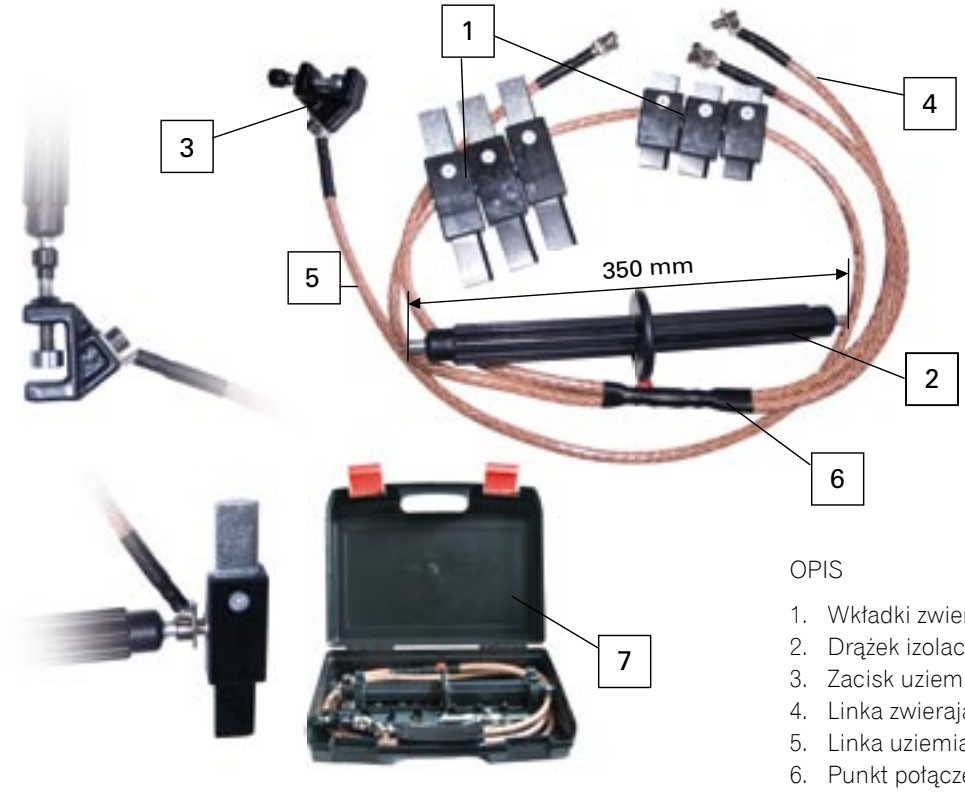

*RBK 000-SD*
*RBK 00 pro-SD*
*RBK 1-S*
*RBK 2-SD*
*RBK 3-S*

Tabela 63. AKCESORIA

| Oznaczenie / Nr katalogowy | Opis | Zdjęcie |
|---|---|---|
| 1115296311T | Styki pomocnicze (łącznik miniaturowy)<br>dla RBK 000, RBK 00 pro i RBK 00<br>AC-15 $U_e$ 230 V~ $I_e$ = 2,5 A<br>DC-13 $U_e$ 230 V– $I_e$ = 0,3 A |  |
| 1115296316 | Styki pomocnicze (łącznik miniaturowy) dla RBK 1 i RBK 2<br>AC-15 $U_e$ 230 V~ $I_e$ = 2,5 A<br>DC-13 $U_e$ 230 V– $I_e$ = 0,3 A |  |
| 1115296037 | Styki pomocnicze (łącznik miniaturowy) dla RBK 3<br>AC-15 $U_e$ 110/230/400 V~ $I_e$ = 1 A<br>DC-13 $U_e$ 48/110/220 V– $I_e$ = 0,5 A<br>Zaciski śrubowe<br>Przekroje przewodów:<br>– drut- 1 x 0,5 = 1,0 mm$^2$<br>– linka- 1 x 0,5 = 0,75 mm$^2$ |  |
| 51-930160-011 | Dodatkowa osłona zacisków „O” dla RBK 000-O |  |
| 51-930499-011 | Dodatkowa osłona zacisków „O” dla RBK 00 pro-O |  |
| 51-822405-011 | Dodatkowa osłona zacisków „O” dla RBK 2-O |  |
| 1361399021T | Osłona pełna – matowa do RBK 00 |  |
| konfigurator<br>1119510039T<br>1119510038T<br>konfigurator | Adapter do:<br>– RBK 00 + 3 V-zaciski<br>– RBK 00 + 3 V-zaciski + osłona<br>– RBK 1 + 3 V-zaciski<br>– RBK 1 + 3 V-zaciski + osłona |  |

UZIEMIACZ UNIWERSALNY UU000 ÷ 3 DLA APARATÓW WIELKOŚCI: 000, 00, 1, 2, 3

Nr katalogowy 1119510032T




OPIS

1. Wkładki zwierające
2. Drążek izolacyjny
3. Zacisk uziemiający
4. Linka zwierająca
5. Linka uziemiająca
6. Punkt połączenia linek
7. Plastikowa walizka

## PRZYKŁADOWE ZAMÓWIENIE RBK 2 - V - S - D - 100

| | | | |
|---|---|---|---|
| Rozłącznik o prądzie znamionowym | 160 A | RBK 000, RBK 00, RBK 00 pro | |
| | 250 A | RBK 1 | |
| | **400 A** | **RBK 2** | **RBK 2** |
| | 630 A | RBK 3 | |
| Zaciski przewodów | **V** | **Typ V** | **V** |
| | 2V | Typ 2V | |
| | M | śrubowe | |
| | S | mostkowe | |
| Montaż na systemie szyn zbiorczych | **S** | | **S** |
| Podłączenie przewodów | **D** | **z dołu** | **D** |
| | G | z góry | |
| Rozstaw szyn zbiorczych | 60 mm | 60 | |
| | **100 mm** | **100** | **100** |