

## Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL wielkość NH 00-4A, rozłączalne 1 i 3 biegunowo

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe dedykowane są dla wkładek bezpiecznikowych typu NH00-4A.

Mechanizmy wychylne służą do łączenia i rozłączania obwodu prądowego, również pod obciążeniem (zgodnie z kategorią użytkowania), przy czym wkładka lub zwora tworzą styk ruchomy. Rozłączniki bezpiecznikowe są rozłączalne 1 lub 3 biegunowo.

Stosuje się je w szafach kablowo-rozdzielczych, w rozdzielnicach niskiego napięcia, oraz w rozdzielnicach przemysłowych zg. z PN-EN 60439-1 i 61439-1. Zwarta konstrukcja, jak również wysoka zdolność łączeniowa, czynią je aparatami bardzo bezpiecznymi i niezawodnymi.



### Spis treści rozdziału

Strona

25 **Wprowadzenie**

28 **Budowa rozłączników i elementy dodatkowe**

29 **Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL, wielkość 00, rozstaw szyn 100 mm**

31 **Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL wielkość 00, rozstaw szyn 185 mm**

33 **Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL, wielkość 1-3, rozstaw szyn 185 mm**

44 **Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL, 4-biegunowe**

45 **Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL, wielkość 00-3, do montażu na systemie szyn zbiorczych ze stopniem ochrony IP20**

46 **Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL3/910A i SL3/910A+**

52 **Podwójne bezpiecznikowe rozłączniki listwowe typu SL do 2000A**

54 **Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe SLT do łączenia 2 systemów szyn zbiorczych**

56 **Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL, wielkość NH4A**

57 **Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe do zabudowy przekładników prądowych**

62 **Elementy uzupełniające do rozłączników SL**

64 **Parametry techniczne**

72 **Akcesoria**

# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe SL wielkość NH00-4A, rozłączalne 1 i 3 biegunowo



## Definicja produktu

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe to 3-biegunowe aparaty łącznikowe, przeznaczone do montażu na poziomych szynach prądowych. Poszczególne fazy znajdują się jedna nad drugą, zaciski zasilające łączone są z 3-biegunowym układem szyn zbiorczych. Do kabli odpływowych przewidziane są zaciski przyłączeniowe.

## Zastosowanie

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe spełniają wszystkie założenia niezbędne do stosowania ich w rozdzielnicach przemysłowych, złączach kablowo-rozdzielczych oraz w rozdzielnicach nn w stacjach transformatorowych.

Rozłączniki bezpiecznikowe pod zabudowę przekładnikami prądowymi umożliwiają pomiar prądu i racjonalne zarządzanie energią elektryczną.

Rozłączniki wyposażone w moduł elektronicznej kontroli stanu bezpieczników w krótkim czasie przekazują informacje o przepaleniu się wkładki do systemu nadrzędnego.

## Zalety produktu

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe firmy JEAN MÜLLER występują dla wielkości NH00-3 jako wykonania 1 i 3 biegunowo rozłączalne.

Aparaty wyposażone w przekładniki prądowe, rozłączniki główne na zasilaniu oraz cała gama innych wykonania, umożliwiają wydajny i niezawodny rozdział energii. Aparaty są dostępne w następujących wielkościach: NH00/160A, NH1/250A, NH2/400A, NH3/630A, NH3/910A, jako wykonanie podwójne NH3/1250A-2000A.

Rozłączniki listwowe izolacyjne są dostarczane razem ze zworami dla wielkości: NH3 do 1000A i jako podwójne do 1600 i 2000A.

Aparaty umożliwiają podłączenie kabli od dołu jak i od góry (przy zastosowaniu dodatkowej osłony HA-SL123/10).

## Materiał

Wszystkie części rozłącznika bezpiecznikowego wykonane są z tworzywa sztucznego odpornego na wysokie temperatury i są niełamiwe, samogasnące oraz wolne od halogenków.

Aparaty wykonane są zgodnie z normami z materiałów o klasie planości V0-V2, na życzenie dostępne są również wyłącznie w klasie V0.

Podstawa listwowa pod części przewodzące dla systemu szyn o rozstawie 185 mm wykonana jest z poliestru wzmocnianego włóknem szklanym o wysokiej wytrzymałości odpowiadającej wymaganiom operatorów sieci energetycznych.

## Elementy przewodzące prąd

Posrebrzany system styków do wkładek topikowych NH gwarantuje znikome straty mocy, optymalny rozkład temperatury oraz wysoką zdolność łączeniową do 120kA.

Wyprowadzone do dołu ocynowane szyny przyłączeniowe są dostępne w różnych wariantach przyłączeniowych.

Dzięki osłoniętym częściom przewodzącym i przy zachowaniu obowiązujących przepisów aparaty można instalować także pod napięciem. Pokrywy z mechanizmem wychylnym można łatwo i szybko demontować dzięki obracalnym zatrzaskom.

## Warianty/osprzęt

W wykonaniach z możliwością zabudowy przekładnika umieszcza się specjalne przekładniki w podstawie rozłącznika. Te przekładniki prądowe są oferowane dla prądów pierwotnych od 50A do 1000A.

Wielkości SL00-3 można łączyć z elektronicznym modulem kontroli stanu bezpiecznika ES00 i DFG-35.

Dodatkowe elementy, jak bezpiecznik przyłącza prozorcznego, zaślepki osłonowe lub elementy przyłączeniowe dopełniają ofertę produktową.

Listwy bezpiecznikowe typu L
<b>Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL</b>
Rozłączniki bezpiecznikowe skrzynkowe typu KETO i LTL
Obudowy i skrzynki poliestrowe
Zaciski kablowe i transformatorowe
System C O S M O® na szynę w rozstawie 60 mm
Rozłączniki bezpiecznikowe poziome typu SASILplus
Przekładniki prądowe nn
Aparatura pomiarowa
Ograniczniki przepięć nn
Urządzenia do ochrony fotowoltaiki
Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie oraz podstawy typu NH
Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie cylindryczne
Wkładki topikowe typu D01-D03, DI-DV
Inne wkładki topikowe
Wkładki średniego napięcia
Przydatne informacje techniczne

# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

## Zabudowa rozłączników SL na szynach

### Przykład 1

SL2 i SL3 na systemie szyn ze stopniem ochrony IP20



### Przykład 2

SL1-3/Standard, SL00 i SL2 ze zintegrowanymi przekładnikami prądowymi oraz przyrządami pomiarowymi



### Przykład 3

Rozłączniki w polu zasilającym SL3/2000A i SL3/1000A, SL2 ze zintegrowanymi przekładnikami prądowymi



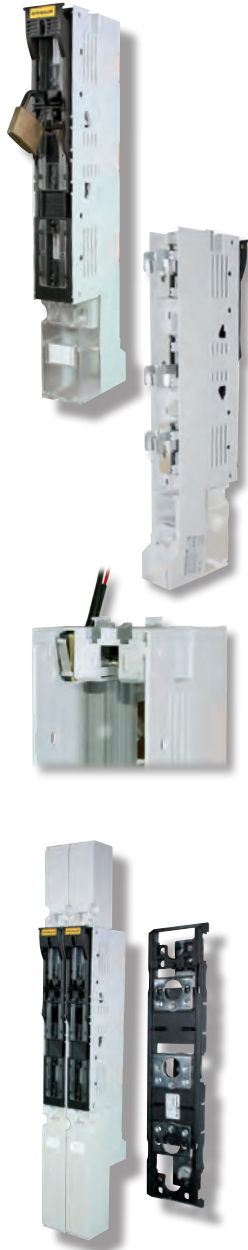
### Przykład 4

Rozłączniki w polu zasilającym SL3/2000A, SL3/910A z 3-faz. pomiarem przez przekładniki oraz rozłączniki odpływowe SL00



# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL wielkość 00, rozstaw szyn 100 mm

## Zalety



### Bezpieczeństwo

- Pokrywą rozłącznika można zabezpieczyć za pomocą kłódki w stanie załączonym
- Pozycja parkowania

### Elastyczność

- Przyłącze kablowe od góry lub od dołu - do wyboru
- Dzięki możliwości wyposażenia w dodatkowe zaciski hakowe do szyn zbiorczych możliwy jest montaż bez konieczności wiercenia otworów w szynach prądowych

### Kontrola

- Możliwość wyposażenia w mikroprzełącznik jako wskaźnik stanu załączenia aparatu
- Elektroniczna kontrola stanu bezpieczników ES00
- Możliwość montażu przekładników prądowych

### Dopasowanie

- Ostony wyrównujące typu BO-BU do wyrównania wysokości z SL1, 2, 3
- Adapter szyn zbiorczych do montażu na systemie szyn zbiorczych o rozstawie 185 mm



## Rodzaj przyłącza

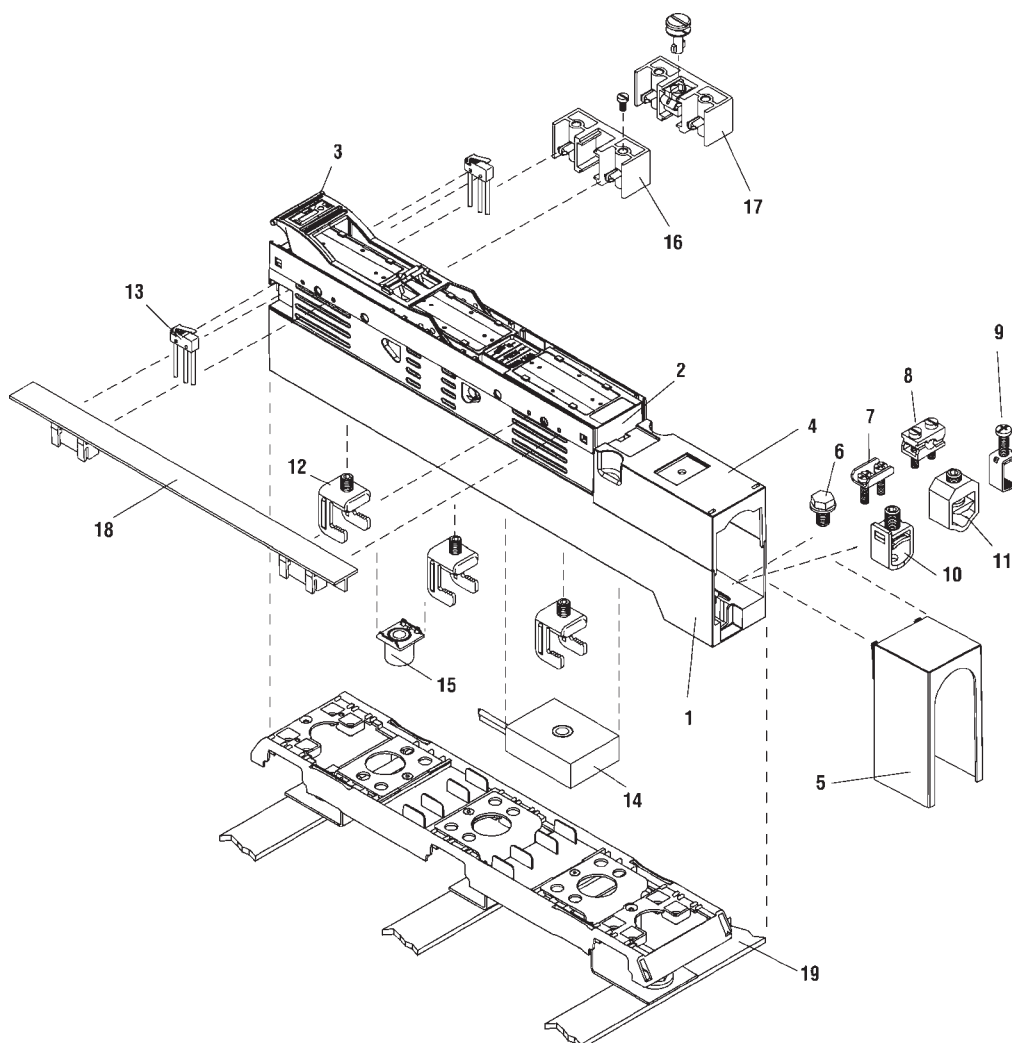
Śruba M8	Zacisk windowy F70	Zacisk ramkowy KU00	Zacisk ramkowy aluminiowy KM00
----------	--------------------	---------------------	--------------------------------



Listwy bezpiecznikowe typu L
<b>Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL</b>
Rozłączniki bezpiecznikowe skrzynkowe typu KETO i LTL
Obudowy i skrzynki poliestrowe
Zaciski kablowe i transformatorowe
System C O S M O® na szynę w rozstawie 60 mm
Rozłączniki bezpiecznikowe poziome typu SASILplus
Przekładniki prądowe nn
Aparatura pomiarowa
Ograniczniki przepięć nn
Urządzenia do ochrony fotowoltaiki
Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie oraz podstawy typu NH
Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie cylindryczne
Wkładki topikowe typu D01-D03, DI-DV
Inne wkładki topikowe
Wkładki średniego napięcia
Przydatne informacje techniczne

# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

## Rozłącznik SL00-3x3/100 z dodatkowymi akcesoriami



### Rozłącznik bezpiecznikowy listwowy typu SL00-3x3/100

Osprzęt do aparatów na system szyn zbiorczych o rozstawie 100 mm, rozłączanych 3-biegunowo

1	Podstawa rozłącznika U-SL00-3x3/100
2	Pokrywa rozłącznika O-SL00-3x3/100
3	Rączka D-SL00-3x3/100
4	Ostona obszaru przyłączy HA-SL00/100
5	Przedłużenie ostony obszaru przyłączy HAV-SL00/100 (część dodatkowa)
6	Przyłącze płaskie M8x16 w wykonaniu /F
7	Zacisk obejmowy typu S00 (część dodatkowa)
8	Zacisk pryzmatyczny P0070 (część dodatkowa)
9	Zacisk windowy F70 w wykonaniu /F70
10	Zacisk ramkowy KU00 w wykonaniu /KU00
11	Aluminiowy zacisk ramkowy KM00 w wykonaniu /KM00
12	Zacisk na szynę zbiorczą SK-SL00 (część dodatkowa)
13	Wskaźnik stanu załączenia EV-SL00/100 (część dodatkowa)
14	1 lub 3 przekładniki WKD50 (część dodatkowa)
15	Nośnik z tulejką dystansową HDR20 (część dodatkowa) - 2 sztuki, gdy zastosowano 1 przekładnik WKD50
16	Nośnik ostony z gwintem M4 AH-SL (część dodatkowa)
17	Nośnik ostony z szybkim zamknięciem AH-SL/S (część dodatkowa)
18	Ostona AHCT-SL (część dodatkowa)
19	Adapter do montażu dwóch aparatów /100 na szynach o rozstawie 185 mm AL185-SL00/100/52 (część dodatkowa)

# Listwowe rozłączniki bezpiecznikowe SL00-3X3/100



Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe wielkość 00, rozłączane 3-biegunowo, na system szyn zbiorczych o rozstawie 100 mm

Rodzaj przyłącza	Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	I <sub>e</sub> [A]	Ilość w opak.	Oznaczenie	Nr artykułu
Śruba M8/2xM5	maks. 95	160	1	SL00-3X3/100/F	<b>L5051001</b>
Zacisk windowy F70	1,5-70	160	1	SL00-3X3/100/F70	L5057002
Zacisk ramkowy KU00	10-95	160	1	SL00-3X3/100/KU00	<b>L5056003</b>
Zacisk ramkowy aluminiowy KM00	16-95	160	1	SL00-3X3/100/KM00	L5059004

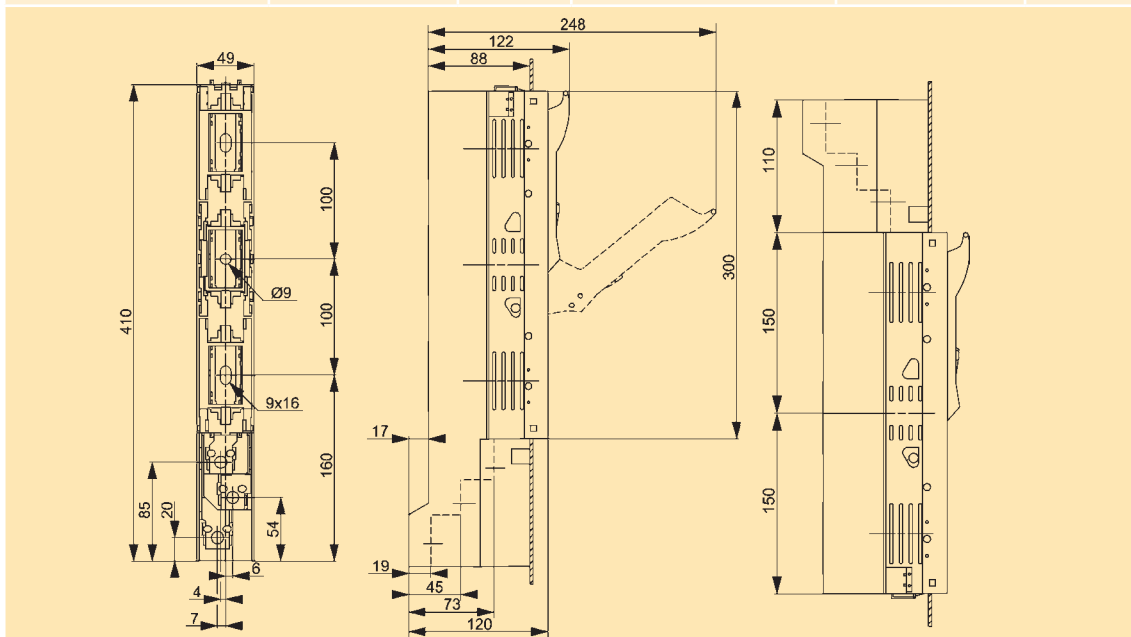
... z elektroniczną kontrolą stanu bezpieczników ES00

Śruba M8/2xM5	maks. 95	160	1	SL00-3X3/100/F/HA/ES00	L5051700
Śruba M8/2xM5 z adapterem	maks. 95	160	1	2xSL00-3X3/100/AL185/ES00	L5051720

Elektroniczną kontrolę stanu bezpieczników ES00 można zamawiać również oddzielnie.

## Wymiary

Oznaczenie	Nr artykułu	Strona	Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
SL00-3X3/100/F	L5051001	29	SL00-3X3/100/F/HA/W/...	L5351001	-
SL00-3X3/100/F70	L5057002	29	SL00-3X3/100/F70/HA/W/...	L5357002	-
SL00-3X3/100/KU00	L5056003	29	SL00-3X3/100/KU00/HA/W/...	L5356003	-
SL00-3X3/100/KM00	L5059004	29	-	-	-



Akcesoria	Dane techniczne	Wymiary
Strona: 72	Strona: 64	Strona: 29

Listwy  
bezpiecznikowe  
typu L

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
listwowe typu SL

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
skrzynkowe  
typu KETO i LTL

Obudowy  
i skrzynki  
poliesterowe

Zaciski kablowe  
i transformatorowe

System C|O|S|M|O®  
na szyny  
w rozstawie 60 mm

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
poziome typu SASLplus

Przekładniki  
prądowe nn

Aparatura  
pomiarowa

Ograniczniki  
przepięć nn

Urządzenia  
do ochrony  
fotowoltaiki

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
cylindryczne

Wkładki  
topikowe  
typu D01-D03, DI-DV

Inne  
wkładki  
topikowe

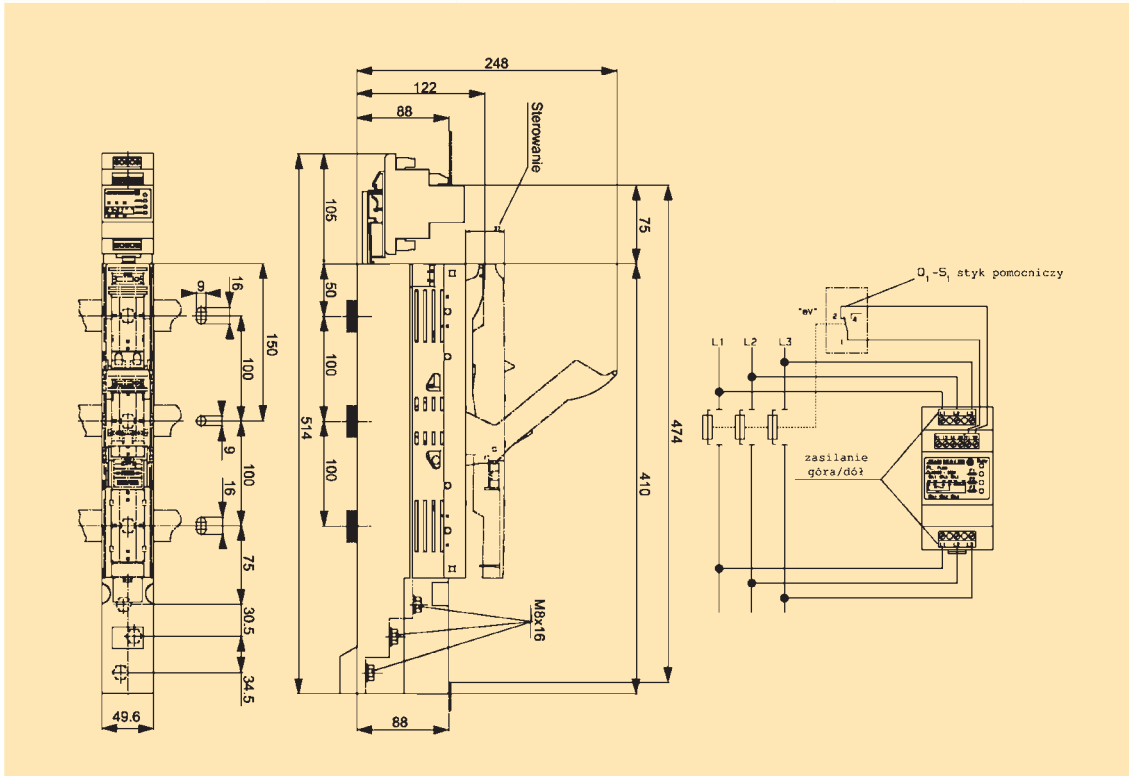
Wkładki  
średniego  
napięcia

Przydatne  
informacje  
techniczne

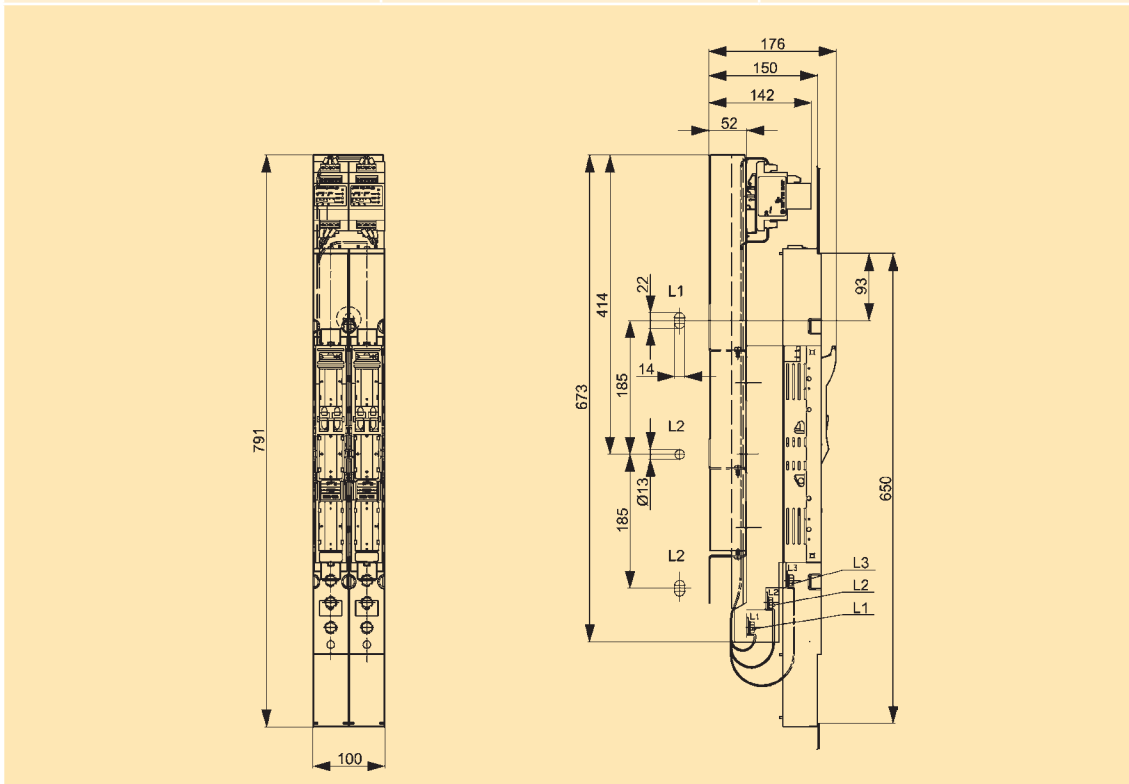
# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

## Wymiary

Oznaczenie	Nr artykułu	Strona	Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
SL00-3X3/100/F/HA/ES00	L5051700	29	SL00-3X3/100/F/HA/ES00/W	L5351707	29



Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
2xSL00-3X3/100/AL185/ES00	L5051720	29



# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL wielkość 00, rozstaw szyn 185 mm

## Zalety



### Wielofunkcyjna pokrywa rozłącznika SL00-3X/GV

- Minimalna głębokość zabudowy dzięki chowanemu uchwytowi
- Możliwość indywidualnego oznakowania każdej fazy



### Pozycja parkowania w stanie rozłączenia

- Składana dźwignia zapobiega niepożądanym działaniom
- Możliwość zabezpieczenia dwoma kłódkami w stanie załączonym lub rozłączonym



### Bezpieczna wymiana wkładki topikowej

- Łatwe wyjmowanie wkładki bezpiecznikowej
- Solidne zaczepty do mocowania bezpiecznika w pokrywie



### Wskaźnik stanu załączenia jako dodatkowy osprzęt

- Łatwy montaż zatraskowy
- Niezawodne działanie dzięki odpowiedniemu mocowaniu

## Rodzaj przyłącza

Śruba M8/zacisk S00  
ze śrubami 2xM5

Zacisk ramkowy KU00



Listwy  
bezpiecznikowe  
typu L

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
listwowe typu SL

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
skrzynkowe  
typu KETO i LTL

Obudowy  
i skrzynki  
poliesterowe

Zaciski kablowe  
i transformatorowe

System C|O|S|M|O®  
na szynę  
w rozstawie 60 mm

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
poziome typu SASILplus

Przekładniki  
prądowe nn

Aparatura  
pomiarowa

Ograniczniki  
przepięć nn

Urządzenia  
do ochrony  
fotowoltaiki

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
cyldryczne

Wkładki  
topikowe  
typu D01-D03, DI-DV

Inne  
wkładki  
topikowe

Wkładki  
średniego  
napięcia

Przydatne  
informacje  
techniczne



# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL wielkość 1-3, rozstaw szyn 185 mm



## Zalety



### Mechanizm wychylny SL...-3X3

- Długa dźwignia zapewnia pewne i bezpiecznie załączanie
- Możliwość zabezpieczenia zarówno w stanie rozłączonym jak i załączonym za pomocą aż trzech klódek



### Montaż

- Bezpieczny montaż pod napięciem dzięki systemowi osłon chroniących części przewodzące
- Możliwość wyposażenia w zaciski hakowe do montażu na szynach bez wykonywania otworów



### Pomiar i kontrola

- Pomiar kontrolny możliwy dzięki otworom znajdującym się w mechanizmie wychylnym
- Możliwość dołączenia modułu do elektronicznej kontroli stanu bezpieczników ES00
- Zastosowanie bezpieczników serwisowych do tymczasowego pomiaru prądu



### Osłona obszaru przyłącza

- Osłona obszaru przyłącza zintegrowana z aparatem
- Tabliczka znamionowa jest czytelna także w stanie zabudowanym



### Dodatkowa blokada mechanizmu wychylnego (wykonanie specjalne)

- Dodatkowe zabezpieczenie przy listwowym rozłączniku zapewnia osiągnięcie znamionowej zdolności zwarciowej na poziomie do 25kA/1s i umożliwia zastosowanie rozłącznika po stronie wtórnej transformatorów o mocy do 630kVA ( $I_k = 22,75kA$  przy  $U_k = 4\%$ )

Listwy  
bezpiecznikowe  
typu L

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
listwowe typu SL

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
skrzynkowe  
typu KETO i LTL

Obudowy  
i skrzynki  
poliesterowe

Zaciski kablowe  
i transformatorowe

System C|O|S|M|J|O®  
na szynach  
w rozstawie 60 mm

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
poziome typu SASILplus

Przekładniki  
prądowe nn

Aparatura  
pomiarowa

Ograniczniki  
przepięć nn

Urządzenia  
do ochrony  
fotowoltaiki

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
cyldryczne

Wkładki  
topikowe  
typu D01-D03, DI-DV

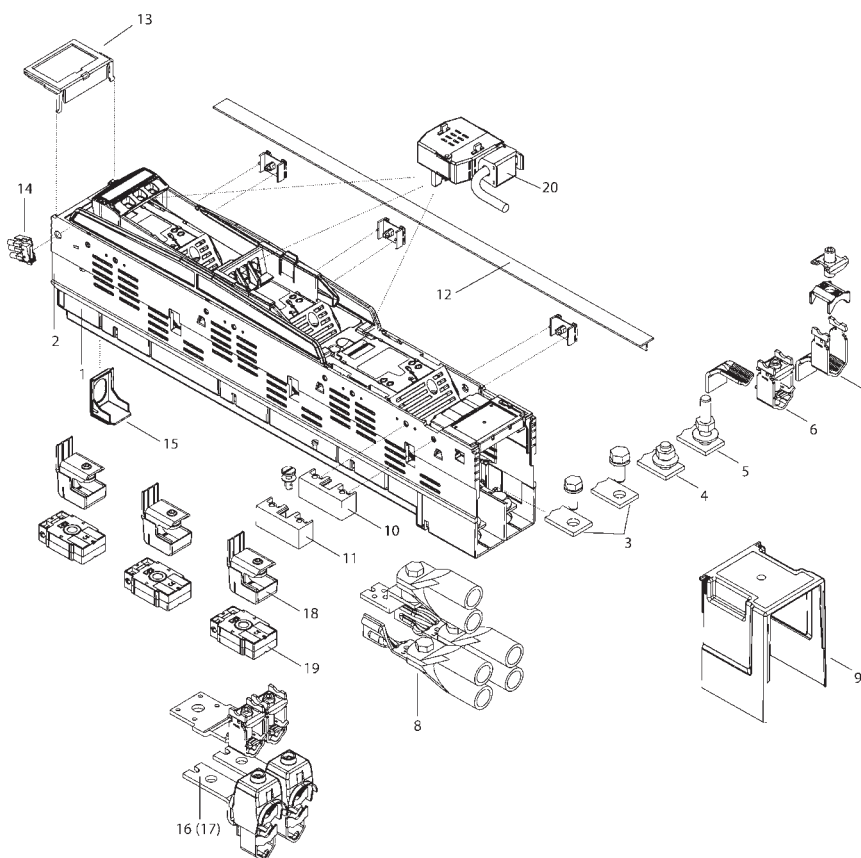
Inne  
wkładki  
topikowe

Wkładki  
średniego  
napięcia

Przydatne  
informacje  
techniczne

# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

## Rozłącznik SL1...3-3x3 z dodatkowymi akcesoriami



### Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL1-3X3, SL2-3X3, SL3-3X3

Osprzęt do aparatów na system szyn zbiorczych o rozstawie 185 mm, rozłączanych 3-biegunowo

1	Podstawa rozłącznika U-SL1, U-SL2, U-SL3
2	Pokrywa rozłącznika O-SL1/3x3, O-SL2/3x3, O-SL3/3x3
3	Przyłącze śrubowe 3A Wielkości 1 - M10x25 Wielkości 2, 3 - M12x30
4	Przyłącze śrubowe 4A ze śrubą odległościową Wielkości 1, 2, 3 - M12x35
5	Przyłącze 4A-60 ze śrubą odległościową Wielkości 1, 2, 3 - M12x60
6	Uniwersalny zacisk ramkowy, typ zacisku KM2G-F 25-240 mm <sup>2</sup>
7	Uniwersalny zacisk ramkowy, typ zacisku KM2G 25-300 mm <sup>2</sup>
8	Zestaw do przyłączenia 2 końcówek kablowych na każdą fazę FK2x240 dla SL2 i 3 /3A (część dodatkowa)
9	Ostona obszaru przyłączy HA-SL123/10 (część dodatkowa)
10	Nośnik ostony AH-SL (część dodatkowa)
11	Uchwyt ostony z szybkim zamknięciem AH-SL/S (część dodatkowa)
12	Klipsy mocujące z profilem teowym AHCT-SL (część dodatkowa)
13	Tabliczka górna BZO-SL123 (część dodatkowa)
14	Wskaźnik stanu załączenia EV-SL123-3x3/10 (część dodatkowa)
15	Zawieszka MW-SL123 (część dodatkowa)
16	Zestaw 2 zacisków V do przyłączenia 2 kabli na jedną fazę KM2x240-SL123/3A (część dodatkowa)
17	Zestaw 2 zacisków V do przyłączenia 2 kabli na jedną fazę KM2x240-SL123/9 (część dodatkowa)
18	Zacisk szyn zbiorczych SK-L/SL123/10 (część dodatkowa)
19	Przekładnik prądowy WKD51 (część dodatkowa)
20	Bezpiecznik przyłącza prowizorycznego HP-SE/L (część dodatkowa)

# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL wielkość NH1-2 z kontaktami OMEGA

## Zalety



### Styk OMEGA

- Wykonany z miedzi srebrzonej galwanicznie
- Stalowy pierścień zapewniający właściwą siłę docisku
- Optymalne przewodzenie łuku elektrycznego przy łączeniach pod obciążeniem, dzięki czemu nie wymaga stosowania komór gaszeniowych
- Ewentualna erozja materiału w wyniku łuku elektrycznego odbywa się poza powierzchniami stykowymi (specjalne elektrody)
- Możliwość załączania na 120kA (AC23B dla 400V AC)
- Dla aparatów łącznikowych o prądzie znamionowym 250 i 400A)

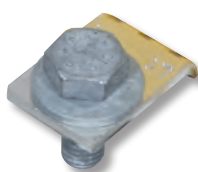
Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe wielkość NH1, rozłączane 1-biegunowo, na system szyn zbiorczych o rozstawie 185 mm, z systemem styków OMEGA

Wielkość	Rodzaj przyłącza	Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	I <sub>e</sub> [A]	Ilość w opak.	Oznaczenie	Nr artykułu
1	Śruba M10	25-150	250	1	SL1H-3X/3A	L193100103
1	Zacisk typu V - KM2G-F	25-240	250	1	SL1H-3X/9/KM2G-F	L199600403
1	Zacisk typu V - KM2G	25-300	250	1	SL1H-3X/9/KM2G	L199602903
2	Śruba M10	25-150	400	1	SL2H-3X3/3A	L203100103
2	Zacisk typu V - KM2G-F	25-240	400	1	SL2H-3X3/9/KM2G-F	L209601503

Rozłączniki w opakowaniach po 90 szt. - na zapytanie

### Rodzaj przyłącza

Śruba	Zacisk typu V - KM2G-F (do 240 mm <sup>2</sup> )	Zacisk typu V - KM2G (do 300 mm <sup>2</sup> )
-------	--	--



Akcesoria	Dane techniczne	Wymiary
Strona: 72	Strona: 66	Strona: 40

Listwy bezpiecznikowe typu L

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

Rozłączniki bezpiecznikowe skrzynkowe typu KETO i LTL

Obudowy i skrzynki poliestrowe

Zaciski kablowe i transformatorowe

System C|O|S|M|O® na szynę w rozstawie 60 mm

Rozłączniki bezpiecznikowe poziome typu SASLplus

Przekładniki prądowe nn

Aparatura pomiarowa

Ograniczniki przepięć nn

Urządzenia do ochrony fotowoltaiki

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie cylindryczne

Wkładki topikowe typu D01-D03, DI-DV

Inne wkładki topikowe

Wkładki średniego napięcia

Przydatne informacje techniczne

## Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL wielkość NH1-3 z kontaktami DELTA rozłączane 3-biegunowo

### Zalety



Styk DELTA

- Wykonany z miedzi srebrzonej galwanicznie
- Lepsza przewodność dzięki czterem powierzchniom stykowym prostopadłym do noża wkładki (prąd płynie w 4 miejscach), dzięki temu styki mniej się nagrzewają
- Niższa temperatura zestyku dzięki większej o 50% powierzchni - lepsze odprowadzanie ciepła
- Optymalne prowadzenie łuku elektrycznego przy łączeniach pod obciążeniem, dzięki czemu nie wymaga stosowania komór gaszeniowych
- Ewentualna erozja materiału w wyniku łuku elektrycznego odbywa się poza powierzchniami stykowymi
- Możliwość załączania na 80kA, a w niektórych przypadkach do 120kA bez łącznika pomocniczego
- Cztery oddzielnie sprężynujące powierzchnie stykowe kompensują ewentualne nierówności wykonania noży wkładek bezpiecznikowych

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe wielkość NH1-3, odpyływ górny lub dolny, rozłączane 3-biegunowo, na system szyn zbiorczych o rozstawie 185 mm – system styków DELTA

Wielkość	Rodzaj przyłącza	Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	I <sub>e</sub> [A]	Ilość	Oznaczenie	Nr artykułu
1	Śruba M10	25-150	250	1	SL1-3X3/3A	L1031001 <b>L103100195</b>
1	Zacisk typu V - KM2G-F	25-240	250	1	SL1-3X3/9/KM2G-F	L1096004 <b>L109600495</b>
1	Zacisk typu V - KM2G	25-300	250	1	SL1-3X3/9/KM2G	L1096026 <b>L109602695</b>
2	Śruba M12	25-240	400	1	SL2-3X3/3A	L2031001 <b>L203100195</b>
2	Śruba odległościowa M12x35	25-240	400	1	SL2-3X3/4A	L2041002
2	Śruba odległościowa M12x60	25-240	400	1	SL2-3X3/4A-60	L2041003
2	Zacisk typu V - KM2G-F	25-240	400	1	SL2-3X3/9/KM2G-F	L2096015 <b>L209601595</b>
2	Zacisk typu V - KM2G	25-300	400	1	SL2-3X3/9/KM2G	L2096005 <b>L209600595</b>
3	Śruba M12	25-300	630	1	SL3-3X3/3A	L3031001 <b>L303100195</b>
3	Śruba odległościowa M12x35	25-300	630	1	SL3-3X3/4A	L3041002
3	Śruba odległościowa M12x60	25-300	630	1	SL3-3X3/4A-60	L3041003
3	Zacisk typu V - KM2G-F	25-240	630	1	SL3-3X3/9/KM2G-F	L3096012 <b>L309601295</b>
3	Zacisk typu V - KM2G	25-300	630	1	SL3-3X3/9/KM2G	L3096004 <b>L309600495</b>
3	Śruba 2xM12	2x300 3x120	1000	1	SL3-3X3/1000/HA/TM3 <sup>1)</sup>	<b>L3021300</b>

1) wykonanie ze zworami



**Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe wielkość NH1-3, odpływ górny lub dolny, rozłączane 3-biegunowo, na system szyn zbiorczych o rozstawie 185 mm – system styków DELTA z elektroniczną kontrolą stanu bezpieczników ES00**

Wielkość	Rodzaj przyłącza	Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	I <sub>e</sub> [A]	Ilość	Oznaczenie	Nr artykułu
1	Śruba M10	25-150	250	1	SL1-3X3/3A/ES00	L1031720
2	Śruba M12	25-240	400	1	SL2-3X3/3A/ES00	L2031720
3	Śruba M12	25-300	630	1	SL3-3X3/3A/ES00	L3031720

Rozłączniki standardowe mają żółte osłony kontaktów, natomiast wykonania z nr artykułu ...95 mają osłony w kolorze czarnym. Posiadają podwyższoną wytrzymałość na temperaturę o 20% względem osłon żółtych. Wykonanie w całości z materiałów V0 (nr art. ...96) - na zapytanie

**Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe SL1-3, rozłączane 3-biegunowo, klasa palności V0**

Wielkość	Rodzaj przyłącza	Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	I <sub>e</sub> [A]	Ilość	Oznaczenie	Nr artykułu
1	Zacisk ramkowy typu V KM2G-F	25-240	250	1	SL1-3X3/9/KM2G-F/V0	L109600496
2	Przyłącze płaskie M12	25-240	400	1	SL2-3X3/3A/V0	L203100196
2	Bez zacisków	-	400	90	SL2-3X3/9/V0	L209004596TH
2	Zacisk ramkowy typu V KM2G-F	25-240	400	1	SL2-3X3/9/KM2G-F/V0	L209601596
3	Przyłącze płaskie M12	25-240	630	1	SL3-3X3/3A/V0	L303110696
3	Zacisk ramkowy typu V KM2G-F	25-240	630	1	SL3-3X3/9/KM2G-F/V0	L309601296

**Objaśnienie symboli z tabel:**

00 – wielkość DIN 00 - 160A	KM2G-F – zacisk ramkowy typu V do 240 mm <sup>2</sup> , przymocowany na stałe do szyny V
1 – wielkość DIN 1 - 250A	ES00 – elektroniczna kontrola stanu bezpieczników
2 – wielkość DIN 2 - 400A	HA – osłona zbiorcza obszaru przyłącza
3 – wielkość DIN 3 - 630A	HRV – osłona pojedynczych zacisków
3X – rozłączany 1-fazowo	100 – rozstaw szyn 100 mm
3X3 – rozłączany 3-fazowo	SL – podział szyn z lewej strony
4X6 – rozłączany 4-fazowo (3 fazy + N)	SR – podział szyn z prawej strony
KU00 – zacisk ramkowy typu V do 95 mm <sup>2</sup>	9 – oznaczenie typoszeregu
3A – śruba, dla wielkości 1 - M10x25, dla 2 i 3 - M12x30	AO-... – przyłącze górne
F – przyłącze płaskie śrubowe	AU-... – przyłącze dolne
KM2G – zacisk ramkowy typu V do 300 mm <sup>2</sup> , przymocowany na stałe do szyny V	

Listwy bezpiecznikowe typu L

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

Rozłączniki bezpiecznikowe skrzynkowe typu KETO i LTL

Obudowy i skrzynki poliestrowe

Zaciski kablowe i transformatorowe

System C|O|S|M|O® na szynach w rozstawie 60 mm

Rozłączniki bezpiecznikowe poziome typu SASILplus

Przekładniki prądowe nn

Aparatura pomiarowa

Ograniczniki przepięć nn

Urządzenia do ochrony fotowoltaiki

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie cylindryczne

Wkładki topikowe typu D01-D03, DI-DV

Inne wkładki topikowe

Wkładki średniego napięcia

Przydatne informacje techniczne

## Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL wielkość NH1-3 z kontaktami DELTA rozłączane 1-biegunowo



Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe wielkość NH1-3, rozłączane 1-biegunowo, na system szyn zbiorczych o rozstawie 185 mm – system styków DELTA

Wielkość	Rodzaj przyłącza	Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	I <sub>e</sub> [A]	Ilość	Oznaczenie	Nr artykułu
1	Śruba M10	25-150	250	1	SL1-3X/3A	L1931001 <b>L193100195</b>
1	Zacisk typu V - KM2G-F	25-240	250	1	SL1-3X/9/KM2G-F	L1996004 <b>L199600495</b>
1	Zacisk typu V - KM2G	25-300	250	1	SL1-3X/9/KM2G	L1996029 <b>L199602995</b>
2	Śruba M12	25-240	400	1	SL2-3X/3A	L2931001 <b>L293100195</b>
2	Śruba odległościowa M12x35	25-240	400	1	SL2-3X/4A	L2941002
2	Śruba odległościowa M12x60	25-240	400	1	SL2-3X/4A-60	L2941003
2	Zacisk typu V - KM2G	25-300	400	1	SL2-3X/9/KM2G	L2996004 <b>L299600495</b>
2	Zacisk typu V - KM2G-F	25-240	400	1	SL2-3X/9/KM2G-F	L2996005 <b>L299600595</b>
3	Śruba M12	25-300	630	1	SL3-3X/3A	<b>L3931001</b> L393100195
3	Śruba odległościowa M12x35	25-300	630	1	SL3-3X/4A	L3941002
3	Śruba odległościowa M12x60	25-300	630	1	SL3-3X/4A-60	L3941003
3	Zacisk typu V - KM2G	25-300	630	1	SL3-3X/9/KM2G	<b>L3996018</b> L399601895
3	Zacisk typu V - KM2G-F	25-240	630	1	SL3-3X/9/KM2G-F	<b>L3996004</b> L399600495
3	Śruba 2xM12	2x300 3x120	1000	1	SL3-3X/1000/HA/TM3 <sup>1)</sup>	<b>L3921300</b>

...z chowanym uchwytem np. w szafkach kablowo-rozdzielczych z maksymalną głębokością zabudowy 170 mm

2	Śruba M12	25-240	400	1	SL2-3X/3A/GV	L2931006
2	Zacisk typu V - KM2G-F	25-240	400	1	SL2-3X/9/KM2G-F/GV	L2996009
2	Zacisk typu V - KM2G	25-300	400	1	SL2-3X/9/KM2G/GV	L2996010
3	Śruba M12	25-300	630	1	SL3-3X/3A/GV	L3931005
3	Zacisk typu V - KM2G-F	25-240	630	1	SL3-3X/9/KM2G-F/GV	L3996048

1) wykonanie ze zworami

Rozłączniki standardowe mają żółte osłony kontaktów, natomiast wykonania z nr art. ...95 mają osłony w kolorze czarnym. Posiadają one podwyższoną wytrzymałość na temperaturę o 20% względem osłon żółtych.

**Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe SL2, rozłączane 1-biegunowo, klasa planości V0**

Wielkość	Rodzaj przyłącza	Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	I <sub>e</sub> [A]	Ilość	Oznaczenie	Nr artykułu
2	Zacisk ramkowy typu V KM2G-F	25-240	400	1	SL2-3X/9/KM2G-F/V0	L299600496

Inne wykonania w całości z materiałów V0 (nr art. ...96) - na zapytanie

## Seria SLplus – więcej mocy w rozdziale energii

### Zalety

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe zabudowane w rozdzielnicach nn zg z normą DIN EN 61439 (VDE0660-600-2) mogą być jedynie krótkotrwałe (dorywczo) obciążane swoim prądem znamionowym. W wielu przypadkach z uwagi na ilość odpyłów (obwodów prądowych), a tym samym ilość rozłączników listwowych, jak również z uwagi na inne czynniki zewnętrzne, powinny być uwzględnione współczynniki jednoczesności (wg normy PN-EN61439), które znacznie redukują prąd roboczy długotrwały samych rozłączników.

Seria rozłączników bezpiecznikowych SLplus firmy Jean Müller umożliwia wykorzystanie ich w pełnym zakresie mocy. Projektowanie i użytkowanie rozdzielnic nn staje się przez to nie tylko pewniejsze i bardziej ekonomiczne, ale również prostsze i łatwiejsze.

W wykonaniach rozłączników SL.../W istnieje możliwość instalacji przekładników wewnątrz listew.

### Zalety, które przekonują

- Zwiększona wytrzymałość prądowa w porównaniu do wykonań standardowych
- Zwiększona obciążalność rozdzielnic nn w wyniku mniejszych strat cieplnych
- Wydajne i bardziej oszczędne użytkowanie dzięki mniejszym aż do 16% stratom mocy
- Szeroki obszar zastosowań dzięki wysokiej wytrzymałości zwarciowej do 120kA



Listwy bezpiecznikowe typu L

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

Rozłączniki bezpiecznikowe skrzynkowe typu KETO i LTL

Obudowy i skrzynki poliestrowe

Zaciski kablowe i transformatorowe

System C|O|S|M|O® na szynę w rozstawie 60 mm

Rozłączniki bezpiecznikowe poziome typu SASLplus

Przekładniki prądowe nn

Aparatura pomiarowa

Ograniczniki przepięć nn

Urządzenia do ochrony fotowoltaiki

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie cylindryczne

Wkładki topikowe typu D01-D03, DI-DV

Inne wkładki topikowe

Wkładki średniego napięcia

Przydatne informacje techniczne

Wielkość	Przyłącze	Zabudowa przekładników prądowych	$I_e$ [A]	Typ	Nr artykułu
<b>1-bieg. rozłączalny</b>					
2	Przyłącze płaskie M12	nie	400	SL2-3x/3A/400+	L293100199
		tak		SL2-3x/3A/W/400+	L223100199
3		nie	630	SL3-3x/3A/630+	L393100199
		tak		SL3-3x/3A/W/630+	L323100199
<b>3-bieg. rozłączalny</b>					
2	Przyłącze płaskie M12	nie	400	SL2-3x3/3A/400+	L203100199
		tak		SL2-3x3/3A/W/400+	L233100199
3		nie	630	SL3-3x3/3A/630+	L303100199
		tak		SL3-3x3/3A/W/630+	L333100199

Inne wykonania na zapytanie.

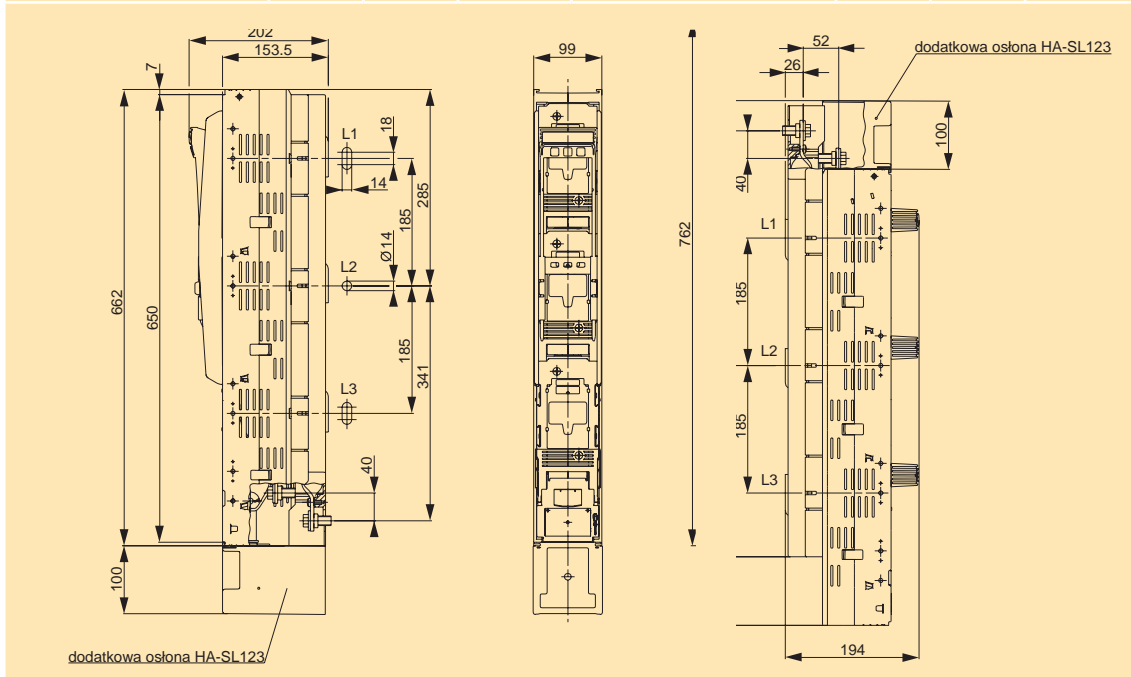
Wykonanie .../W dostosowane do instalacji przekładników WKD51.

Wykonania SL3.../910+ na stronie 46-47.

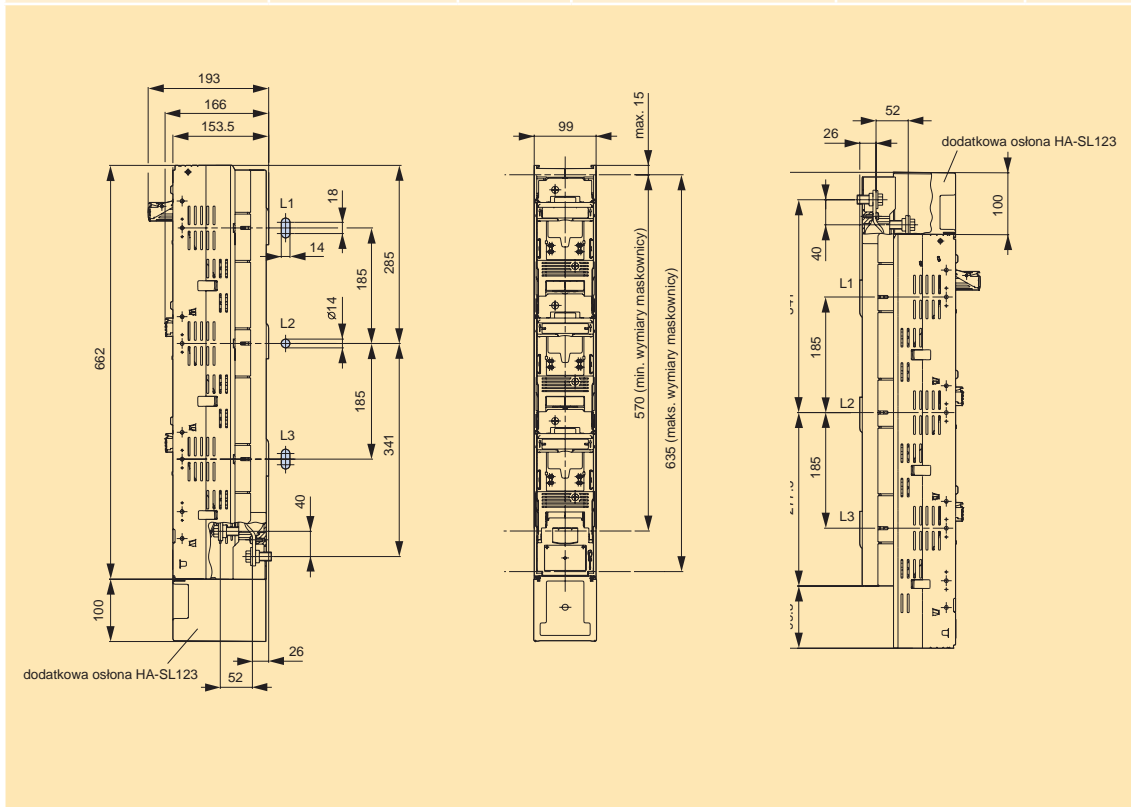
# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

## Wymiary

Oznaczenie	Nr artykułu	Strona	Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
SL1(H)-3X/... (W)	L19...	L12...	35-39	SL2-3X3/... (W)	L20... L23... 35-39
SL1-3X3/... (W)	L10...	L13...	35-39	SL3-3X/... (W)	L39... L32... 35-39
SL2-3X/... (W)	L29...	L22...	35-39	SL3-3X3/... (W)	L30... L33... 35-39

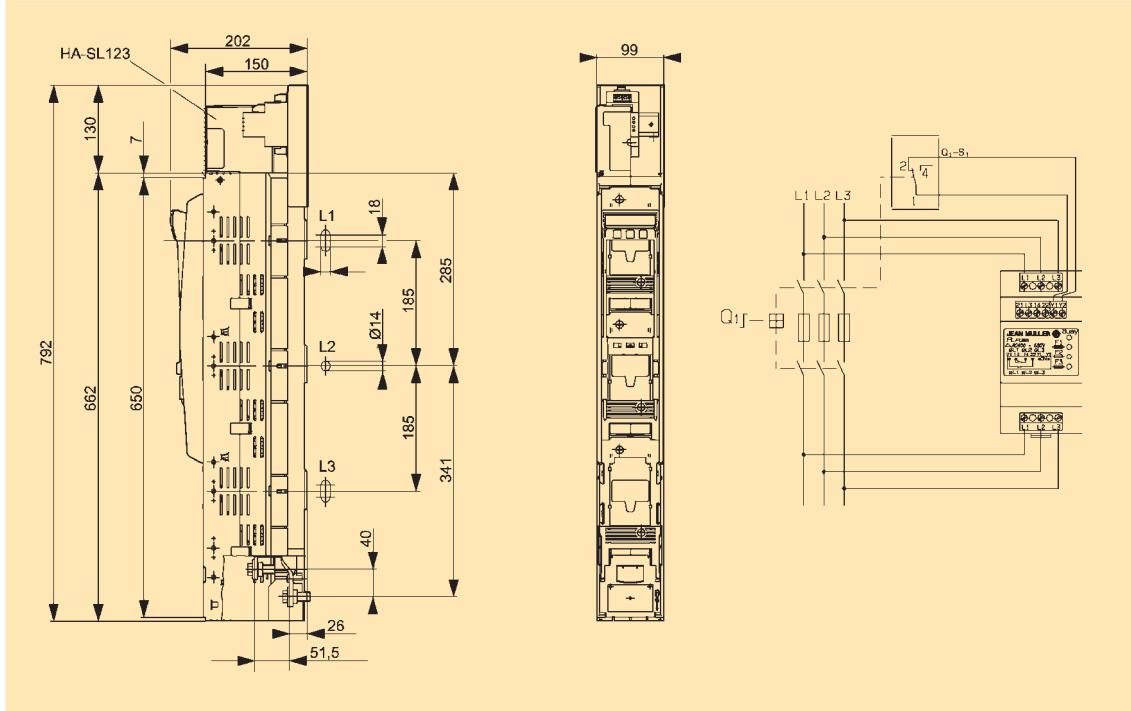


Oznaczenie	Nr artykułu	Strona	Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
SL2-3X/.../GV	L29...	38	SL3-3X/.../GV	L3931005	38

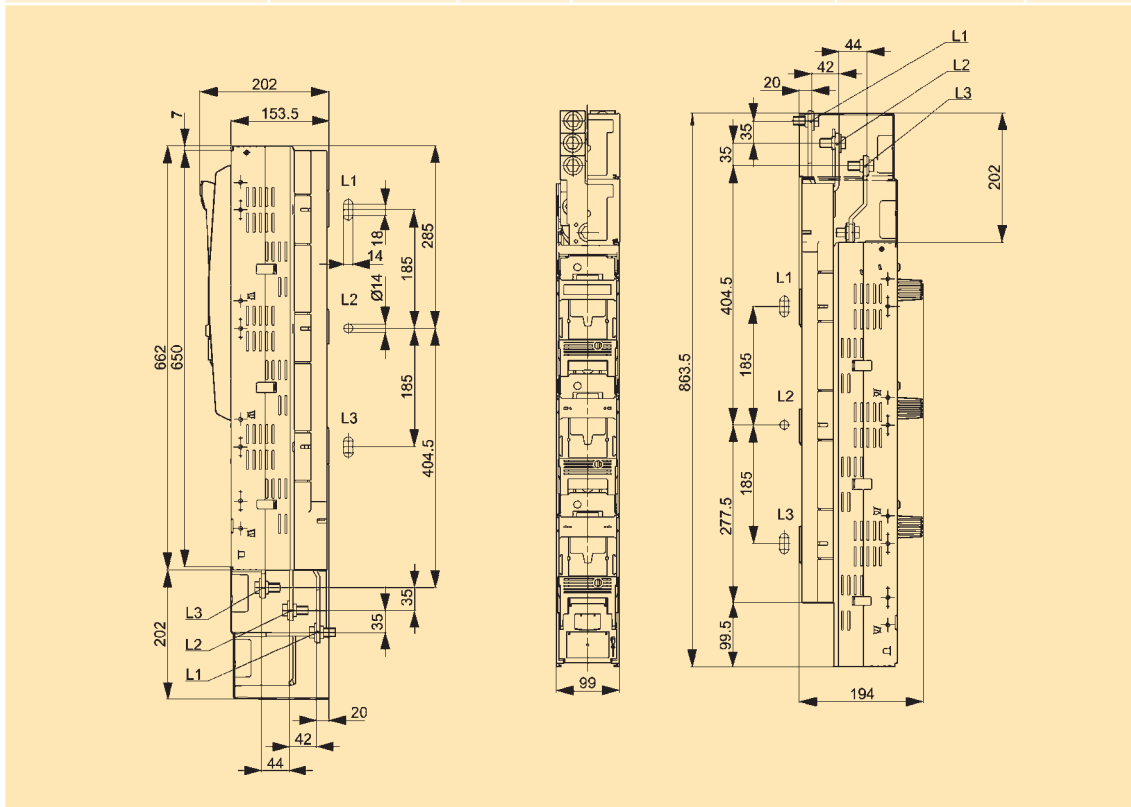


## Wymiary

Oznaczenie	Nr artykułu	Strona	Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
SL1-3X3/3A/ES00	L1031720	37	SL3-3X3/3A/ES00	L3031720	37
SL2-3X3/3A/ES00	L2031720	37	-	-	-



Oznaczenie	Nr artykułu	Strona	Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
SL3-3X/1000/HA	L3921300	38	SL3-3X3/1000/HA	L3021300	36



Listwy  
bezpiecznikowe  
typu L

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
listwowe typu SL

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
skrzynkowe  
typu KETO i LTL

Obudowy  
i skrzynki  
poliesterowe

Zaciski kablowe  
i transformatorowe

System C|O|S|M|O®  
na szynę  
w rozstawie 60 mm

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
poziome typu SASILplus

Przekładniki  
prądowe nn

Aparatura  
pomiarowa

Ograniczniki  
przepięć nn

Urządzenia  
do ochrony  
fotowoltaiki

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
cyldryczne

Wkładki  
topikowe  
typu D01-D03, DI-DV

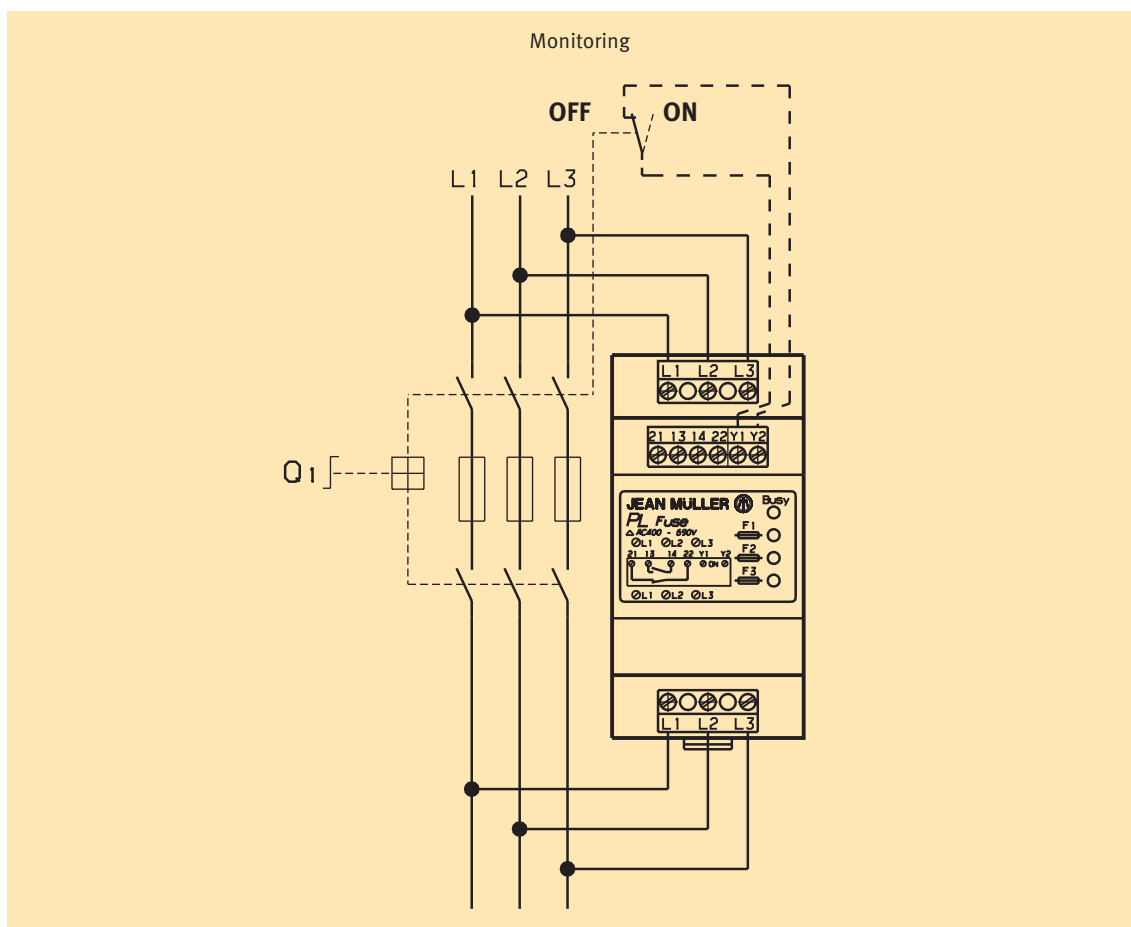
Inne  
wkładki  
topikowe

Wkładki  
średniego  
napięcia

Przydatne  
informacje  
techniczne

# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

## Schemat połączeń PLFuse ES00



### Opis statusu wyświetlacza

Warunki pracy	LED				Przełącznik	
	zielony prąd płyynie	czerwony F1	czerwony F2	czerwony F3	styk zwierny NO 13-14	styk rozwierny NC 21-22
Brak napięcia sieci	wyłączony	wyłączony	wyłączony	wyłączony	otwarty	zamknięty
Bezpiecznik 1-3 o.k., faza 1-3 o.k.	załączony	wyłączony	wyłączony	wyłączony	otwarty	zamknięty
Bezpiecznik 2 uszkodzony, faza 1 i 3 o.k.	załączony	wyłączony	załączony	wyłączony	zamknięty	otwarty

Informacje techniczne na stronie 172

## Praktyczne uwagi dla projektantów i producentów rozdzielnic niskiego napięcia z listwowymi rozłącznikami bezpiecznikowymi SL

W Polsce zaledwie od kilkunastu lat są znane i stosowane listwowe rozłączniki bezpiecznikowe w miejsce tradycyjnych podstaw bezpiecznikowych NH. Rozłączniki bezpiecznikowe, posiadające wiele zalet, wymagają jednak wyższej kultury technicznej niż miało to miejsce w przypadku podstaw. Poniżej zamieszczamy kilka porad i uwag technicznych, aby rozdzielnice naszych klientów z zastosowaniem rozłączników SL były jak najlepsze i najbezpieczniejsze.

1. Norma PN-EN 60947-1 i -3 dotyczy warunków, jakie muszą spełnić m.in. rozłączniki bezpiecznikowe. Aby warunki były porównywalne, przyjęto pewne założenia np. że aparaty bada się umieszczone pojedynczo w powietrzu w temperaturze otoczenia. Oznacza to na przykład, że aparat spełniający normę w zakresie grzania się przy danym prądzie znamionowym jest zgodny z normą i na jego tabliczce podaje się określony prąd znamionowy. Ten sam aparat umieszczony w rozdzielnicy obok innych aparatów lub też zamknięty w szczelnej szafie ma zupełnie inne parametry – określenie prądów, do jakich można obciążyć aparaty, należy do zakresu tzw. badania typu rozdzielnicy wg normy PN-EN61439 i obowiązek ten spoczywa na producencie rozdzielnicy. Dlatego jest bardzo ważne, aby projektant właściwie zaprojektował, a producent rozdzielnicy (np. na podstawie wyniku badań typu rozdzielnicy) określił w dokumentacji technicznej warunki użytkowania rozdzielnicy, sposób podłączenia określonych przewodów, maksymalne obciążenie odpyłów itp.

2. Rozłączniki SL spełniają wszystkie obowiązujące normy i w wielu obszarach mają nawet wyjątkowo dobre parametry (np. warunkowy znamionowy prąd zwarcia do 110 kA).

3. Rozłączniki spełniają kategorię użytkową AC-23B, ale ponieważ przy załączaniu bardzo istotna jest odpowiednia szybkość załączania i rozłączania przez operatora (trzeba to robić zdecydowanie i szybko), dlatego dla bezpieczeństwa użytkowników w dokumentacji podajemy tylko AC-22B.

4. Rozłączniki należy montować na szynach dostosowanych do przewidywanych w rozdzielnicy prądów (patrz tabela na końcu katalogu). Miedziane szyny cynowane są w stanie przenieść o ok. 20% większe prądy niż zwykłe szyny miedziane. Zbyt mały przekrój szyn powoduje nadmierne grzanie się, większy przekrój niż niezbędny tylko w niewielkim stopniu wpływa na temperaturę (działają jak radiator w zakresie rozpraszania ciepła). Zaleca się też zwracanie uwagi na stosowany materiał na szyny – stopy miedzi mają inną przewodność prądową niż czysta miedź.

5. Bardzo ważną sprawą jest właściwa wentylacja obudowy lub rozdzielnicy. Aparaty zainstalowane w słabo wentylowanej szafce przy tym samym prądzie znamionowym grzeją się często ponad 50% bardziej niż gdy szafka ta jest otwarta – czyli o kilkadziesiąt °C więcej. Dlatego zaleca się, aby przy zachowaniu określonego stopnia IP, istniała możliwość wlotu powietrza do szafki na dole i wylotu na górze.

Im wyższe IP, tym wyższe temperatury istnieją wewnątrz szafki.

W takich przypadkach należy aparaty obciążać mniejszymi prądami (badania typu rozdzielnicy dają w tym zakresie dokładne zalecenia). Należy unikać poziomo zamontowanych osłon, które utrudniają cyrkulację powietrza.

6. Istotne jest odpowiednie obciążenie aparatów – im bardziej równomierne, tym lepiej, największe przyrosty temperatur są w przypadku, gdy pojedyncze aparaty są maksymalnie obciążone. Odpowiednie wartości maksymalnego obciążenia aparatów powinny wynikać z badania typu rozdzielnicy, norma PN-EN 61439 zawiera pewne sugestie dotyczące tzw. współczynnika jednoczesności:

- 1 aparat – 100% prądu znamionowego
- 2-3 aparaty – 90% prądu znamionowego
- 4-5 aparatów – 80% prądu znamionowego
- 6-7 aparatów – 70% prądu znamionowego

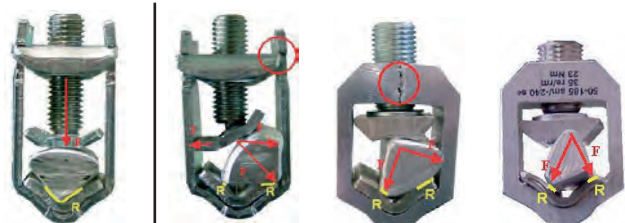
W przypadku zastosowania rozłączników SL w poziomie należy zastosować dodatkowy współczynnik korekcyjny -0,8.

7. Zaleca się stosowanie bezpieczników NH ze srebrzonymi nożami. Absolutnie odradzamy stosowanie bezpieczników z niklowanymi nożami, gdyż powoduje to z upływem czasu coraz większą rezystancję przejścia w miejscu styku kontaktu z nożem. Badania wykazały, że już po kilku tygodniach oporność noży niklowanych może być do 100 razy większa niż noży srebrzonych i temperatura styku wzrasta o ponad 50%. Bezpieczniki z niklowanymi nożami powinno się stosować jedynie w podstawach w tzw. agresywnej atmosferze (zawierającej np., związki siarki), jednak ich niższa cena niż bezpieczników ze srebrzonymi nożami powoduje, że są one dość często stosowane w Polsce.

8. Jeżeli projektant przewiduje długotrwałe (np. kilkadziesiąt minut) występowanie prądów roboczych wyższych od prądu znamionowego rozłącznika lub równoczesne obciążenie kilku rozłączników obok siebie prądem znamionowym, to należy zastosować aparaty dostosowane do wyższych prądów znamionowych. Dokładne dane dotyczące obciążenia może dać tylko badanie typu rozdzielnicy.

9. Przy stosowaniu zabezpieczenia bezpiecznikami baterii kondensatorów (kompensacji mocy) należy stosować bezpieczniki na prądy o ok. 60-80% większe i napięcie minimum 30% większe niż dane znamionowe kondensatora ze względu na tzw. prądy powrotne.

10. Do aparatów należy podłączać przewody o właściwym przekroju dla przewidywanego prądu. Przewód sektorowy należy ułożyć właściwie w zacisku typu V. Zawsze należy pamiętać o dokręceniu zacisku z podanym przez producenta momentem. Nie wolno umieszczać 2 przewodów w zacisku, który jest przystosowany do 1 przewodu, gdyż zbyt małe powierzchnie styku powodują przegrzewanie się przewodów i może to się stać (obok zbyt słabego docisku) przyczyną powstania płomienia. O ile zaciski firmy JEAN MÜLLER ze stalową ramką trzymają przewody bardzo dobrze przez wiele lat, to przy zastosowaniu zacisków aluminiowych i przewodów z aluminium zalecana jest okresowa kontrola siły dokręcenia ze względu na proces tzw. „ptynięcia“ aluminium.



prawidłowo

niewłaściwie ułożony przewód sektorowy

Listwy  
bezpiecznikowe  
typu L

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
listwowe typu SL

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
skrzynkowe  
typu KETO i LTL

Obudowy  
i skrzynki  
poliesterowe

Zaciski kablowe  
i transformatorowe

System C|O|S|M|O®  
na szynę  
w rozstawie 60 mm

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
poziome typu SASILplus

Przekładniki  
prądowe nn

Aparatura  
pomiarowa

Ograniczniki  
przepięć nn

Urządzenia  
do ochrony  
fotowoltaiki

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
cylindryczne

Wkładki  
topikowe  
typu D01-D03, DI-DV

Inne  
wkładki  
topikowe

Wkładki  
średniego  
napięcia

Przydatne  
informacje  
techniczne

# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

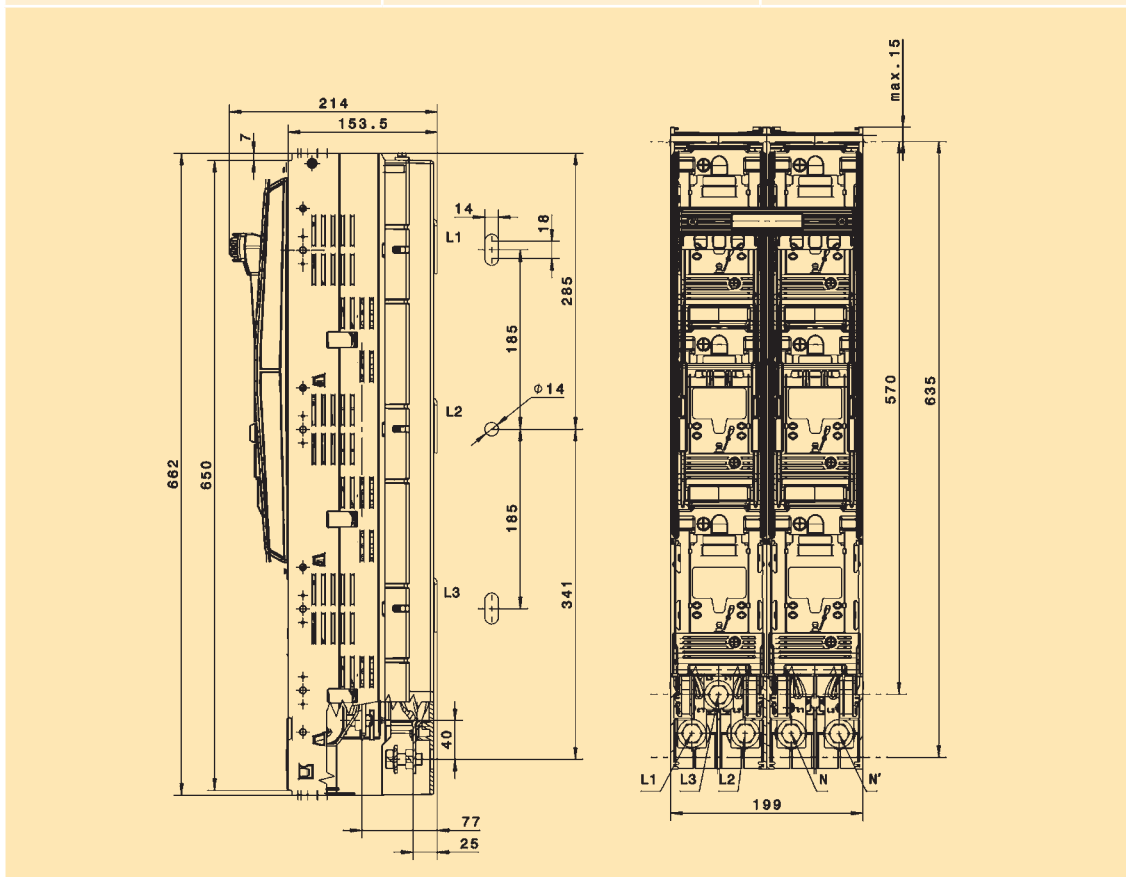
## Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL 4-biegunowe



Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe wielkość 2-3, 4-biegunowe, na system szyn zbiorczych o rozstawie 185 mm

Wielkość	Rodzaj przyłącza	Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	I <sub>o</sub> [A]	Ilość w opak.	Oznaczenie	Nr artykułu
2	Przyłącze płaskie M12	25-240	400	1	SL2-4X6/3A/TM2/N	L2021430
2	Zacisk ramkowy typu V KM2G-F	25-240	400	1	SL2-4X6/9/KM2G-F/TM2/N	L2026431
3	Przyłącze płaskie M12	25-240	630	1	SL3-4X6/3A/TM2/N	L3031430
3	Zacisk ramkowy typu V KM2G-F	25-240	630	1	SL3-4X6/9/KM2G-F/TM2/N	na zapytanie

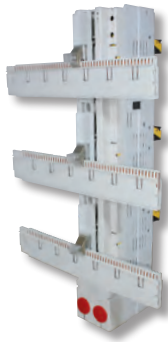
Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
SL2-4X6/3A/TM2/N	L2021430	44



# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL wielkość NH 00-3 do montażu na systemie szyn zbiorczych ze stopniem ochrony IP20



## Zalety



### Nowy wymiar bezpieczeństwa

- Ochrona przed przypadkowym dotykiem dzięki specjalnemu systemowi osłon
- Stopień ochrony IP20 także od tyłu szyn
- System popularny w krajach skandynawskich

### Łatwy montaż

- Szybki montaż listwowych rozłączników bezpiecznikowych dzięki specjalnym kontaktom na szyny zbiorcze i elementom przewodzącym
- Łatwe dostosowanie długości osłon dzięki prostemu oznaczeniu



### Wysoka wydajność

- Wysoce odporne, nawet do 800A, elementy stykowe zaprojektowane do łatwego montażu za pomocą śrub imbusowych
- Stosuje się standardowe szyny płaskie – nie ma potrzeby użycia szyny profilowanej



### Niezwykłe elastyczne rozwiązania

- Do zastąpienia są wymagane tylko dwa profile osłonowe dla szerokości szyn od 30 do 60 mm i od 60 do 120 mm
- Dla grubości szyn od 5 do 10 mm
- Dowolny montaż modułowy

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe wielkość NH00-3 do montażu na systemie szyn zbiorczych o rozstawie 185 mm ze stopniem ochrony IP20, odpływ górny lub dolny

Wielkość	$I_n$ [A]	Ilość biegunów	Przyłącze kablowe [mm <sup>2</sup> ]	Oznaczenie	Nr artykułu
00	160	3	10-95	SL00-3x3/KU00/IP20	L5066016
1	250	3	25-300	SL1-3x3/9/KM2G/IP20	L1096056
2	400	3	25-300	SL2-3x3/9/KM2G/IP20	L2096081
2	400	3	25-300	SL2-3SR/3x3/9/KM2G/IP20	L2016003
2	400	3	2x25-300	SL2-3SR/3x3/9/KM2Gx2/IP20	L2016004
3	630	3	25-300	SL3-3x3/9/KM2G/IP20	L3096083
3	630	3	25-300	SL3-3SR/3x3/9/KM2G/IP20	L3016007
3	630	3	2x25-300	SL3-3SR/3x3/9/KM2Gx2/IP20	L3016008

Listwy bezpiecznikowe typu L

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

Rozłączniki bezpiecznikowe skrzynkowe typu KETO i LTL

Obudowy i skrzynki poliestrowe

Zaciski kablowe i transformatorowe

System C|O|S|M|O® na szyny w rozstawie 60 mm

Rozłączniki bezpiecznikowe poziome typu SASLplus

Przekładniki prądowe nn

Aparatura pomiarowa

Ograniczniki przepięć nn

Urządzenia do ochrony fotowoltaiki

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie cylindryczne

Wkładki topikowe typu D01-D03, DI-DV

Inne wkładki topikowe

Wkładki średniego napięcia

Przydatne informacje techniczne

Akcesoria	Dane techniczne	Wymiary
Strona: 72	Strona: 64-65 i 68	Strona: 40

## Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL3/910A i SL3/910A+

### Zalety



#### Optymalnie zaprojektowany

- Niewielkie straty mocy na kontaktach zasilających i szynach odpływowych
- Niska temperatura styków dzięki dobremu odprowadzaniu ciepła

#### Duże możliwości przyłączeniowe

- Specjalne elementy przyłączeniowe umożliwiają przyłączenie dwóch przewodów do 2x300 mm<sup>2</sup> lub przyłączenie trzech przewodów do 3x185 mm<sup>2</sup>
- Łatwy montaż na systemie szyn zbiorczych w rozstawie 185 mm



#### SL3/910A

- Standardowy aparat do zastosowań w rozdzielnicach nn w stacjach transformatorowych
- System kontaktów DELTA z 4 powierzchniami stykowymi zapewnia wysoką zdolność łączeniową
- Przy montażu z innymi rozłącznikami SL należy pamiętać o współczynnikach jednoczesności (zg. z EN60947)



#### SL3/910A+

- System kontaktów DELTAplus do utrudnionych warunków eksploatacyjnych
- Sześć niezależnych sprężynujących kontaktów liniowych dla każdego noża bezpiecznika zapewnia optymalną eksploatację
- Jest to najbardziej wytrzymały prądowo aparat tego typu na rynku
- Może działać przy stałych, dużych obciążeniach (do 100% wartości prądu znamionowego), przy podwyższonej temperaturze, zalecany np. w biogazowniach.

## Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL3/910A i SL3/910A+

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe wielkość NH3/910A, jako zabezpieczenie po stronie wtórnej transformatora do 630kVA, na system szyn zbiorczych o rozstawie 185 mm – system styków DELTA

Sposób łączenia	Odptyw	Rodzaj przyłącza	$I_e$ [A]	Ilość	Oznaczenie	Nr artykułu
1-biegunowy	góra/dół	2xM12	910	1	SL3-3X/910/HA	<b>L3921200</b>
1-biegunowy	góra/dół	1xM16	910	1	SL3-3X/910/AO/AU-100	L3920208
1-biegunowy	góra/dół	1xM16	910	1	SL3-3X/910/AO/AU-75	L3920210
1-biegunowy	z tyłu	1xM12	910	1	SL3-3X/910/ARO	L3920203
1-biegunowy	z tyłu	1xM16	910	1	SL3-3X/910/ARO/110	L3920206
1-biegunowy	z tyłu	1xM16	910	1	SL3-3X/910/ARUS	L3920204
1-biegunowy	góra	1xM12	910	1	SL3-3X/910/AORL	L3920220
3-biegunowy	góra/dół	2xM12	910	1	SL3-3X3/910/HA	<b>L3021200</b>
3-biegunowy	góra/dół	1xM16	910	1	SL3-3X3/910/AO/AU-100	L3020208
3-biegunowy	góra/dół	1xM16	910	1	SL3-3X3/910/AO/AU-75	L3020210
3-biegunowy	góra	1xM12	910	1	SL3-3X3/910/AO-102	L3021229
3-biegunowy	z tyłu	1xM12	910	1	SL3-3X3/910/ARO	L3020203
3-biegunowy	z tyłu	1xM16	910	1	SL3-3X3/910/ARO/110	L3020218
3-biegunowy	z tyłu	1xM16	910	1	SL3-3X3/910/ARUS	L3020204
3-biegunowy	góra	1xM12	910	1	SL3-3X3/910/AORL	L3020216

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe wielkość NH3/910A+, jako zabezpieczenie po stronie wtórnej transformatora do 630kVA, na system szyn zbiorczych o rozstawie 185 mm system styków DELTAplus

Sposób łączenia	Odptyw	Rodzaj przyłącza	$I_e$ [A]	Ilość	Oznaczenie	Nr artykułu
1-biegunowy	góra/dół	2xM12	910	1	SL3-3X/910+/HA	<b>L392120099</b>
1-biegunowy	z tyłu	1xM12	910	1	SL3-3X/910+/ARO	L392020399
3-biegunowy	góra/dół	2xM12	910	1	SL3-3X3/910+/HA	<b>L302120099</b>
3-biegunowy	z tyłu	1xM12	910	1	SL3-3X3/910+/ARO	L302020399

Inne wykonania na zapytanie

Rozłączniki izolacyjne wielkość NH3, zasilanie od tyłu na system szyn zbiorczych o rozstawie 185 mm – system styków DELTA\*

Wielkość	Rodzaj przyłącza	Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	$I_e$ [A]	Ilość	Oznaczenie	Nr artykułu
3	1-biegunowy	2x300	1000	1	SL3-3X/1000/ARO/TM3 <sup>1)</sup>	L3920303
3	1-biegunowy	2x300	1000	1	SL3-3X3/1000/ARO/TM3 <sup>1)</sup>	L3020303

1) wykonanie ze zworami TM3-1250A



Listwy bezpiecznikowe typu L

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

Rozłączniki bezpiecznikowe skrzynkowe typu KETO i LTL

Obudowy i skrzynki poliestrowe

Zaciski kablowe i transformatorowe

System C|O|S|M|O® na szynach w rozstawie 60 mm

Rozłączniki bezpiecznikowe poziome typu SASILplus

Przekładniki prądowe nn

Aparatura pomiarowa

Ograniczniki przepięć nn

Urządzenia do ochrony fotowoltaiki

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie cylindryczne

Wkładki topikowe typu D01-D03, DI-DV

Inne wkładki topikowe

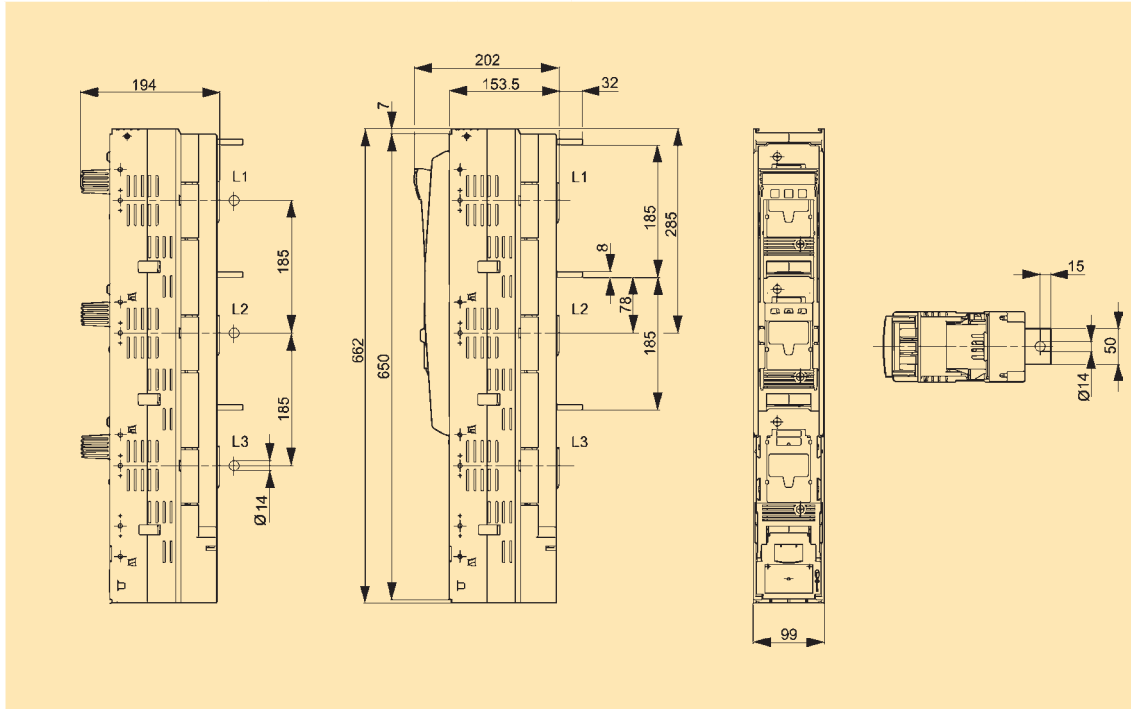
Wkładki średniego napięcia

Przydatne informacje techniczne

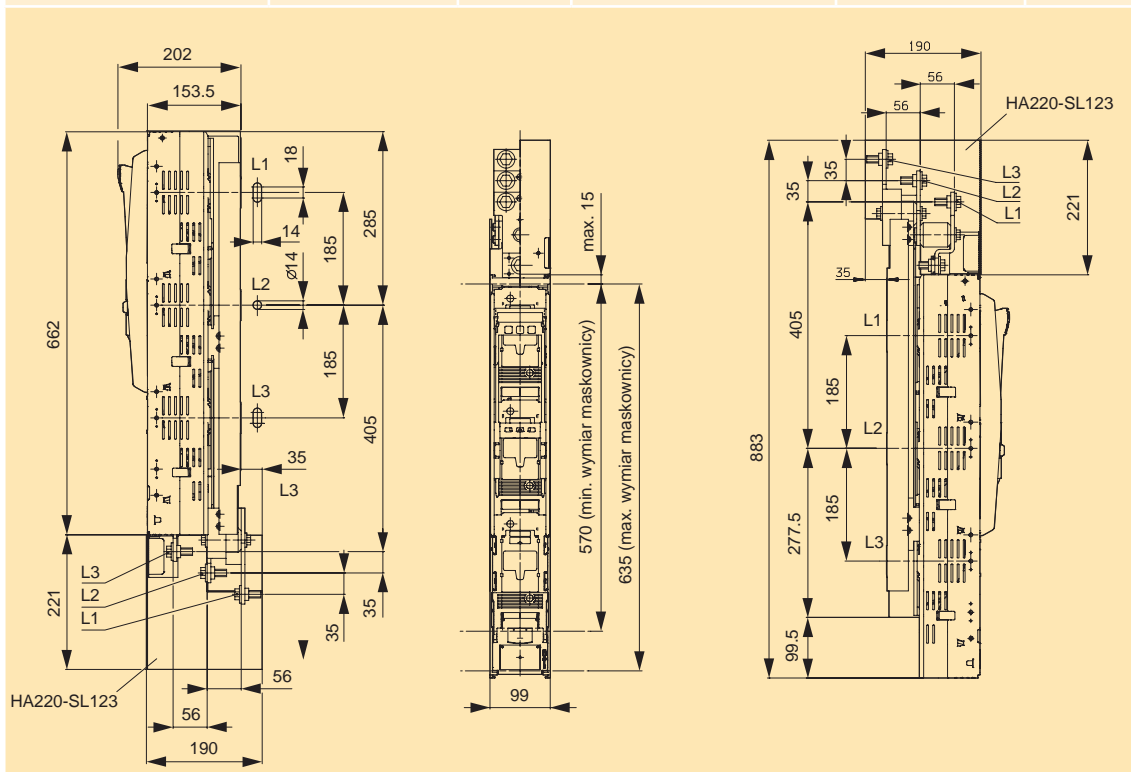
# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

## Wymiary

Oznaczenie	Nr artykułu	Strona	Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
SL3-3X/1000/ARO/TM3	L3920303	47	SL3-3X3/1000/ARO/TM3	L3020303	47
SL3-3X/910/ARO	L3920203	47	SL3-3X3/910/ARO	L3020203	47
SL3-3X3/910+ARO	L302020399	47	SL3-3X/910+/ARO	L392020399	47

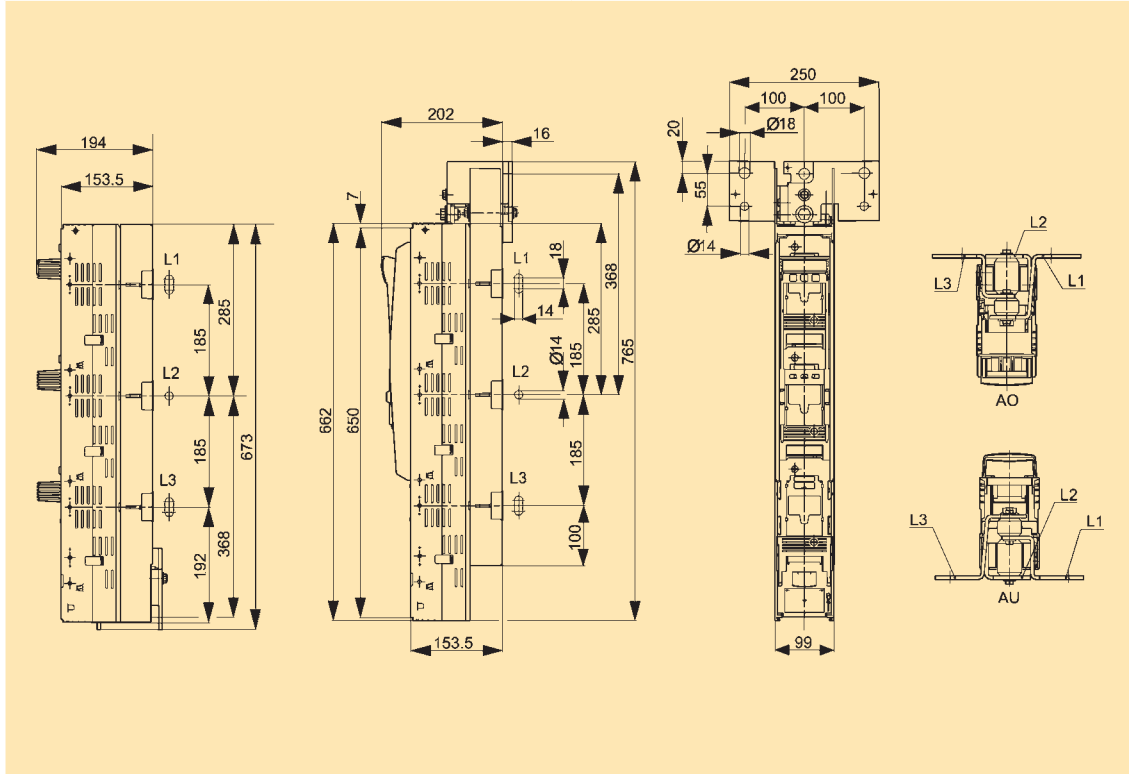


Oznaczenie	Nr artykułu	Strona	Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
SL3-3X/910/HA	L3921200	47	SL3-3X/910+/HA	L392120099	47
SL3-3X3/910/HA	L3021200	47	SL3-3X3/910+/HA	L302120099	47

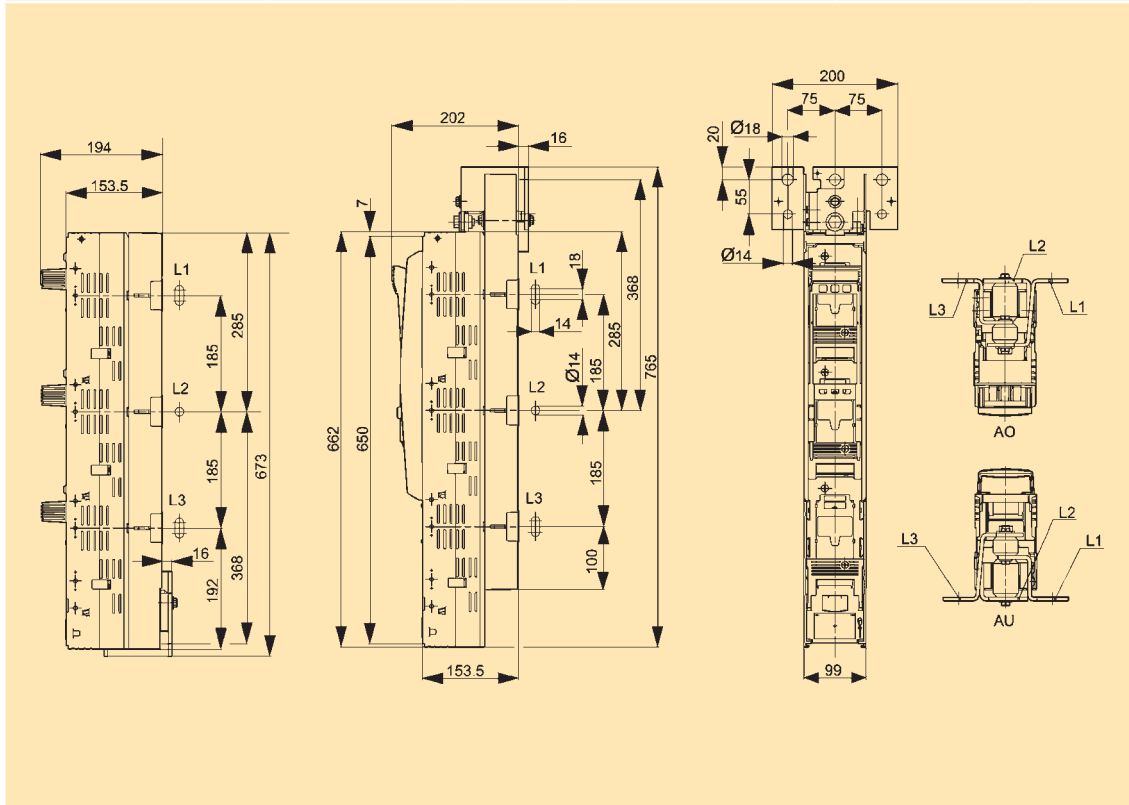


## Wymiary

Oznaczenie	Nr artykułu	Strona	Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
SL3-3X/910/AO/AU-100	L3920208	47	SL3-3X3/910/AO/AU-100	L3020208	47



Oznaczenie	Nr artykułu	Strona	Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
SL3-3X/910/AO/AU-75	L3920210	47	SL3-3X3/910/AO/AU-75	L3020210	47



Listwy  
bezpiecznikowe  
typu L

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
listwowe typu SL

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
skrzynkowe  
typu KETO i LTL

Obudowy  
i skrzynki  
poliesterowe

Zaciski kablowe  
i transformatorowe

System C|O|S|M|O®  
na szyny  
w rozstawie 60 mm

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
poziome typu SASLplus

Przekładniki  
prądowe nn

Aparatura  
pomiarowa

Ograniczniki  
przepięć nn

Urządzenia  
do ochrony  
fotowoltaiki

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
cylindryczne

Wkładki  
topikowe  
typu D01-D03, DI-DV

Inne  
wkładki  
topikowe

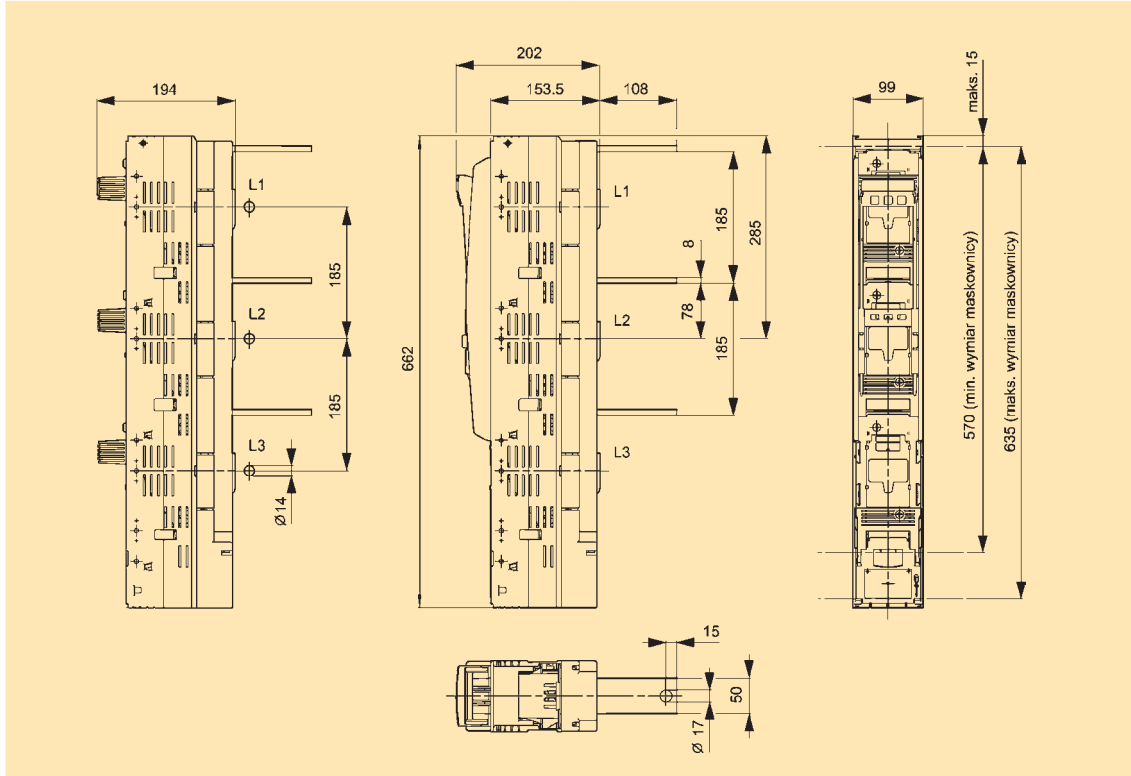
Wkładki  
średniego  
napięcia

Przydatne  
informacje  
techniczne

# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

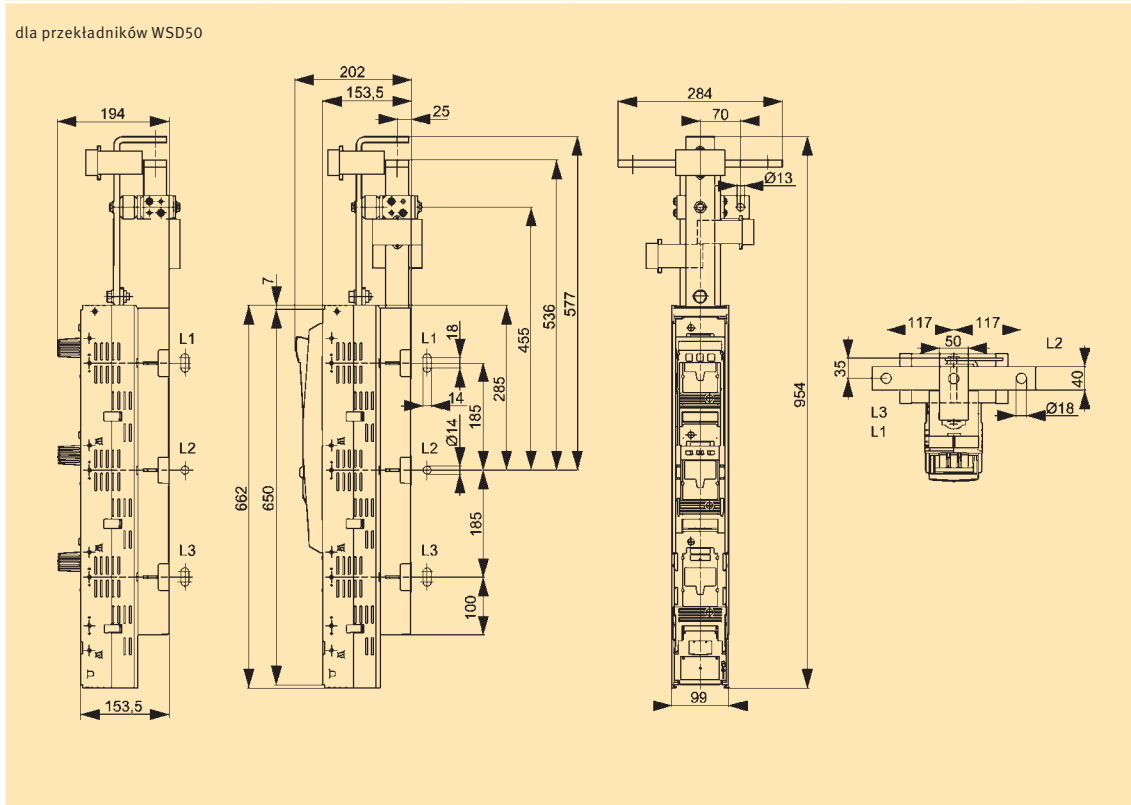
## Wymiary

Oznaczenie	Nr artykułu	Strona	Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
SL3-3X/910/ARO/110	L3920206	47	SL3-3X3/910/ARO/110	L3020218	47

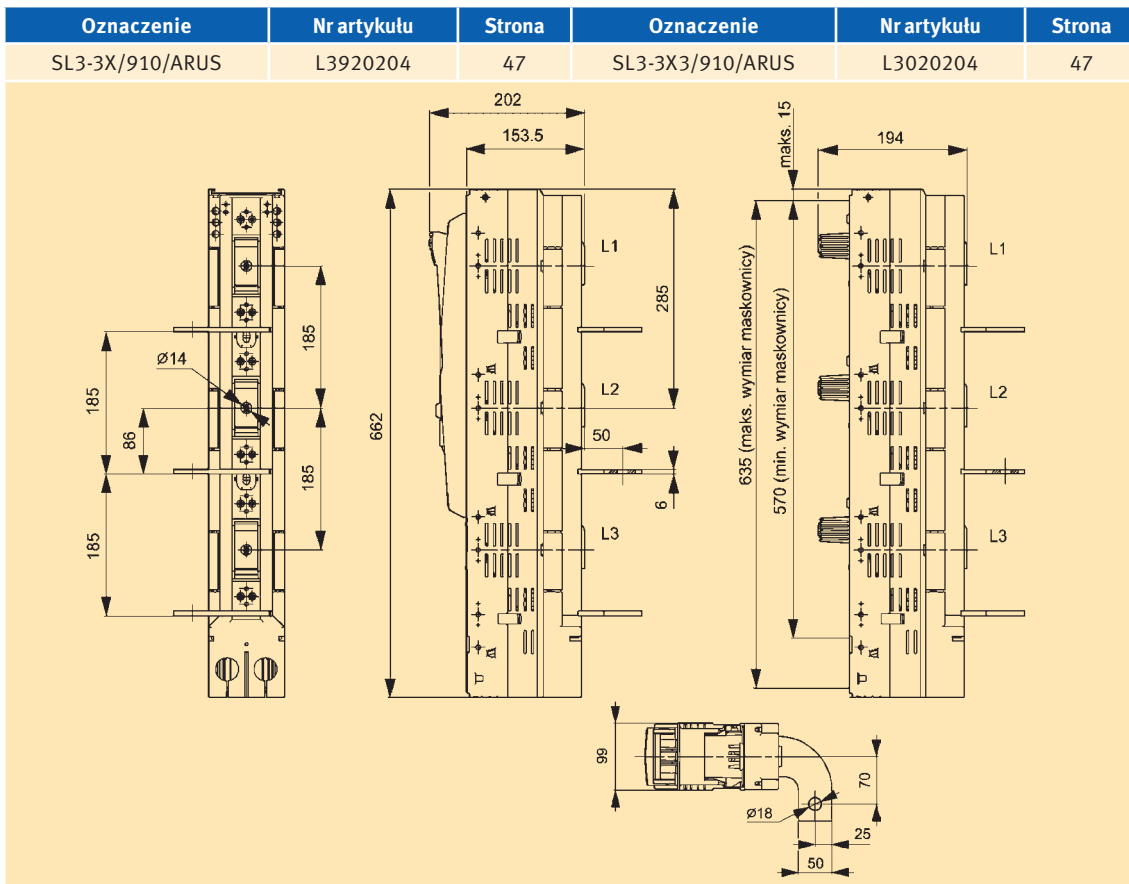
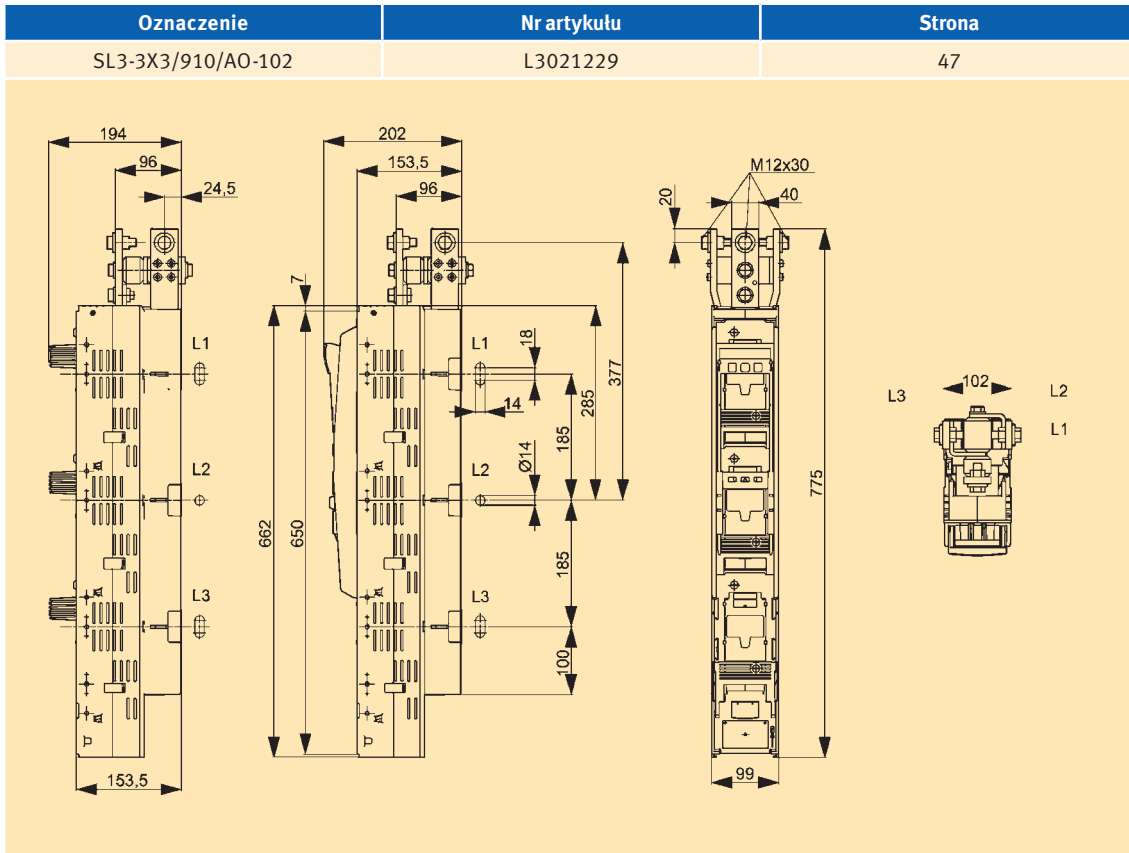


Oznaczenie	Nr artykułu	Strona	Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
SL3-3X/910/AORL	L3920220	47	SL3-3X3/910/AORL	L3020216	47

dla przekładników WSD50



## Wymiary



Listwy  
bezpiecznikowe  
typu L

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
listwowe typu SL

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
skrzynkowe  
typu KETO i LTL

Obudowy  
i skrzynki  
poliesterowe

Zaciski kablowe  
i transformatorowe

System C|O|S|M|O®  
na szynę  
w rozstawie 60 mm

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
poziome typu SASLplplus

Przekładniki  
prądowe nn

Aparatura  
pomiarowa

Ograniczniki  
przepięć nn

Urządzenia  
do ochrony  
fotowoltaiki

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
cylindryczne

Wkładki  
topikowe  
typu D01-D03, DI-DV

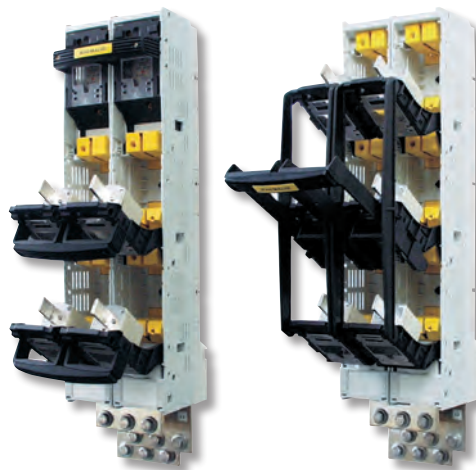
Inne  
wkładki  
topikowe

Wkładki  
średniego  
napięcia

Przydatne  
informacje  
techniczne

# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

## Podwójne rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL 1250-2000A



Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe wielkość NH3, odpływ górny lub dolny, rozłączane 1-biegunowo, na system szyn zbiorczych o rozstawie 185 mm

Wielkość	Rodzaj przyłącza	Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	I <sub>e</sub> [A]	Ilość	Oznaczenie	Nr artykułu
2x3	Śruba 3xM12	3x300, 4x185	1250	1	SL3-3X2/1250/HA	L3921400
2x3	Śruba 3xM12	3x300, 4x185	1600	1	SL3-3X2/1600/HA/TM3 <sup>1)</sup>	L3921402
2x3	Śruba 4xM12	4x300	2000	1	SL3-3X2/2000/HA	L3921507

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe wielkość NH3, odpływ górny lub dolny, rozłączane 3-biegunowo, na system szyn zbiorczych o rozstawie 185 mm

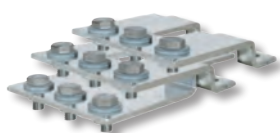
Wielkość	Rodzaj przyłącza	Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	I <sub>e</sub> [A]	Ilość	Oznaczenie	Nr artykułu
2x3	Śruba 3xM12	3x300, 4x185	1250	1	SL3-3X6/1250/HA	L3021400
2x3	Śruba 3xM12	3x300, 4x185	1600	1	SL3-3X6/1600/HA/TM3 <sup>1)</sup>	L3021401
2x3	Śruba 4xM12	4x300	2000	1	SL3-3X6/2000/HA	L3021501

1) wykonanie ze zworami TM3-1250A

### Rodzaj przyłącza

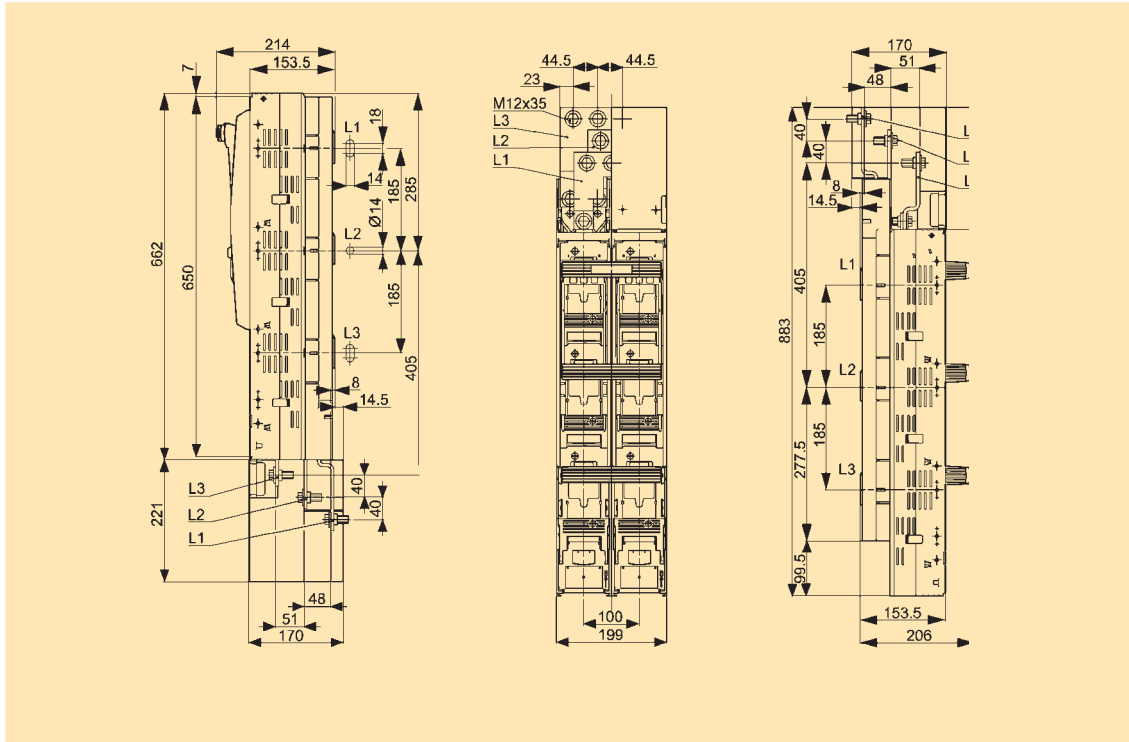
Śruba 3xM12 (SL3.../1250 i SL3.../1600)

Śruba 4xM12 (SL3.../2000)

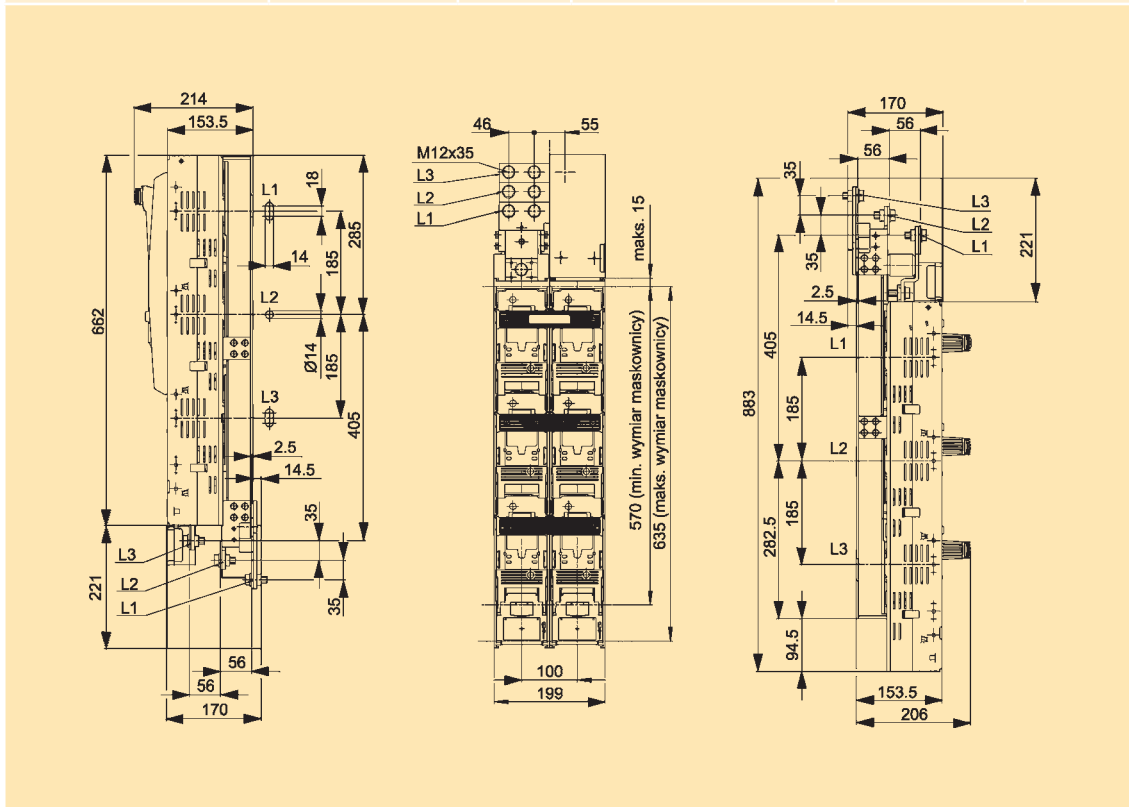


## Wymiary

Oznaczenie	Nr artykułu	Strona	Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
SL3-3X2/1250/HA	L3921400	52	SL3-3X2/1600/HA	L3921402	52
SL3-3X6/1250/HA	L3021400	52	SL3-3X6/1600/HA	L3021401	52



Oznaczenie	Nr artykułu	Strona	Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
SL3-3X2/2000/HA	L3921507	52	SL3-3X6/2000/HA	L3021501	52



Listwy  
bezpiecznikowe  
typu L

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
listwowe typu SL

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
skrzynkowe  
typu KETO i LTL

Obudowy  
i skrzynki  
poliesterowe

Zaciski kablowe  
i transformatorowe

System C|O|S|M|O®  
na szyny  
w rozstawie 60 mm

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
poziome typu SASILplus

Przekładniki  
prądowe nn

Aparatura  
pomiarowa

Ograniczniki  
przepięć nn

Urządzenia  
do ochrony  
fotowoltaiki

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
cylindryczne

Wkładki  
topikowe  
typu D01-D03, DI-DV

Inne  
wkładki  
topikowe

Wkładki  
średniego  
napięcia

Przydatne  
informacje  
techniczne

## Rozłączniki sprzęgłowe typu SLT do łączenia 2 systemów szyn zbiorczych



Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe wielkości NH2 i NH3 w wykonaniu sprzęgłowym na system szyn zbiorczych o rozstawie 185 mm – system styków DELTA

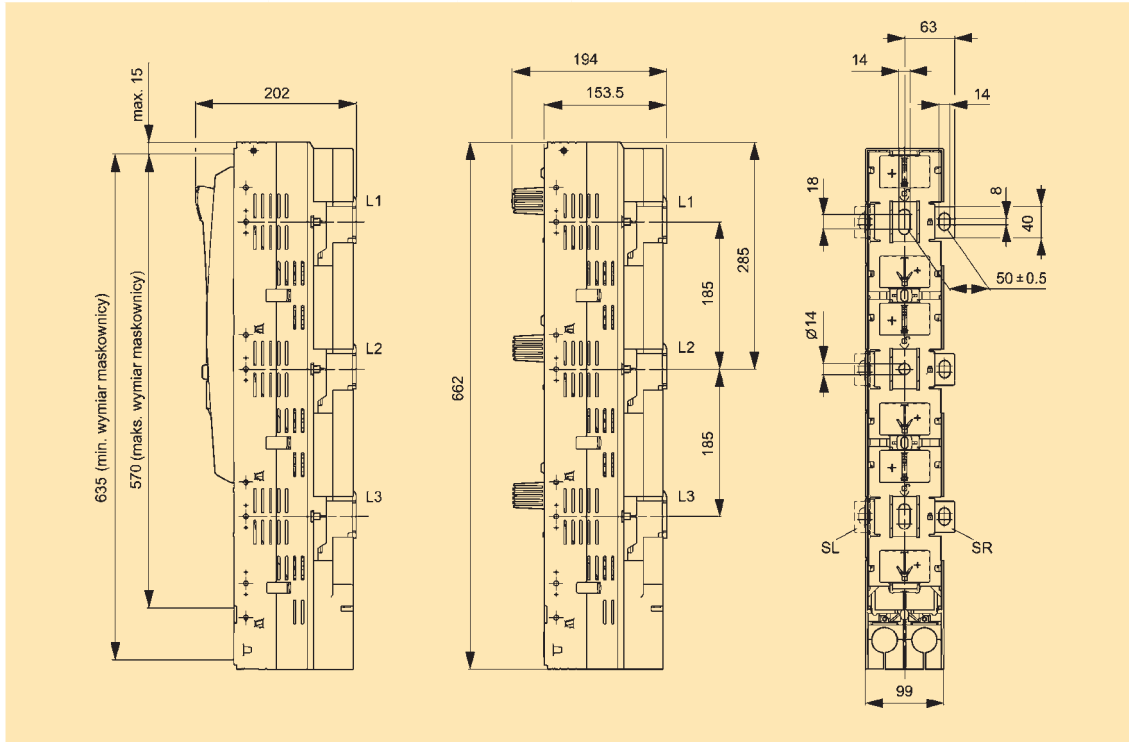
Wielkość	Sposób rozłączania	Podział szyn	$I_e$ [A]	Ilość	Oznaczenie	Nr artykułu
2	3-biegunowy	prawostronny	400	1	SLT2G-3SR/3X3	<b>ZL290000600</b>
3	3-biegunowy	lewostronny	630	1	SLT3-3SL/3X3	<b>L3000001</b>
3	3-biegunowy	prawostronny	630	1	SLT3-3SR/3X3	<b>L3000002</b>
3	3-biegunowy	lewostronny	1000	1	SLT3-3SL/3X3/1000/TM3 <sup>1)</sup>	L3000003
3	3-biegunowy	prawostronny	1000	1	SLT3-3SR/3X3/1000/TM3 <sup>1)</sup>	L3000004
3	3-biegunowy	prawostronny	910	1	SLT3-3SR/3X3/910	L3000201
2x3	3-biegunowy	prawostronny	2000	1	SLT3-3SR/3X6/2000/TM3 <sup>1)</sup>	L3000501
2	1-biegunowy	prawostronny	400	1	SLT2G-3SR/3X	<b>L290000600</b>
3	1-biegunowy	lewostronny	630	1	SLT3-3SL/3X	<b>L3900001</b>
3	1-biegunowy	prawostronny	630	1	SLT3-3SR/3X	<b>L3900002</b>
3	1-biegunowy	lewostronny	1000	1	SLT3-3SL/3X/1000/TM3 <sup>1)</sup>	L3900003
3	1-biegunowy	prawostronny	1000	1	SLT3-3SR/3X/1000/TM3 <sup>1)</sup>	L3900004
3	1-biegunowy	prawostronny	910	1	SLT3-3SR/3X/910	L3900201
2x3	1-biegunowy	prawostronny	2000	1	SLT3-3SR/3X2/2000/TM3 <sup>1)</sup>	L3900501

1) wykonanie ze zworami 1250A

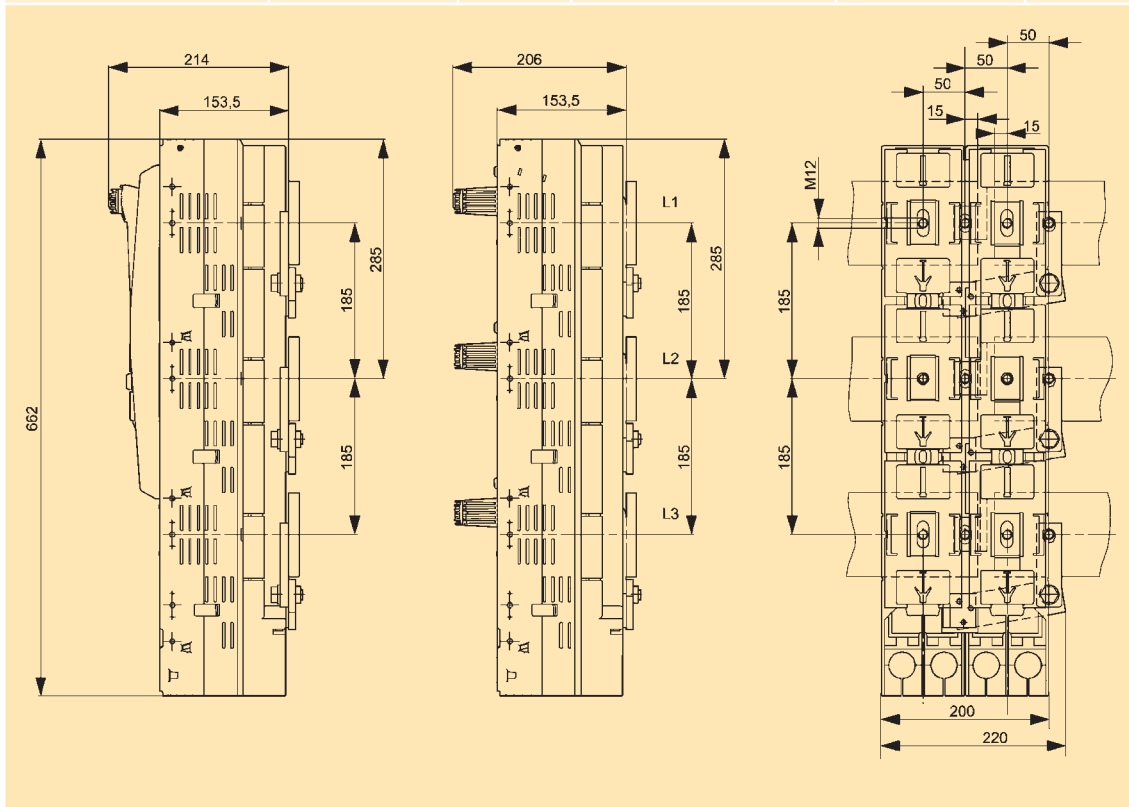
**Wykonania SLT2 na 400A - na zapytanie**

## Wymiary

Oznaczenie	Nr artykułu	Strona	Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
SLT3-3SL/3X...	L390000..	54	SLT3-3SL/3X3...	L300000...	54
SLT3-3SR/3X...	L390000...	54	SLT3-3SR/3X3...	L300000...	54



Oznaczenie	Nr artykułu	Strona	Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
SLT3-3SR/3X6/2000/TM3	L3000501	54	SLT3-3SR/3X2/2000/TM3	L3900501	54



Listwy  
bezpiecznikowe  
typu L

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
listwowe typu SL

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
skrzynkowe  
typu KETO i LTL

Obudowy  
i skrzynki  
poliesterowe

Zaciski kablowe  
i transformatorowe

System C|O|S|M|O®  
na szynę  
w rozstawie 60 mm

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
poziome typu SASILplus

Przekładniki  
prądowe nn

Aparatura  
pomiarowa

Ograniczniki  
przepięć nn

Urządzenia  
do ochrony  
fotowoltaiki

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
cylindryczne

Wkładki  
topikowe  
typu D01-D03, DI-DV

Inne  
wkładki  
topikowe

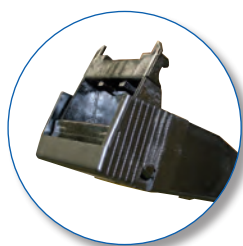
Wkładki  
średniego  
napięcia

Przydatne  
informacje  
techniczne

## Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL wielkość 4A



### Zalety



#### Pomiar i kontrola

- Przesuwne okienko pokrywy rozłącznika dla zastosowania wkładek topikowych ze zintegrowanym przekładnikiem
- Możliwość wyposażenia w mikroprzełączniki do kontroli stanu wkładek topikowych (wykonanie z wybijakiem)
- Możliwość wyposażenia we wskaźnik stanu załączenia

#### Wysokie bezpieczeństwo

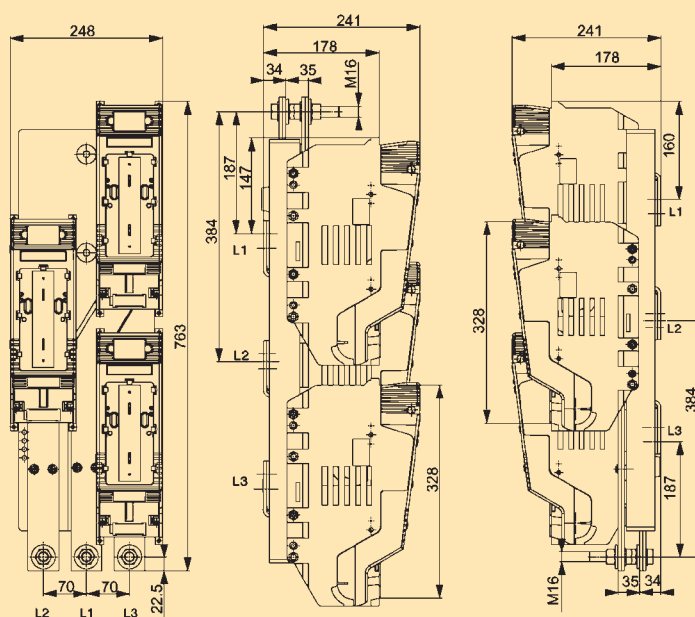
- Wytrzymałość zwarcia do 80kA dzięki zatrzaszkującej się pokrywie
- Różne osłony przed dotykiem dostępne jako osprzęt dodatkowy

Rozłącznik bezpiecznikowy listwowy wielkość NH4A, odpływ górny lub dolny, rozłączany 1-biegunowo, na system szyn zbiorczych o rozstawie 185 mm

Szerokość [mm]	Rodzaj przyłącza	Odejście kabli	$I_e$ [A]	Ilość	Oznaczenie	Nr artykułu
248	1xM16	od dołu	1250	1	SLTL4A-3AS/3X/4	L4941000
248	1xM16	od góry	1250	1	SLTL4A-3AS/3X/4/AO	L4941001

### Wymiary

Oznaczenie	Nr artykułu	Strona	Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
SLTL4A-3AS/3X/4	L4941000	56	SLTL4A-3AS/3X/4/AO	L4941001	56



# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL do zabudowy przekładnikami prądowymi

## Zalety



### Szeroki obszar zastosowań

- Jednolita głębokość zabudowy dla standardowej podstawy zapewniona przez w pełni zintegrowane przekładniki
- Dla wszystkich rodzajów zabudowy, niezależnie od kierunku odpływu
- Mocowanie amperomierza dostępne opcjonalnie

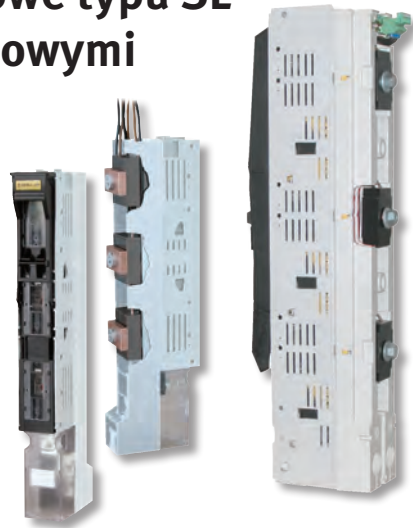


### Wysoka elastyczność

- Przekładnik o prądzie pierwotnym od 75A do 1000A przy 1-fazowym lub 3-fazowym pomiarze
- Prąd wtórny 1A lub 5A

### Możliwość legalizacji

- Legalizacja przekładników o prądzie pierwotnym maks. 600A
- Zabezpieczone zaciski wtórne przekładników



Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe do zabudowy przekładnikami, odpływu górny lub dolny, wielkość 00, rozłączane 3-biegunowe, na system szyn zbiorczych o rozstawie 100 mm

Rodzaj przyłącza	Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	I <sub>e</sub> [A]	Ilość	Oznaczenie	Nr artykułu
Śruba M8/2xM5	maks. 95	160	1	SL00-3X3/100/F/HA/W	<b>L5351001</b>
Zacisk windowy F70	1,5-70	160	1	SL00-3X3/100/F70/HA/W	L5357002
Zacisk ramkowy KU00	10-95	160	1	SL00-3X3/100/KU00/HA/W	<b>L5356003</b>

...z elektroniczną kontrolą stanu bezpieczników ES00

Śruba M8/2xM5	maks. 95	160	1	SL00-3X3/100/F/HA/ES00/W	L5351707
---------------	----------	-----	---	--------------------------	----------

Rozłączalne 3-biegunowo, z elektroniczną kontrolą stanu bezpieczników ES00

Wielkość	Rodzaj przyłącza	Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	I <sub>e</sub> [A]	Ilość	Oznaczenie	Nr artykułu
1	Śruba M10	25-150	250	1	SL1-3X3/3A/ES00/W	L1331705
2	Śruba M12	25-240	400	1	SL2-3X3/3A/ES00/W	L2331706
3	Śruba M12	25-300	630	1	SL3-3X3/3A/ES00/W	L3331705

Akcesoria	Dane techniczne	Wymiary
Strona: 72	Strona: 64-65	Strona: 30 i 40

Listwy bezpiecznikowe typu L

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

Rozłączniki bezpiecznikowe skrzynkowe typu KETO i LTL

Obudowy i skrzynki poliestrowe

Zaciski kablowe i transformatorowe

System C|O|S|M|O® na szynę w rozstawie 60 mm

Rozłączniki bezpiecznikowe poziome typu SASLplus

Przekładniki prądowe nn

Aparatura pomiarowa

Ograniczniki przepięć nn

Urządzenia do ochrony fotowoltaiki

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie cylindryczne

Wkładki topikowe typu D01-D03, DI-DV

Inne wkładki topikowe

Wkładki średniego napięcia

Przydatne informacje techniczne

# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe do zabudowy przekładników, odpływ górny lub dolny, wielkość 1-3, rozłączane 1-biegunowo, na system szyn zbiorczych o rozstawie 185 mm – system styków DELTA

Wielkość	Rodzaj przyłącza	Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	I <sub>e</sub> [A]	Ilość w opak.	Oznaczenie	Nr artykułu
2	Śruba M12	25-240	400	1	SL2-3X/3A/W	L2231001
2	Zacisk typu V - KM2G	25-300	400	1	SL2-3X/9/KM2G/W	L2296002
3	Śruba M12	25-300	630	1	SL3-3X/3A/W	L3231001
3	Zacisk typu V - KM2G	25-300	630	1	SL3-3X/9/KM2G/W	L3296002
3	Śruba 2xM12	2x300, 3x120	1000	1	SL3-3X/1000/W/HA/TM3	L3221300

## Rozłączane 3-biegunowo

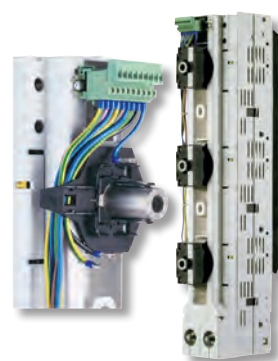
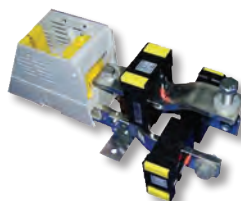
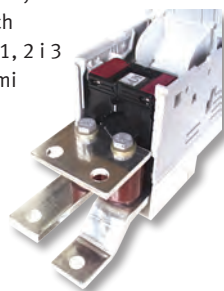
1	Śruba M10	25-150	250	1	SL1-3X3/3A/W	<b>L1331001</b>
1	Zacisk typu V - KM2G	25-300	250	1	SL1-3X3/9/KM2G/W	<b>L1396006</b>
2	Śruba M12	25-240	400	1	SL2-3X3/3A/W	<b>L2331001</b>
2	Zacisk typu V - KM2G	25-300	400	1	SL2-3X3/9/KM2G/W	<b>L2396005</b>
3	Śruba M12	25-300	630	1	SL3-3X3/3A/W	<b>L3331001</b>
3	Zacisk typu V - KM2G	25-300	630	1	SL3-3X3/9/KM2G/W	<b>L3396006</b>
3	Śruba 2xM12	2x300, 3x120	1000	1	SL3-3X3/1000/W/HA/TM3	L3321300
3	Śruba 3xM12	3x300, 3x120	1250	1	SL3-3X6/1250/W/HA	L3321400

## Inne możliwości montażu przekładników w rozłącznikach SL

- 3 tuleje dystansowe o wysokości 45 lub 55 mm lub 3 nośniki przekładników
- Wiązka kablowa (KB)
- 3 śruby sześciokątne M12x70 lub M12x80 z podkładkami sprężynującymi
- Gniazdo firmy Phoenix, typ MSTB do podłączenia przewodów
- Inne tuleje dystansowe - patrz strona 61




### Zalety

- Pomiar prądu możliwy na każdej fazie
- Prosty montaż
- Możliwość samodzielnej rozbudowy
- Zabudowa możliwa we wszystkich rozłącznikach SL o wielkościach 1, 2 i 3
- Specjalny moduł z przekładnikami w klasie 0,5



Przekładniki zamontowane na odpływach rozłącznika

**Przekładniki wraz z tulejkami w komplecie do zabudowania w rozłącznikach listwowych SL00 i SL1...3 w wykonaniu.../W**

	Wielkość	Prąd pierwotny [A]	Prąd wtórny [A]	Moc znamionowa [VA]	Klasa	Oznaczenie	Nr artykułu
	00	50	5	0,6	3	WKD50/3/50-5/0,6	W1311051
		100	1	2	1	WKD50/1/100-1/2	W1312012
		100	5	1,5	1	WKD50/1/100-5/1,5	W1312052
		150	1	3	1	WKD50/1/150-1/3	W1312213
		150	5	2,5	1	WKD50/1/150-5/2,5	W1312253
		100	1	1,5	0,5	WKD50/5/100-1/1,5	W1352012
		100	5	1	0,5	WKD50/5/100-5/1	W1352051
		150	1	2,5	0,5	WKD50/5/150-1/2,5	W1352213
		150	5	1,5	0,5	WKD50/5/150-5/1,5	W1352252
		Przekładniki WKD50 są wyposażone w dwa przewody o długości 100 cm.					
	1-3	100	5	1	3	WKD50B/3/50-5/0,6	W1611051
		100	1	2	1	WKD50B/1/100-1/2	W1612012
		100	5	2	1	WKD50B/1/100-5/2	W1612052
		150	1	3	1	WKD50B/1/150-1/3	W1612213
		150	5	3	1	WKD50B/1/150-5/3	W1612253
		100	1	1,5	0,5	WKD50B/5/100-1/1,5	W1652012
		100	5	1	0,5	WKD50B/5/100-5/1	W1652051
		150	1	2,5	0,5	WKD50B/5/150-5/2,5	W1652213
		150	5	1,5	0,5	WKD50B/5/150-5/1,5	W1652252
		Przekładniki WKD50B są wyposażone w zaciski do podłączenia przewodów					
	1-3	100	1	2	1	WKD51/1/100-1/2	W1412012
		100	5	2	1	WKD51/1/100-5/2	W1412052
		150	1	2,5	1	WKD51/1/150-1/2,5	W1412213
		150	5	2,5	1	WKD51/1/150-5/2,5	W1412253
		200	1	2,5	1	WKD51/1/200-1/2,5	W1412313
		200	5	3,75	1	WKD51/1/200-5/3,75	W1412353
		250	1	5	1	WKD51/1/250-1/5	W1412414
		250	5	3,75	1	WKD51/1/250-5/3,75	W1412453
		300	1	3,75	1	WKD51/1/300-1/3,75	W1412513
		300	5	3,75	1	WKD51/1/300-5/3,75	W1412553
		400	1	5	1	WKD51/1/400-1/5	W1412614
		400	5	5	1	WKD51/1/400-5/5	W1412654
		500	1	5	1	WKD51/1/500-1/5	W1412714
		500	5	5	1	WKD51/1/500-5/5	W1412754
		600	1	5	1	WKD51/1/600-1/5	W1412814
		600	5	5	1	WKD51/1/600-5/5	W1412854
		1000	5	5	1	WKD52/1/1000-5/5	W1515053

Listwy bezpiecznikowe typu L

**Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL**

Rozłączniki bezpiecznikowe skrzynkowe typu KETO i LTL

Obudowy i skrzynki poliestrowe

Zaciski kablowe i transformatorowe

System C|O|S|M|O® na szynę w rozstawie 60 mm

Rozłączniki bezpiecznikowe poziome typu SASILplus

Przekładniki prądowe nn

Aparatura pomiarowa

Ograniczniki przepięć nn

Urządzenia do ochrony fotowoltaiki

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie cylindryczne

Wkładki topikowe typu D01-D03, DI-DV

Inne wkładki topikowe

Wkładki średniego napięcia

Przydatne informacje techniczne

# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL



1-3	100	1	1,5	0,5	WKD51/5/100-1/1,5	W1452012
	100	5	1	0,5	WKD51/5/100-5/1	W1452051
	150	1	2,5	0,5	WKD51/5/150-1/2,5	W1452213
	150	5	1,5	0,5	WKD51/5/150-5/1,5	W1452252
	250	1	2,5	0,5	WKD51/5/250-1/2,5	W1452413
	250	5	2,5	0,5	WKD51/5/250-5/2,5	W1452453
	300	1	2,5	0,5	WKD51/5/300-1/2,5	W1452513
	300	5	2,5	0,5	WKD51/5/300-5/2,5	W1452553
	400	1	2,5	0,5	WKD51/5/400-1/2,5	W1452613
	400	5	2,5	0,5	WKD51/5/400-5/2,5	W1452653
	500	1	2,5	0,5	WKD51/5/500-1/2,5	W1452713
	500	5	2,5	0,5	WKD51/5/500-5/2,5	W1452753
	600	1	2,5	0,5	WKD51/5/600-1/2,5	W1452813
	600	5	2,5	0,5	WKD51/5/600-5/2,5	W1452853

Legalizacja przekładników - na zapytanie

Wykonania WKD50B na prąd wtórny 1A - na zapytanie

Wykonania WKD50 z dwoma przewodami po 1 m długości, WKD50B i WKD51 - z zaciskami


## Przekładniki dla nośników WH00 i WH123


	Prąd pierwotny [A]	Prąd wtórny [A]	Moc znamionowa [VA]	Klasa	Oznaczenie	Nr artykułu
	75	1	1	1	WSD25/1/75-5/1	W3211251
	100		1		WSD25/1/100-1/1	W3212011
	150		2,5		WSD25/1/150-1/2,5	W3212213
	200		3		WSD25/1/200-1/3	W3212313
	250		5		WSD25/1/250-1/5	W3212414
	300		3,75		WSD25/1/300-1/3,75	W3212513
	400		5		WSD25/1/400-1/5	W3212614
	500		5		WSD25/1/500-1/5	W3212714
	600		5		WSD25/1/600-1/5	W3212814
	75		5		0,5	WSD25/1/75-5/0,5
	100	1,5			WSD25/1/100-5/1,5	W3212052
	150	2,5			WSD25/1/150-5/2,5	W3212253
	200	3,75			WSD25/1/200-5/3,75	W3212353
	250	5			WSD25/1/250-5/5	W3212454
	300	3,75			WSD25/1/300-5/3,75	W3212553
	400	5			WSD25/1/400-5/5	W3212654
	500	5			WSD25/1/500-5/5	W3212754
	600	5			WSD25/1/600-5/5	W3212854


## Akcesoria

	Wysokość	Średnica zew. Ø [mm]	Średnica wew. Ø [mm]	Oznaczenie	Nr artykułu
	<b>Tuleja dystansowa do przekładników</b>				
	30	22	12,5	DA22 DI12,5 H30	W8300001
	30	22	8,5	DA22 DI8,5 H30	<b>W8300002</b>
	34	22,5	12,5	DA22,5 DI12,5 H34	ZW052021
	36	21	12,5	DA21 DI12,5 H36	W8300003
	36	22,5	12,5	DA22,5 DI12,5 H36	<b>ZW8300005</b>
	45	22	8,5	DA22 DI8,5 H45	W8300008
	45	22	12,5	DA22,5 DI12,5 H45	W8300009
	60	44	12,5	DA44 DI12,5 H60	W8300010

	Opis	Wielkość	Ilość	Oznaczenie	Nr artykułu
	<b>Nośnik przekładnika z tuleją dystansową</b>				
	wysokość 20 mm	00/100	1	HDR20-SL00	<b>L8590894</b>
	wysokość 25 mm	1-3	1	HDR26-SL123	<b>L8990920</b>
	wysokość 25 mm	3/1000	1	HDR26-L/SL1000	L8390991
	<b>Listwa przyłączeniowa dla przekładników</b>				
	dla SL00	00/100	1	BS-KL-SL00	<b>L8590959</b>
	dla SL123	1-3	1	BS-KL-SL123	<b>L8990960</b>

	Opis	Wielkość	Ilość	Oznaczenie	Nr artykułu
	<b>Obudowa miernika</b>				
	dla miernika 48x48 mm (wys. 135 mm, szer. 50 mm), dla SL 00/100	00/100	1	BO-SL00/100/48X48	L8550967
	dla miernika 48x48 mm (wys. 227 mm, szer. 50 mm) dla SL 00/100	00/100	1	BU-SL00/100/48X48	L8551017
	dla miernika 48x48 mm (wys. 100 mm, szer. 100 mm), dla SL 1-3	1-3	1	HA-SL123/48X48	L8950963
	dla miernika 72x72 mm (wys. 100 mm, szer. 100 mm), dla SL 1-3	1-3	1	HA-SL123/72X72	L8950965
	dla miernika 96x96 mm (wys. 100 mm, szer. 100 mm), dla SL 1-3	1-3	1	HA-SL123/96X96	L8951046

	Opis	Wielkość	Ilość	Oznaczenie	Nr artykułu
	<b>Nośnik przekładnika z tuleją dystansową (bez przekładnika) do przekładników serii WKD25</b>				
	dla przekładnika 00/160A dł. tulei dystansowej 45 mm	00	1	WH 00 +DH 45/DI8,5	L8590742
	dla przekładnika 00/160A dł. tulei dystansowej 55 mm	00	1	WH 00 +DH 55/DI8,5	L8590743
	dla przekładnika 1/250A - 3/630A dł. tulei dystansowej 45 mm	1-3	1	WH 123 + DH 45/12,5	L8990704
	dla przekładnika 1/250A - 3/630A dł. tulei dystansowej 55 mm	1-3	1	WH 123 + DH 55/12,5	L8990705

	Opis	Wielkość	Ilość	Oznaczenie	Nr artykułu
	<b>Zestaw do zabudowy 3 przekładników z wiązką kablową i gniazdem</b>				
	dla przekładnika 00/160A dł. tulei dystansowej 45 mm	00	1	WH 00 + DH45/DI8,5/KB/100	L8590744
	dla przekładnika 00/160A dł. tulei dystansowej 55 mm	00	1	WH 00 + DH55/DI8,5/KB/100	L8590745
	dla przekładnika 00/160A dł. tulei dystansowej 45 mm	00	1	WH 00 + DH45/DI8,5/KB/185	L8590747
	dla przekładnika 1/250A - 3/630A dł. tulei dystansowej 45 mm	1-3	1	WA 123 + DH 45/DI12,5/KB	L8990716
	dla przekładnika 1/250A - 3/630A dł. tulei dystansowej 55 mm	1-3	1	WA 123 + DH 55/DI12,5/KB	L8990717

<b>Zestaw z 3 przekładnikami w klasie 0,5 + przedłużenie styków do SL2-3 w wykonaniu .../3A</b>				
dostępne przekładnie 300, 400, 600 i 800/5				na zapytanie

Listwy bezpiecznikowe typu L

**Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL**

Rozłączniki bezpiecznikowe skrzynkowe typu KETO i LTL

Obudowy i skrzynki poliestrowe

Zaciski kablowe i transformatorowe

System C|O|S|M|O® na szynę w rozstawie 60 mm

Rozłączniki bezpiecznikowe poziome typu SASILplus

Przekładniki prądowe nn

Aparatura pomiarowa

Ograniczniki przepięć nn

Urządzenia do ochrony fotowoltaiki

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie cylindryczne

Wkładki topikowe typu D01-D03, DI-DV

Inne wkładki topikowe

Wkładki średniego napięcia

Przydatne informacje techniczne

# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

## Elementy uzupełniające do rozłączników SL

### Zestaw montażowy zacisków dla rozłączników typu SL



- Łatwy montaż bez konieczności wykonania otworów w szynach
- Możliwość samodzielnej rozbudowy
- Grubość szyn zbiorczych 5-10 mm
- Moment dokręcenia 35Nm

### Zacisk na szynę zbiorczą dla rozłączników SL1,2,3



Wykonanie dla szyn o grubości 5-10 mm

### Zacisk na szynę zbiorczą dla rozłączników SL00



Zacisk SK wsunąć na element łączący listwę z szyną  
Zamontować listwę na szynę zbiorczą

Wykonanie dla szyn o grubości 5-10 mm



Kolorowe tabliczki na rękojeści umożliwiają w prosty sposób oznaczenie poszczególnych faz



Otworki w pokrywach zasłaniających bezpieczniki umożliwiają łatwe pomiary kontrolne



Przy zastosowaniu specjalnego bezpiecznika serwisowego z przekładnikiem można podłączyć amperomierz



Rozłączniki można zamykać na kłódkę zarówno w stanie rozłączonym jak i załączonym

Podłużny otwór w szybce umożliwia podłączenie bezpiecznika przyłącza przewizorycznego

## Elementy uzupełniające do rozłączników SL

- Rozłączniki SL z elektroniczną kontrolą stanu bezpieczników



- Rozłączniki SL z zamontowanym amperomierzem



- Rozłączniki SL z zamontowanym analizatorem sieci PL Novameter



- Rozłączniki SL z zamontowanym wyłącznikiem silnikowym, można montować także liczniki energii elektrycznej



- Rozłączniki SL 4-polowe



- Zwiększona ochrona przed przypadkowym dotknięciem dzięki zastosowaniu osłon z tworzywa sztucznego zapewnia bezpieczny montaż pod napięciem oraz zastosowanie standardowych narzędzi i zestawów uziemiających



## Przykłady zastosowania rozłączników SL w rozdzielnicach



Listwy bezpiecznikowe typu L

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

Rozłączniki bezpiecznikowe skrzynkowe typu KETO i LTL

Obudowy i skrzynki poliestrowe

Zaciski kablowe i transformatorowe

System C|O|S|M|O® na szynę w rozstawie 60 mm

Rozłączniki bezpiecznikowe poziome typu SASLplus

Przekładniki prądowe nn

Aparatura pomiarowa

Ograniczniki przepięć nn

Urządzenia do ochrony fotowoltaiki

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie cylindryczne

Wkładki topikowe typu D01-D03, DI-DV

Inne wkładki topikowe

Wkładki średniego napięcia

Przydatne informacje techniczne

# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

## Parametry techniczne

Typ			SL00/100	SL00/185	
Parametry elektryczne	Do wkładek topikowych typu NH	Wielkość	000/00		
	Napięcie znamionowe	$U_e$ V	AC690		
	Prąd znamionowy <sup>1)</sup>	$I_e$ A	160		
	Prąd cieplny z wkładką topikową <sup>1)</sup>	$I_{th}$ A	160		
	Prąd cieplny ze zworą <sup>1)</sup>	$I_{th}$ A	210		
	Częstotliwość znamionowa	$f$ Hz	40-60		
	Napięcie znamionowe izolacji	$U_i$ V	AC800		
	Strata mocy przy $I_{th}$ (bez wkładki topikowej)	$P_v$ W	18	23	
	Strata mocy przy 80% $I_{th}$ (bez wkładki topikowej)	$P_v$ W	11,5	14,7	
	Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane	$U_{imp}$ kV	8		
	Kategoria użytkowania	–	AC-22B (160A/400V) AC-22B (160A/500V) AC-22B (100A/690V)	AC-22B (160A/690V) AC-23B <sup>4)</sup> (160A/400V) AC-23B <sup>4)</sup> (160A/500V)	
	Warunkowy znamionowy prąd zwarciaowy <sup>2)</sup>	$I_{cc}$ kA	80	100kA (690V) 120kA (500V)	
	Maksymalna dopuszczalna strata mocy na wkładce topikowej	$P_a$ W	12		
Przyłącze kablowe	Przyłącze płaskie	Średnica śruby	–	M8	
		Końcówka kablowa	–	mm <sup>2</sup> 1x10-95 (maks. 25 mm szerokości)	
		Szyna płaska	–	mm 20x10	
		Moment dokręcenia	$M_a$ Nm	12-15	
	Zacisk	Przekrój zaciskanych kabli	–	mm <sup>2</sup> S00	○: 1,5-70 Cu □: 6x9x0,8
		Moment dokręcenia	$M_a$ Nm	2,6	
	Zacisk	Przekrój zaciskanych kabli	–	mm <sup>2</sup> P00-70	10-70 Al/Cu
		Moment dokręcenia	$M_a$ Nm	2,6	
	Zacisk	Przekrój zaciskanych kabli	–	mm <sup>2</sup> KU00	10-95 Al/Cu / KU00 / 10-95 Al/Cu
		Moment dokręcenia	$M_a$ Nm	10	15
	Zacisk	Przekrój zaciskanych kabli	–	mm <sup>2</sup> F70	□: 1,5-70 Cu / KRO / 16-95 re/rm ○: 6x9x0,8 / 35-150 se/sm
		Moment dokręcenia	$M_a$ Nm	2,6	20Nm
	Zacisk	Przekrój zaciskanych kabli	–	mm <sup>2</sup> KM00	16-95 Al/Cu
		Moment dokręcenia	$M_a$ Nm	10	
Stopień ochrony	Od frontu	Stan pracy	–	IP30	
		Otwarta pokrywa	–	IP10	
Warunki pracy	Temperatura otoczenia <sup>3)</sup>	$T_u$ °C	-25 do +55		
	Zakładany tryb pracy	–	praca ciągła		
	Uruchomienie	–	zależne uruchomienie ręczne		
	Położenie montażowe	–	w poziomie i w pionie		
	Maksymalna wysokość	–	do 2000		
	Stopień zabrudzenia	–	3		
	Kategoria przepięcia	–	III	IV	

1) Zgodnie z EN 61439-1 należy uwzględnić współczynnik jednoczesności przy zabudowie kilku/kilkunastu aparatów w rozdzielnicach niskiego napięcia

2) Sprawdzone z wkładkami topikowymi NH o charakterystyce gg

3) 35 °C temperatura normalna, przy 55 °C ze zredukowanym prądem roboczym

4) Mimo posiadania kategorii użytkowej AC-23, ze względów bezpieczeństwa, nie zaleca się załączania prądów znamionowych zg. z kategorią

Parametry elektryczne rozłączników SL w zakresie prądu stałego – na zapytanie oraz na stronach internetowych

### Wyjaśnienia

○: Okrągły kabel □: Szyna lub taśma

## Parametry techniczne

Typ			SL1	SL2		
Parametry elektryczne	Do wkładek topikowych typu NH		Wielkość	1	2	
	Napięcie znamionowe		$U_e$ V	AC690		
	Prąd znamionowy <sup>1)</sup>		$I_e$ A	250	400	
	Prąd cieplny z wkładką topikową <sup>1)</sup>		$I_{th}$ A	250	400	
	Prąd cieplny ze zworą <sup>1)</sup>		$I_{th}$ A	400	630	
	Częstotliwość znamionowa		f Hz	40-60		
	Napięcie znamionowe izolacji		$U_i$ V	AC1000		
	Strata mocy przy $I_{th}$ (bez wkładki topikowej)		$P_v$ W	23	54	
	Strata mocy przy 80% $I_{th}$ (bez wkładki topikowej)		$P_v$ W	14,7	34,6	
	Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane		$U_{imp}$ kV	12		
	Kategoria użytkowania		– –	AC-22B (250A/690V) AC-22B (250A/500V) AC-23B <sup>4)</sup> (250A/400V)	AC-21B (400A/690V) AC-22B (400A/500V) AC-23B <sup>4)</sup> (400A/400V)	
	Warunkowy znamionowy prąd zwarciaowy <sup>2)</sup>		$I_{cc}$ kA	120		
	Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany		$I_{cw}$ kA	10 / 15 <sup>5)</sup>		
	Maksymalna dopuszczalna strata mocy na wkładce topikowej		$P_a$ W	32	45	
Przyłącze kablowe	Przyłącze płaskie	Średnica śruby	– –	M10	M12	
		Końcówka kablowa	– mm <sup>2</sup>	1x25-150	1x25-240	
		Szyna płaska	– mm	30x10		
		Moment dokręcenia	$M_a$ Nm	30-35	35-40	
	Zacisk	Przekrój zaciskanych kabli	– mm <sup>2</sup>	KM2G-F	25-240	
		Moment dokręcenia	$M_a$ Nm		32	
Stopień ochrony	Od frontu	Stan pracy	– –	IP30		
		Otwarta pokrywa	– –	IP10		
Warunki pracy	Temperatura otoczenia <sup>3)</sup>		$T_u$ °C	-25 do +55		
	Zakładany tryb pracy		– –	praca ciągła		
	Uruchomienie		– –	zależne uruchomienie ręczne		
	Położenie montażowe		– –	w poziomie i w pionie		
	Maksymalna wysokość		– m	do 2000		
	Stopień zabrudzenia		– –	3		
Kategoria przepięcia		– –	IV			

1) Zgodnie z EN 61439-1 należy uwzględnić współczynnik jednoczesności przy zabudowie kilku/kilkunastu aparatów w rozdzielnicach niskiego napięcia

2) Sprawdzone z wkładkami topikowymi NH o charakterystyce gG przy napięciu AC725V

3) 35°C temperatura normalna, przy 55°C ze zredukowanym prądem roboczym

4) Mimo posiadania kategorii użytkowej AC-23, ze względów bezpieczeństwa, nie zaleca się załączania prądów znamionowych zg. z kategorią

5) Rozłączany 1-biegunowo/3-biegunowo. Istnieje wykonanie 1-biegunowe z blokadą, dzięki której uzyskujemy do 25kA/1s

Parametry elektryczne rozłączników SL w zakresie prądu stałego – na zapytanie oraz na stronach internetowych

Listwy bezpiecznikowe typu L

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

Rozłączniki bezpiecznikowe skrzynkowe typu KETO i LTL

Obudowy i skrzynki poliestrowe

Zaciski kablowe i transformatorowe

System C|O|S|M|O® na szynach w rozstawie 60 mm

Rozłączniki bezpiecznikowe poziome typu SASILplus

Przekładniki prądowe nn

Aparatura pomiarowa

Ograniczniki przepięć nn

Urządzenia do ochrony fotowoltaiki

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie cylindryczne

Wkładki topikowe typu D01-D03, DI-DV

Inne wkładki topikowe

Wkładki średniego napięcia

Przydatne informacje techniczne

# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

## Parametry techniczne

Typ				SL1H	SL2H		
Parametry elektryczne	Do wkładek topikowych typu NH		Wielkość		1	2	
	Napięcie znamionowe		$U_e$	V	AC690		
	Prąd znamionowy <sup>1)</sup>		$I_e$	A	250	400	
	Prąd cieplny z wkładką topikową <sup>1)</sup>		$I_{th}$	A	250	400	
	Prąd cieplny ze zworą <sup>1)</sup>		$I_{th}$	A	400		
	Częstotliwość znamionowa		f	Hz	50-60		
	Napięcie znamionowe izolacji		$U_i$	V	AC1000		
	Strata mocy przy $I_{th}$ (bez wkładki topikowej)		$P_v$	W	29	73	
	Strata mocy przy 80% $I_{th}$ (bez wkładki topikowej)		$P_v$	W	18,6	46,7	
	Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane		$U_{imp}$	kV	12	12	
	Kategoria użytkowania		–	–	AC-22B (250A/690V) AC-22B (250A/500V) AC-23B (250A/400V)	AC-22B (400A/690V) AC-22B (400A/500V) AC-23B (400A/400V)	
	Warunkowy znamionowy prąd zwarciaowy <sup>2)</sup>		$I_{cc}$	kA	120 (400-500V), 100 (690V), 35 (250V DC)		
	Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany		$I_{cw}$	kA	–		
	Maksymalna dopuszczalna strata mocy na wkładce topikowej		$P_a$	W	23	34	
	Przyłącze kablowe	Przyłącze płaskie	Średnica śruby	–	–	M10	M12
Końcówka kablowa			–	mm <sup>2</sup>	1x25-150	1x25-240	
Szyna płaska			–	mm	30x10		
Moment dokręcenia			$M_a$	Nm	30-35	35-40	
Zacisk		Przekrój zaciskanych kabli	–	mm <sup>2</sup>	KM2G-F	25-240	
		Moment dokręcenia	$M_a$	Nm		32	
Stopień ochrony	Od frontu	Stan pracy	–	–	IP30		
		Otwarta pokrywa	–	–	IP10		
Warunki pracy	Temperatura otoczenia <sup>3)</sup>		$T_u$	°C	-25 do +55		
	Zakładany tryb pracy		–	–	praca ciągła		
	Uruchomienie		–	–	zależne uruchomienie ręczne		
	Położenie montażowe		–	–	w poziomie i w pionie		
	Maksymalna wysokość		–	m	do 2000		
	Stopień zabrudzenia		–	–	3		
	Kategoria przepięcia		–	–	IV		

1) Zgodnie z EN 61439-1 należy uwzględnić współczynnik jednoczesności przy zabudowie kilku/kilkunastu aparatów w rozdzielnicach niskiego napięcia

2) Sprawdzone z wkładkami topikowymi NH o charakterystyce gG przy napięciu AC725V

3) 35 °C temperatura normalna, przy 55 °C ze zredukowanym prądem roboczym

Parametry elektryczne rozłączników SL w zakresie prądu stałego – na zapytanie oraz na stronach internetowych

## Parametry techniczne

Typ				SL2/400A+	SL3/630A+	SL3/910A+
Parametry elektryczne	Do wkładek topikowych typu NH	Wielkość		2	3	
	Napięcie znamionowe	$U_e$	V	AC690		
	Prąd znamionowy <sup>1)</sup>	$I_e$	A	400	630	910
	Prąd znamionowy z wkładką topikową <sup>1)</sup>	$I_{th}$	A	630	800	1000
	Częstotliwość znamionowa	–	Hz	40-60		
	Napięcie znamionowe izolacji	$U_i$	V	AC1000		AC690
	Strata mocy przy $I_{th}$ (bez wkładki topikowej)	$P_v$	W	45	101	140
	Znamionowe napięcie udarowe	$U_{imp}$	kV	12		8
	Kategoria użytkowania	–	–	AC-21B (400A/690V) AC-22B (400A/500V) AC-23B (400A/400V)	AC-21B (630A/690V) AC-22B (630A/500V) AC-23B (500A/400V)	AC-22B (zwora) 1250A/400V AC-22B (910A/400V)
	Warunkowy znamionowy prąd zwarciov	$I_{cc}$	kA	120 (500V) / 80 (690V)		50 (400V)
	Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymały	$I_{cw}$	kA	10/15 <sup>3)</sup>		
	Max. dopuszczalna strata mocy na wkładce topikowej	$P_a$	W	45	48	61
	Przyłącze	Przyłącze płaskie	Średnica śruby	–	–	M12
Stopień ochrony	Od frontu	Stan pracy	–	–	IP30	
		Pokrywa otwarta	–	–	IP10	
Warunki pracy	Temperatura otoczenia <sup>2)</sup>	$T_{amb}$	°C	od -25 do +55		
	Zakładany tryb pracy	–	–	praca ciągła		
	Uruchomienie	–	–	zależne uruchomienie ręczne		
	Położenie montażowe	–	–	w pionie i w poziomie		
	Wysokość	–	m	do 2000		
	Stopień zabrudzenia	–	–	3		
	Kategoria przepięciowa	–	–	IV		

1) Zgodnie z normą EN 61439-1 przy zabudowie rozdzielnic aparatami łącznikowymi należy uwzględnić współczynniki jednoczesności

2) 35°C normalna temperatura pracy, przy 55°C redukcja prądu roboczego

3) 1-bieg./3-bieg. rozłączalny

Listwy  
bezpiecznikowe  
typu L

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
listwowe typu SL

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
skrzynkowe  
typu KETO i LTL

Obudowy  
i skrzynki  
poliesterowe

Zaciski kablowe  
i transformatorowe

System C|O|S|M|O®  
na szyn  
w rozstawie 60 mm

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
poziome typu SASLplus

Przekładniki  
prądowe nn

Aparatura  
pomiarowa

Ograniczniki  
przepięć nn

Urządzenia  
do ochrony  
fotowoltaiki

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
cylindryczne

Wkładki  
topikowe  
typu D01-D03, DI-DV

Inne  
wkładki  
topikowe

Wkładki  
średniego  
napięcia

Przydatne  
informacje  
techniczne

# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

## Parametry techniczne

Typ		SL3		SL3/910A		
Parametry elektryczne	Do wkładek topikowych typu NH	Wielkość		3		
	Napięcie znamionowe	$U_e$	V	AC690		
	Prąd znamionowy <sup>1)</sup>	$I_e$	A	630		
	Prąd cieplny z wkładką topikową <sup>1)</sup>	$I_{th}$	A	630		
	Prąd cieplny ze zworą <sup>1)</sup>	$I_{th}$	A	800		
	Częstotliwość znamionowa	f	Hz	40-60		
	Napięcie znamionowe izolacji	$U_i$	V	AC1000		
	Strata mocy przy $I_{th}$ (bez wkładki topikowej)	$P_v$	W	115		
	Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane	$U_{imp}$	kV	12		
	Kategoria użytkowa	–	–	AC-21B (630A/690V) AC-22B (630A/500V) AC-23B <sup>5)</sup> (630A/400V)		
	Warunkowy znamionowy prąd zwarciovy <sup>2)</sup>	$I_{cc}$	kA	120 <sup>2a)</sup>		
	Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany	$I_{cw}$	kA	10/15 kA <sup>4)</sup>		
	Maksymalna dopuszczalna strata mocy na wkładce topikowej	$P_a$	W	48		
Przyłącze kablowe	Przyłącze płaskie	Średnica śruby	–	M12		
		Końcówka kablowa	–	mm <sup>2</sup>	1x25-300 (maks. 43 mm szerokości)	
		Szyna płaska	–	mm	30x10	
		Moment dokręcenia	$M_a$	Nm	35-40	
	Zacisk	Przekrój zaciskanych kabli	–	mm <sup>2</sup>	KM2G	25-150/ 185-300
		Moment dokręcenia	$M_a$	Nm		
	Zacisk	Przekrój zaciskanych kabli	–	mm <sup>2</sup>	KM2G-F	25-240
		Moment dokręcenia	$M_a$	Nm		
Stopień ochrony	Od frontu	Stan pracy	–	IP30		
		Otwarta pokrywa	–	IP10		
Warunki pracy	Temperatura otoczenia <sup>3)</sup>	$T_u$	°C	-25 do +55		
	Zakładany tryb pracy	–	–	praca ciągła		
	Uruchomienie	–	–	zależne uruchomienie ręczne		
	Położenie montażowe	–	–	w poziomie i w pionie		
	Maksymalna wysokość	–	m	do 2000		
	Stopień zabrudzenia	–	–	3		
	Kategoria przepięcia	–	–	IV		

1) Zgodnie z EN 61439-1 należy uwzględnić współczynnik jednoczesności przy zabudowie kilku/kilkunastu aparatów w rozdzielnicach niskiego napięcia

2a) Sprawdzone przy napięciu AC420V z wkładkami topikowymi NH 630A/500V o charakterystyce gG, przy napięciu AC725V z wkładkami topikowymi NH 500A/690V o charakterystyce gG

2b) Sprawdzone z wkładkami topikowymi NH 400V/910A o charakterystyce gTr

3) 35 °C temperatura normalna, przy 55 °C ze zredukowanym prądem roboczym

4) Rozłączany 1-biegunowo/3-biegunowo. Istnieje wykonanie 1-biegunowe z blokadą, dzięki której uzyskujemy do 25kA/1s

5) Mimo posiadania kategorii użytkowej AC-23, ze względów bezpieczeństwa, nie zaleca się załączania prądów znamionowych zg. z kategorią

Parametry elektryczne rozłączników SL w zakresie prądu stałego – na zapytanie oraz na stronach internetowych

## Parametry techniczne

Typ				SL3/1000-TM	SL3/1250	
Parametry elektryczne	Do wkładek topikowych typu NH		Wielkość		3	
	Napięcie znamionowe łączeniowe		$U_e$	V	AC690	
	Prąd znamionowy łączeniowy <sup>1)</sup>		$I_e$	A	1000	1250
	Prąd cieplny z wkładką topikową <sup>1)</sup>		$I_{th}$	A	630	1250
	Prąd cieplny ze zworą <sup>1)</sup>		$I_{th}$	A	1000	1600
	Częstotliwość znamionowa		f	Hz	40-60	
	Napięcie znamionowe izolacji		$U_i$	V	AC1000	
	Strata mocy przy $I_{th}$ (bez wkładki topikowej)		$P_v$	W	275	215
	Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane		$U_{imp}$	kV	12	12
	Kategoria użytkowania		-	-	AC-21B (630A/690V) AC-22B (800A/500V) AC-22B (1000A/400V)	AC-21B (1250A/690V) AC-22B (1250A/500V) AC-22B (1250A/400V)
	Warunkowy znamionowy prąd zwarcia <sup>2)</sup>		$I_{cc}$	kA	120	80
	Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany		$I_{cw}$	kA	10/15/25 <sup>4)</sup>	20/25/46 <sup>4)</sup>
	Maksymalna dopuszczalna strata mocy na wkładce topikowej		$P_a$	W	51	48
	Przytącze kablowe	Przytącze płaskie	Średnica śruby	-	-	2xM12
Końcówka kablowa			-	mm <sup>2</sup>	2x300, 3x120	3x300, 4x185
Szyna płaska			-	mm	80x10	-
Moment dokręcenia			$M_a$	Nm	35-40	
Stopień ochrony	Od frontu	Stan pracy	-	-	IP30	
		Otwarta pokrywa	-	-	IP10	
Warunki pracy	Temperatura otoczenia <sup>3)</sup>		$T_u$	°C	-25 do +55	
	Zakładany tryb pracy		-	-	praca ciągła	
	Uruchomienie		-	-	zależne uruchomienie ręczne	
	Położenie montażowe		-	-	w poziomie i w pionie	
	Maksymalna wysokość		-	m	do 2000	
	Stopień zabrudzenia		-	-	3	
	Kategoria przepięcia		-	-	IV	

- 1) Zgodnie z EN 61439-1 należy uwzględnić współczynnik jednoczesności przy zabudowie kilku/kilkunastu aparatów w rozdzielnicach niskiego napięcia  
 2) Sprawdzono przy napięciu AC420V z wkładkami topikowymi NH 630A/500V o charakterystyce gG, przy napięciu AC725V z wkładkami topikowymi NH 500A/690V o charakterystyce gG  
 3) 35 °C temperatura normalna, przy 55 °C ze zredukowanym prądem roboczym  
 4) Rozłączany 1-biegunowo/3-biegunowo z dodatkową blokadą

Listwy bezpiecznikowe typu L

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

Rozłączniki bezpiecznikowe skrzynkowe typu KETO i LTL

Obudowy i skrzynki poliestrowe

Zaciski kablowe i transformatorowe

System C|O|S|M|O® na szynach w rozstawie 60 mm

Rozłączniki bezpiecznikowe poziome typu SASLplus

Przekładniki prądowe nn

Aparatura pomiarowa

Ograniczniki przepięć nn

Urządzenia do ochrony fotowoltaiki

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie cylindryczne

Wkładki topikowe typu D01-D03, DI-DV

Inne wkładki topikowe

Wkładki średniego napięcia

Przydatne informacje techniczne

# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

## Parametry techniczne

Typ			SL3/1600-TM	SL3/2000-TM		
Parametry elektryczne	Do wkładek topikowych typu NH	Wielkość	3			
	Napięcie znamionowe łączeniowe	$U_e$ V	AC690	AC400		
	Prąd znamionowy łączeniowy <sup>1)</sup>	$I_e$ A	1600	2000		
	Prąd cieplny z wkładką topikową <sup>1)</sup>	$I_{th}$ A	1250	gG 1600/gTr 1444		
	Prąd cieplny ze zworą <sup>1)</sup>	$I_{th}$ A	1600	2000		
	Częstotliwość znamionowa	f Hz	40-60			
	Napięcie znamionowe izolacji	$U_i$ V	AC1000	AC690		
	Strata mocy przy $I_{th}$ (bez wkładki topikowej)	$P_v$ W	350	375		
	Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane	$U_{imp}$ kV	12	8		
	Kategoria użytkowania	–	AC-21B (1250 A/690 V) AC-22B (1600 A/500 V) AC-22B (1600 A/400 V)	AC-22B (2000 A/400 V)		
	Warunkowy znamionowy prąd zwarciový <sup>2)</sup>	$I_{cc}$ kA	80	50		
	Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany	$I_{cw}$ kA	20/25/46 <sup>4)</sup>			
	Maksymalna dopuszczalna strata mocy na wkładce topikowej	$P_a$ W	48	51		
Przyłącze kablowe	Przyłącze płaskie	Średnica śruby	–	–	3xM12	4xM12
		Końcówka kablowa	–	mm <sup>2</sup>	3x300, 4x185	4x300
		Szyba płaska	–	mm	–	
		Moment dokręcenia	$M_a$	Nm	35-40	
Stopień ochrony	Od frontu	Stan pracy	–	–	IP30	
		Otwarta pokrywa	–	–	IP10	
Warunki pracy	Temperatura otoczenia <sup>3)</sup>	$T_u$	°C	-25 do +55		
	Zakładany tryb pracy	–	–	praca ciągła		
	Uruchomienie	–	–	zależne uruchomienie ręczne		
	Położenie montażowe	–	–	w poziomie i w pionie		
	Maksymalna wysokość	–	m	do 2000		
	Stopień zabrudzenia	–	–	3		
	Kategoria przepięcia	–	–	IV		

1) Zgodnie z EN 61439-1 należy uwzględnić współczynnik jednoczesności przy zabudowie kilku/kilkunastu aparatów w rozdzielnicach niskiego napięcia

2) Sprawdzane z wkładkami topikowymi NH o charakterystyce gG

3) 35 °C temperatura normalna, przy 55 °C ze zredukowanym prądem roboczym

4) Rozłączany 1-biegunowo/3-biegunowo z dodatkową blokadą

## Parametry techniczne

Typ		SLTL4A/1250				
Parametry elektryczne	Do wkładek topikowych typu NH		Wielkość		4A	
	Napięcie znamionowe		$U_e$	V	AC690	
	Prąd znamionowy <sup>1)</sup>		$I_e$	A	1250	
	Prąd cieplny z wkładką topikową <sup>1)</sup>		$I_{th}$	A	1250	
	Prąd cieplny ze zworą <sup>1)</sup>		$I_{th}$	A	1600	
	Częstotliwość znamionowa		f	Hz	40-60	
	Napięcie znamionowe izolacji		$U_i$	V	AC800	
	Strata mocy przy $I_{th}$ (bez wkładki topikowej)		$P_v$	W	190	
	Napięcie znamionowe udarowe wytrzymawane		$U_{imp}$	kV	8	
	Kategoria użytkowania		-	-	AC-21B (1250 A/690 V) AC-22B (1250 A/500 V) AC-22B (1250 A/400 V)	
	Warunkowy znamionowy prąd zwarciovy <sup>2)</sup>		$I_{cc}$	kA	80	
	Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymawany		$I_{cw}$	kA	35	
	Maksymalna dopuszczalna strata mocy na wkładce topikowej		$P_a$	W	110	
Przyłącze kablowe	Przyłącze płaskie	Średnica śruby	-	-	1xM16	
		Końcówka kablowa	-	mm <sup>2</sup>	400	
		Szyna płaska	-	mm	maks. 80x30	
		Moment dokręcenia	$M_a$	Nm	50-60	
	Zacisk	Przekrój zaciskanych kabli	-	mm <sup>2</sup>	KV2HG/2/300/ AF40-50	2x (95-300)
		Moment dokręcenia	-	Nm	-	40
	Zacisk	Przekrój zaciskanych kabli	-	mm <sup>2</sup>	K3G/3/ AF40-50	3x (95-150)
		Moment dokręcenia	-	Nm	-	50
	Zacisk	Przekrój zaciskanych kabli	-	mm <sup>2</sup>	K3G/4/ AF40-50	4x (95-150)
		Moment dokręcenia	-	Nm	-	50
Stopień ochrony	Od frontu	Stan pracy	-	-	IP20	
Warunki pracy	Temperatura otoczenia <sup>3)</sup>		$T_u$	°C	-25 do +55	
	Zakładany tryb pracy		-	-	praca ciągła	
	Uruchomienie		-	-	zależne uruchomienie ręczne	
	Położenie montażowe		-	-	w poziomie i w pionie	
	Maksymalna wysokość		-	m	do 2000	
	Stopień zabrudzenia		-	-	3	
	Kategoria przepięcia		-	-	IV	

1) Zgodnie z EN 60439-1 należy uwzględnić współczynnik jednoczesności przy zabudowie kilku/kilkunastu aparatów w rozdzielnicach niskiego napięcia

2) Sprawzone z wkładkami topikowymi NH o charakterystyce gG

3) 35°C temperatura normalna, przy 55°C ze zredukowanym prądem roboczym

Listwy  
bezpiecznikowe  
typu L

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
listwowe typu SL

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
skrzynkowe  
typu KETO i LTL

Obudowy  
i skrzynki  
poliesterowe

Zaciski kablowe  
i transformatorowe

System C|O|S|M|O®  
na szynach  
w rozstawie 60 mm

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
poziome typu SASLplus

Przekładniki  
prądowe nn

Aparatura  
pomiarowa

Ograniczniki  
przepięć nn

Urządzenia  
do ochrony  
fotowoltaiki

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
cylindryczne

Wkładki  
topikowe  
typu D01-D03, DI-DV

Inne  
wkładki  
topikowe

Wkładki  
średniego  
napięcia

Przydatne  
informacje  
techniczne

# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

## Akcesoria

	Opis	Wielkość	Ilość	Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
<b>Zacisk pryzmatyczny typu P</b>						
	10-70 mm <sup>2</sup> Al/Cu do SL00...F	00	1	P0070-Z	<b>K5141038</b>	88
<b>Zacisk obejmowy typu S00</b>						
	1,5-50 mm <sup>2</sup> Cu do SL00...F	00	1	S00-Z	<b>K5041013</b>	89
<b>Zacisk ramkowy z nakładką dla 2 kabli na szynę PEN</b>						
	10-95 mm <sup>2</sup> Al/Cu	00	1	KU00/1/2X/A30-40	<b>K5801009</b>	-
<b>Zacisk ramkowy z nakładką na szynę PEN</b>						
	25-300 mm <sup>2</sup> Al/Cu	1-3	1	KM2G/AF30-40	<b>K2301096</b>	-
	25-240 mm <sup>2</sup> Al/Cu	1-3	1	KM2G-F/A30-40	<b>K2301086</b>	89
	25-240 mm <sup>2</sup> Al/Cu	1-3	1	KM2G-F/A50-60	<b>K2301094</b>	-
<b>Zacisk ramkowy KU00 - część zamienna</b>						
	10-95 mm <sup>2</sup> Al/Cu	00	1	KU00	K5801015	-
	dla 2 żył 10-50 mm <sup>2</sup>	00	1	KU00/2	K5802018	-
<b>Zaciski ramkowe typu V - część zamienna</b>						
	25-240 mm <sup>2</sup> Al/Cu	1-3	3	KM2G-F	<b>K2301092</b>	-
	25-300 mm <sup>2</sup> Al/Cu	1-3	3	KM2G	<b>K2301093</b>	-
<b>Zacisk ramkowy</b>						
	2x70-185 mm <sup>2</sup> Al/Cu 3x70-150 mm <sup>2</sup> Al/Cu	4A	1	K3G/3/AF40-50	K3203015	-
	2x70-185 mm <sup>2</sup> Al/Cu 4x70-150 mm <sup>2</sup> Al/Cu	4A	1	K3G/4/AF40-50	K3204016	-
	2x120-300 mm <sup>2</sup> Al/Cu	4A <sup>1)</sup>	1	KV2HG-F/2/300/AF40-50	<b>K2322064</b>	-
	1) odpowiedni tylko dla listwowych rozłączników bezpiecznikowych wielkość NH4A z szerokością 248 mm					
<b>Zestaw do przyłączenia 2 końcówek kabli</b>						
	2x240 mm <sup>2</sup> do SL2-3.../3A	2-3	1	FK2x240-SL23	<b>L8290160</b>	87
<b>Wyprowadzenie do montażu przekładników w aparatach o wielkości 1-3</b>						
	dla 1 przekładnika typu WSD30 na fazę L3	1-3	1	10W/L3-L/SL123	<b>L8990658</b>	85
	dla 3 przekładników typu WSD30	1-3	1	30W-L/SL123	L8900652	85

## Akcesoria

	Opis	Wielkość	Ilość	Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
	<b>Zestaw zacisków typu V do przyłączenia 2 kabli 2x240 lub 2x150 mm<sup>2</sup></b>					
	dla wielkości SL 2-3 z wyprowadzeniem śrubowym 3A	2-3	1	KM2x240-SL23/3A	<b>L8990727</b>	-
	dla wielkości SL 1-3 z wyprowadzeniem typu 9	1-3	1	KM2x240-SL23/9	<b>L8990728</b>	86
	dla wielkości SL 2-3 z wyprowadzeniem śrubowym 3A	2-3	1	KM2x95-150-SL23/3A	L8991136	-
	dla wielkości SL 1-3 z wyprowadzeniem typu 9	1-3	1	KM2x95-150-SL23/9	L8991137	-
	<b>Osłona zacisku - część zamienna</b>					
	do zacisku typu V - KM2G i KM2G-F	1-3	3	HRV/KM2.../GELB	<b>L8990573</b>	78
	<b>Zacisk na szynę zbiorczą dla aparatów o wielkości 00</b>					
	grubość szyn 5-10 mm	00	1	SK-L/SL00	<b>L8570207</b>	87
	Nie pasuje do rozłączników bezpiecznikowych przeznaczonych pod zabudowę przekładnikami prądowymi					
	<b>Zacisk na szynę zbiorczą dla aparatów o wielkości 1-3</b>					
	grubość szyn 5-10 mm	1-3	1	SK-L/SL123/10	<b>L8970715</b>	-
	Nie pasuje do rozłączników bezpiecznikowych przeznaczonych pod zabudowę przekładnikami prądowymi					
	<b>Adapter</b>					
	185/185 mm, 42 mm wysokości, dla 2 SL00	00	1	AL-SL00/42	<b>L8500605</b>	77
	185/185 mm, 42 mm wysokości, dla 2 SL00 do montażu na szynie bez otworów (zacisk SK)	00	1	AL/SK-SL00/42	L8500852	78
	185/100 mm, dla 2 SL00/100	00	1	AL185-SL00/100/52	<b>L8500897</b>	78
	100/185 mm, dla 2 SL00/100 do montażu na szynie bez otworów (zacisk SK)	00		AL185/SK-SL00/100/52	L8500898	78
	W połączeniu z SL00.../W należy zamówić śruby mocujące F-M8x40 mm					
	<b>Adapter do pojedynczej listwy/rozłącznika</b>					
	185 mm/185 mm	00	1	AB-SL00/1	<b>L8500262</b>	77
	100 mm/185 mm	00	1	AB185-SL00/100/1/52	L8600912	77
	100 mm/60 mm	00	1	AB60-SL00/100/1	L8600178	77
	<b>Adapter do 2 listew wyposażony w zacisk SK na szynę zbiorczą</b>					
	185/185 mm	00	1	AL/SK-SL00/42	L8500852	-
	100/185 mm	00	1	AL185/SK-SL00/100/52	L8500898	-

Listwy bezpiecznikowe typu L

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

Rozłączniki bezpiecznikowe skrzynkowe typu KETO i LTL

Obudowy i skrzynki poliestrowe

Zaciski kablowe i transformatorowe

System C|O|S|M|O® na szynie w rozstawie 60 mm

Rozłączniki bezpiecznikowe poziome typu SASILplus

Przekładniki prądowe nn

Aparatura pomiarowa

Ograniczniki przepięć nn

Urządzenia do ochrony fotowoltaiki

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie cylindryczne

Wkładki topikowe typu D01-D03, DI-DV

Inne wkładki topikowe

Wkładki średniego napięcia

Przydatne informacje techniczne

# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

## Akcesoria

	Opis	Wielkość	Ilość	Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
<b>Śruby mocujące (1 komplet = 3 sztuki)</b>						
	do montażu SL00 z zabudową przekładników M8x40 mm	00	1	F-M8x40	L8590958	-
	do montażu SL123 z zabudową przekładników M12x50 mm	1-3	1	F-M12x50	L8990955	-
<b>Ostony wyrównujące (100/185)</b>						
	dla SL00-3x3/100 (nowe wykonanie rozłączników SL)	00/100	1	BO/BU-SL00/100	<b>L8650896</b>	79
	Do wyrównania poziomu zabudowy z innymi rozłącznikami SL na szynę o rozstaiwie 185 mm					
<b>Ostona</b>						
	dla SL00-3x3/100/szerokość 50 mm	00/100	1	B-SL00/100	L8520386	80
	do okna o wymiarach 633x50 mm	00	1	B-SL00/633	<b>L8520119</b>	81
	do okna o wymiarach 650x50 mm	00	1	B-SL00/650	L8590899	81
	do okna o wymiarach 633x100 mm	1-3	1	B-SL123/633	<b>L8220120</b>	81
	do okna o wymiarach 650x100 mm	1-3	1	B-SL123/650	<b>L8920746</b>	81
<b>Ostona obszaru przyłącza</b>						
	dla SL00-100	00/100	1	HA-SL00/100	L8650974	-
	dla SL00-3x3/100	00/100	1	HAV-SL00/100	L8650895	79
	dla odpływu dolnego, długość 100 mm	00	1	HA-SL00/185	<b>L8551087</b>	79
	dla odpływu górnego długość 132 mm	00	1	HA/AO-SL00/185	<b>L8551091</b>	79
	dla SL123	1-3	1	HA-SL123/10	<b>L8950666</b>	79
	dla SL3-3x2(6)	3	1	HA-SL3X2/10	<b>L8950675</b>	80
	dla SL3/910(1000), dt. = 220 mm	1-3	1	HA220-SL123/10	<b>L8950673</b>	80
	dla SL3/910(1000), dt. = 275 mm	1-3	1	HA275-SL123/10	<b>L8950674</b>	80
<b>Ostona szyn zbiorczych - przykręcana śrubami</b>						
	185 mm, szerokość 50 mm, M8	-	1	H-SL00	<b>L8550068</b>	82
	100 mm, szerokość 50 mm, M8	-	1	H-SL00/100	<b>L8520323</b>	82
	185 mm, szerokość 100 mm, M12	-	1	H-SL123/662	<b>L8220083</b>	82
	185 mm, szerokość 100 mm, M12/ST	-	1	H-SL123/ST	<b>L8220166</b>	83
<b>Ostony do SL4A</b>						
	ostona o kształcie U dla SL4A	4A		HU-SLTL4A	L8420197	84
	ostona płaska			HF-SLTL4A	L8420210	84

## Akcesoria

	Opis	Wielkość	Ilość	Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
<b>Ostona na system szyn zbiorczych montowana na klipsach</b>						
	system szyn zbiorczych 185 mm, szerokość 100 mm	–	1	H-RF	<b>S8900954</b>	82
<b>Ostona pola pustego</b>						
	do SL00 - 50 mm szerokości	00	1	LA-SL00	<b>L8520350</b>	83
	do SL1, 2, 3 - 100 mm szerokości	1-3	1	LA-SL123	L8920351	83
<b>Uchwyt osłony bocznej</b>						
	montaż śrubowy	00-3	1	AH-SL	L8290020	83
	z klipsem zaciskowym	00-3	1	AH-SL/S	L8290106	84
<b>Ostona boczna</b>						
	3 klipsy z profilem T (długość 650 mm)	00-3	1	AHCT-SL00-3	L8990272	84
<b>Górna tabliczka oznaczeniowa</b>						
	dla rozłączników SL00	00-185	1	BZO-SL00	<b>L8590656</b>	85
	dla rozłączników SL123	1-3	1	BZO-SL123/10	<b>L8990251</b>	85
<b>Wskaźnik stanu załączenia</b>						
	dla rozłączników typu SL00-3x3/100, rozłączanych trójfazowo	00-100	1	EV-SL00/100	<b>L8690901</b>	-
	dla rozłączników typu SL00, rozłączanych trójfazowo	00-185	1	EV-SL00/3X3	<b>L8990454</b>	-
	dla rozłączników typu SL123, rozłączanych trójfazowo	1-3	1	EV-SL123/3X3/10	<b>L8990667</b>	-
<b>Mechaniczna kontrola stanu bezpieczników i kontrola stanu załączenia</b>						
	dla rozłączników o wielkości 4A	4A	1	K/EV-LTL4A	<b>T8420057</b>	-
<b>System osłony do szyn płaskich ze stopniem ochrony IP20</b>						
	Profil do osłony szyn 5-6 mm	1	14	AP-IP20/6mm/30-60	S8901371	-
	Profil do osłony szyn 8-10 mm	1	14	AP-IP20/10mm/30-60	S8901372	-
	Profil do osłony szyn 5-6 mm	2	14	AP-IP20/6mm/80-120	S8901373	-
	Profil do osłony szyn 8-10 mm	2	14	AP-IP20/10mm/80-120	S8901374	-
	Długość profilu z przodu	364 mm +/- 1 mm				
	Długość profilu z tyłu	392 mm +/- 1 mm				

Listwy bezpiecznikowe typu L

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

Rozłączniki bezpiecznikowe skrzynkowe typu KETO i LTL

Obudowy i skrzynki poliestrowe

Zaciski kablowe i transformatorowe

System C|O|S|M|O® na szyny w rozstawie 60 mm

Rozłączniki bezpiecznikowe poziome typu SASILplus

Przekładniki prądowe nn

Aparatura pomiarowa

Ograniczniki przepięć nn

Urządzenia do ochrony fotowoltaiki

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe zwłoczne i ultraszybkie cylindryczne

Wkładki topikowe typu D01-D03, DI-DV

Inne wkładki topikowe

Wkładki średniego napięcia

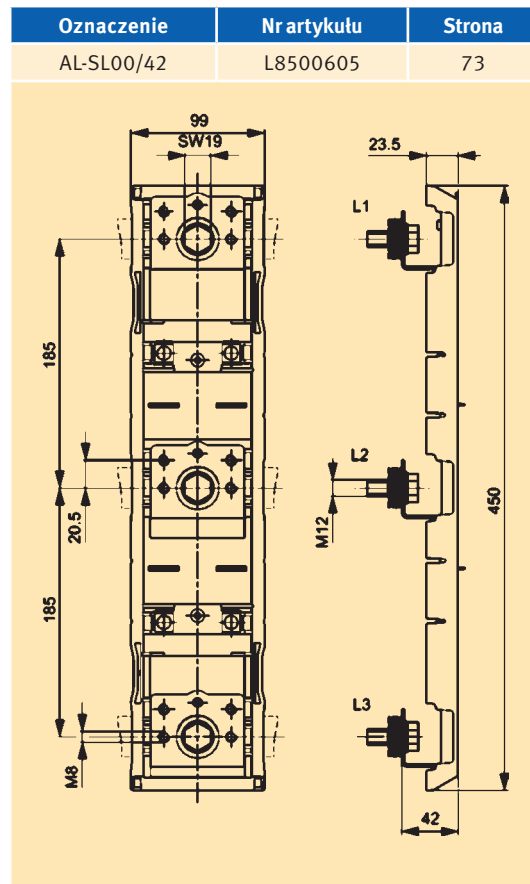
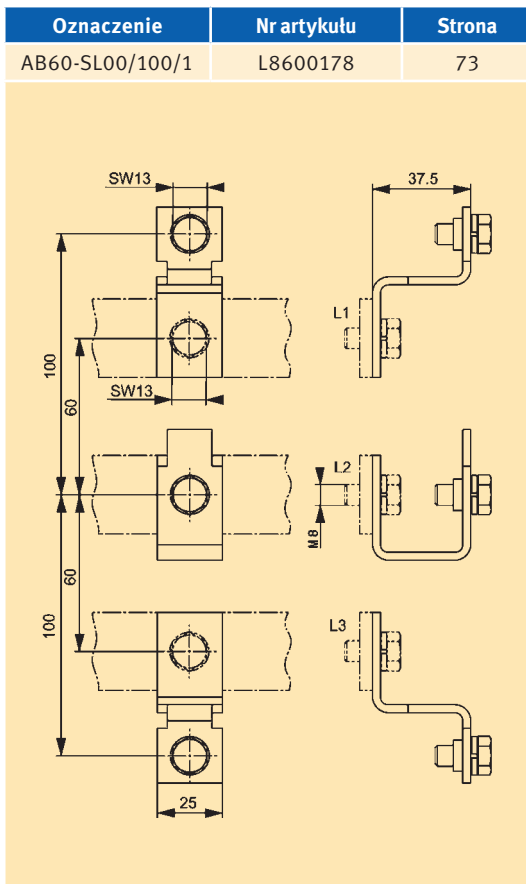
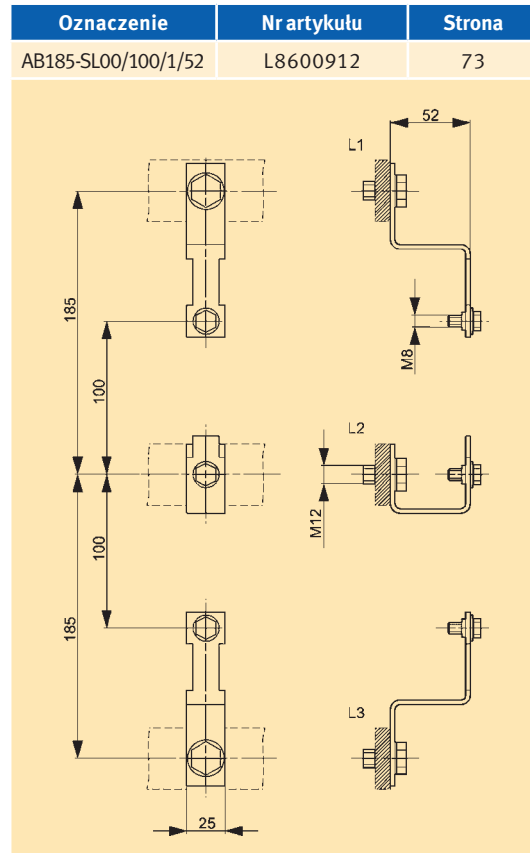
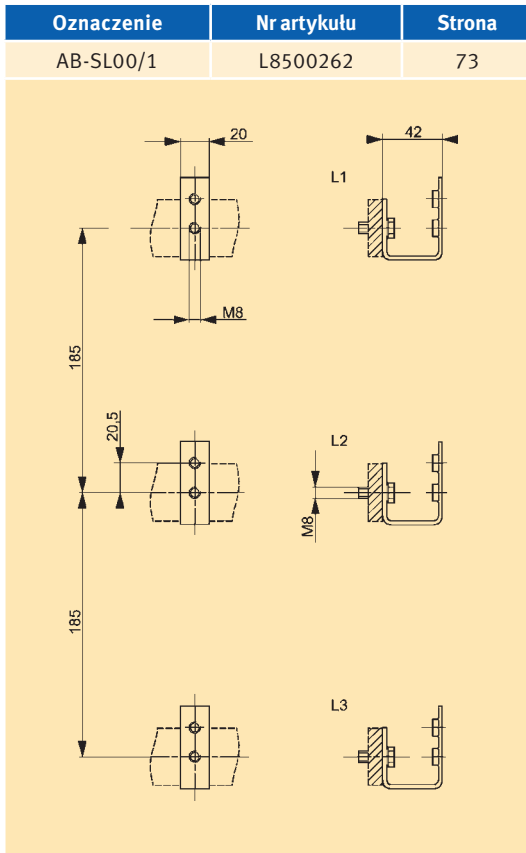
Przydatne informacje techniczne

# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

## Akcesoria

	Opis	Wielkość	Ilość	Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
<b>Nośnik szyn zbiorczych</b>						
	rozstaw szyn 100 i 185 mm (gwint M10, moment dokręcania do 30Nm)	-	1	SH100/185	<b>S8900003</b>	89
<b>Boczna osłona dla nośnika szyn zbiorczych</b>						
	dla szyn o rozstawie 100 mm	-	1	HW-SH/100	<b>S8901188</b>	-
	dla szyn o rozstawie 185 mm	-	1	HW-SH/185	<b>S8900378</b>	-
<b>Bezpiecznik przyłącza prowizorycznego</b>						
	z długim stykiem do rozłączników typu SL123	1-3	1	HP-SE/L	<b>L8990491</b>	86
<b>Zacisk na szynę PEN dla przyłącza prowizorycznego</b>						
	na grubość szyn 5-10 mm	-	1	SK-S0070	<b>K5441020</b>	86
<b>Rozbudowa wyprowadzeń szynowych z pojedynczych aparatów SL</b>						
	dla SL2/3 z 3A, przyłącze 2x300 mm <sup>2</sup> , 3x120 mm <sup>2</sup>	1-3	1	VS-SL3/1000	<b>L8390600</b>	86
	dla SL2/3 z 3A, przyłącze 1x400 mm <sup>2</sup>	1-3	1	VS-SL3/400QMM	<b>L8390937</b>	87
<b>Rozbudowa wyprowadzeń szynowych z podwójnych aparatów SL</b>						
	dla SL3-3x2(6)/1250 A, przyłącze 3x300 mm <sup>2</sup> , 4x185 mm <sup>2</sup>	2-3	-	VS-SL23/1250	<b>L8990669</b>	88
	dla SL3-3x2(6)/1250 A, przyłącze 4x240 mm <sup>2</sup>	3	-	VS-SL3/4x240QMM	<b>L8390921</b>	88
<b>Łącznik</b>						
	dla SL3-3x2(6)	2-3	-	VBS-SL3X2(6)	<b>L8990668</b>	87
<b>Gniazdo wciskane w szynę</b>						
	gwint M8	-	20	GM8	<b>Y3000026</b>	-
	gwint M10	-	20	GM10	<b>Y3000012</b>	-
	gwint M12	-	20	GM12	<b>Y3000015</b>	-
<b>Zestaw uziemiający</b>						
	prąd zwarciový 9kA, przekrój przewodu 35 mm <sup>2</sup> linka	1-3	1	U3-BM123	<b>ZL899010</b>	-
<b>Pokrywa uziemiająca</b>						
	dolne zaciski			D-E-SL123/3X3/EU	L8990548	-
	górne zaciski			D-E-SL123/3X3/EO	L8990547	-

## Wymiary



Listwy  
bezpiecznikowe  
typu L

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
listwowe typu SL

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
skrzynkowe  
typu KETO i LTL

Obudowy  
i skrzynki  
poliesterowe

Zaciski kablowe  
i transformatorowe

System C|O|S|M|O®  
na szynę  
w rozstawie 60 mm

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
poziome typu SASILplus

Przekładniki  
prądowe nn

Aparatura  
pomiarowa

Ograniczniki  
przepięć nn

Urządzenia  
do ochrony  
fotowoltaiki

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
cylicydryczne

Wkładki  
topikowe  
typu D01-D03, DI-DV

Inne  
wkładki  
topikowe

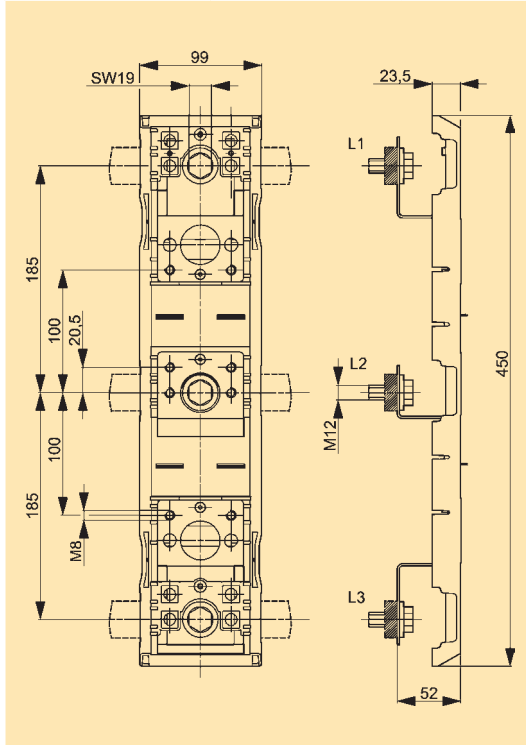
Wkładki  
średniego  
napięcia

Przydatne  
informacje  
techniczne

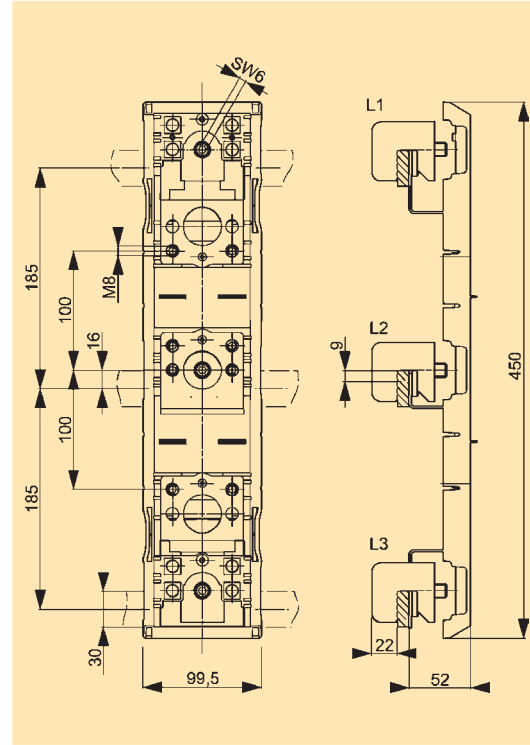
# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

## Wymiary

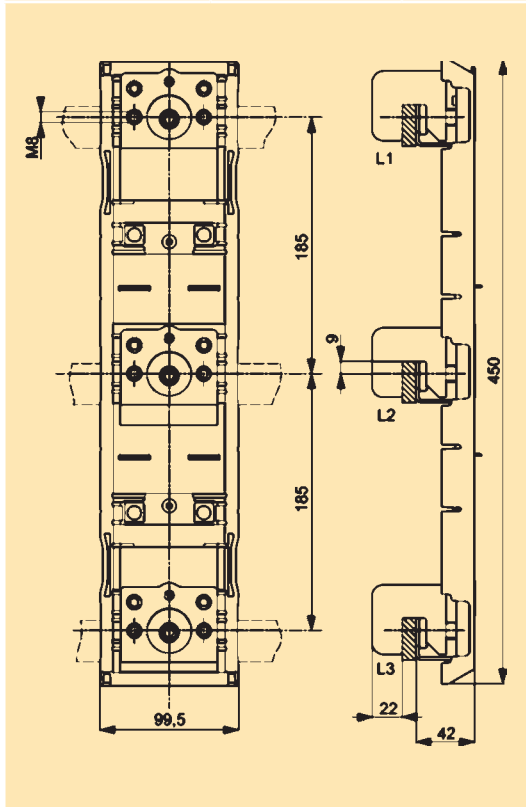
Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
AL185-SL00/100/52	L8500897	73



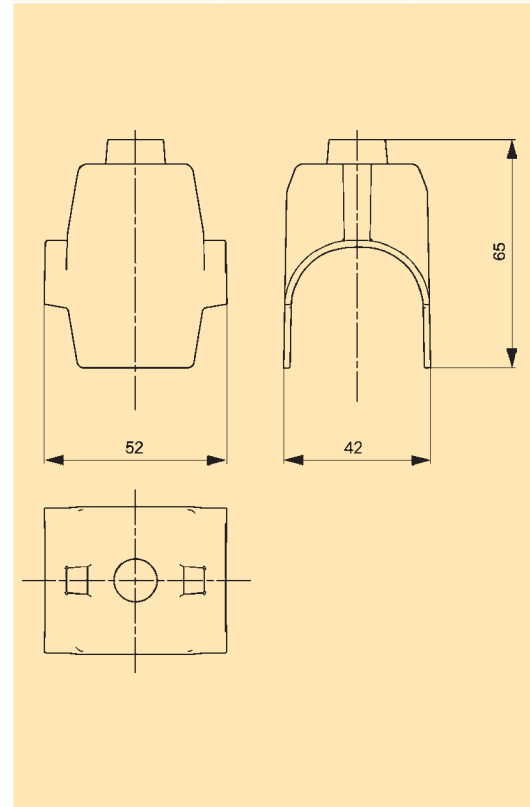
Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
AL185/SK-SL00/100/52	L8500898	73



Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
AL/SK-SL00/42	L8500852	73

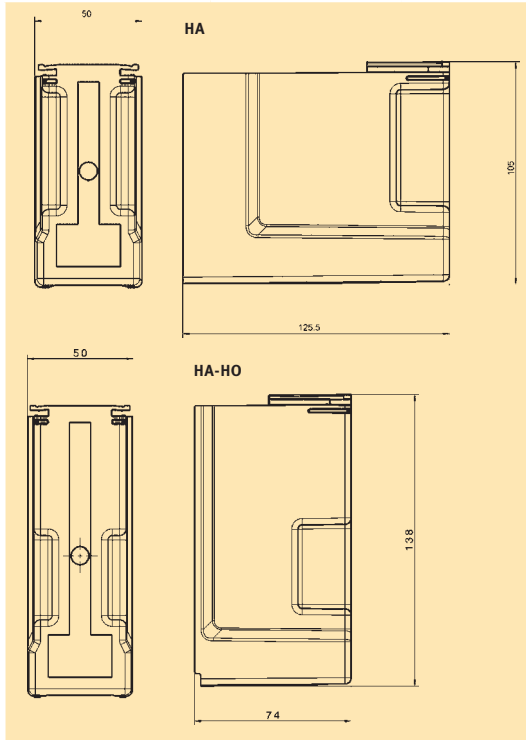


Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
HRV/KM2... (żółta)	L8990573	73

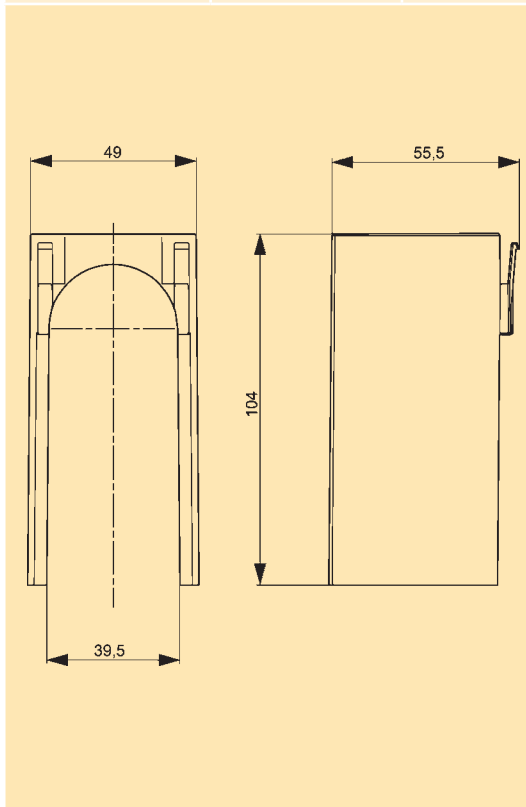


## Wymiary

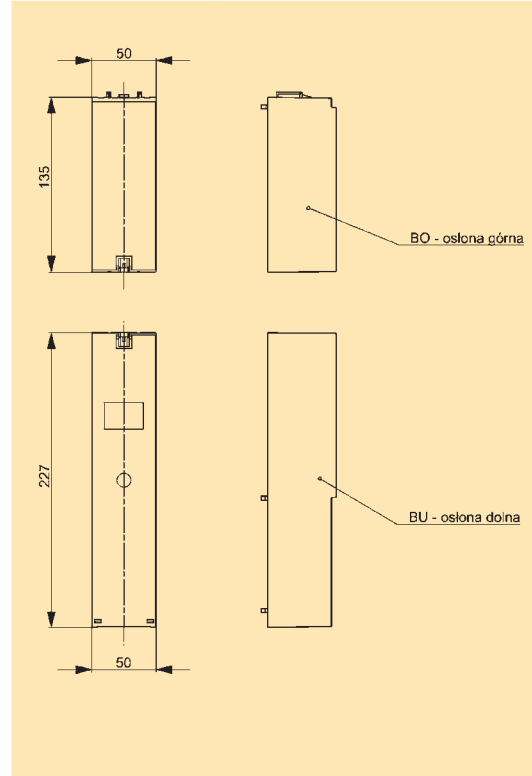
Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
HA-SL00/185	L8551087	74
HA/HO-SL00/185	L8551091	74



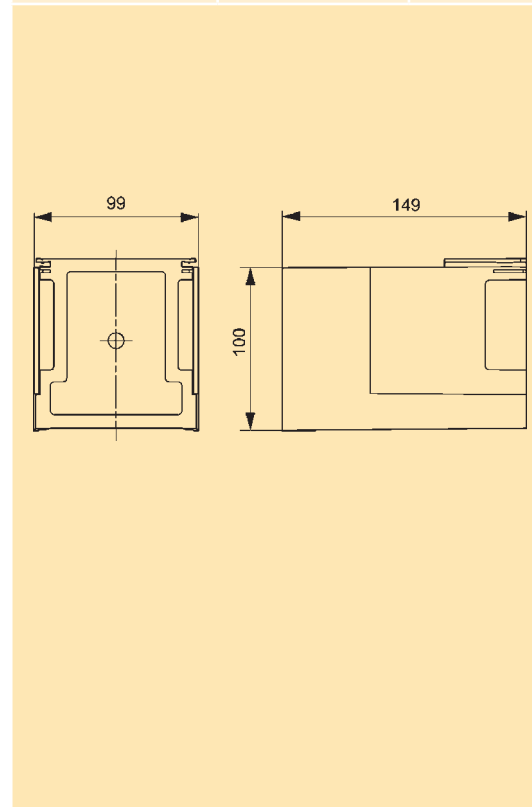
Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
HAV-SL00/100	L8650895	74



Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
BO/BU-SL00/100	L8650896	74



Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
HA-SL123/10	L8950666	74



Listwy  
bezpiecznikowe  
typu L

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
listwowe typu SL

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
skrzynkowe  
typu KETO i LTL

Obudowy  
i skrzynki  
poliesterowe

Zaciski kablowe  
i transformatorowe

System C|O|S|M|O®  
na szynę  
w rozstawie 60 mm

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
poziome typu SASLplus

Przekładniki  
prądowe nn

Aparatura  
pomiarowa

Ograniczniki  
przepięć nn

Urządzenia  
do ochrony  
fotowoltaiki

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
cylindryczne

Wkładki  
topikowe  
typu D01-D03, DI-DV

Inne  
wkładki  
topikowe

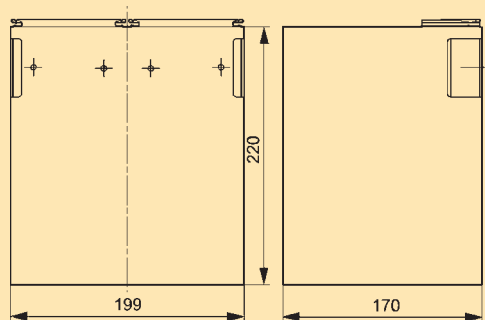
Wkładki  
średniego  
napięcia

Przydatne  
informacje  
techniczne

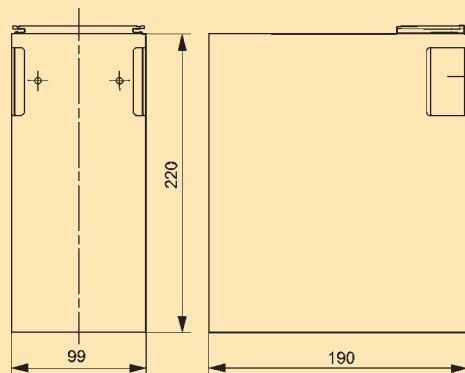
# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

## Wymiary

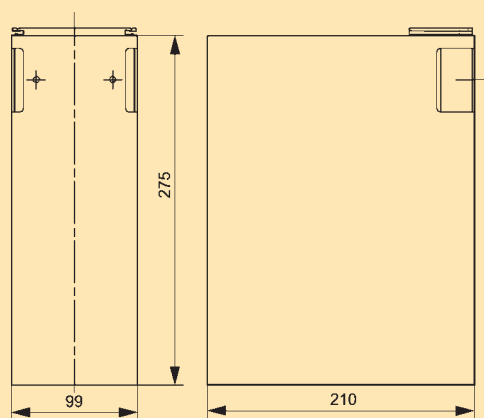
Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
HA-SL3X2/10	L8950675	74



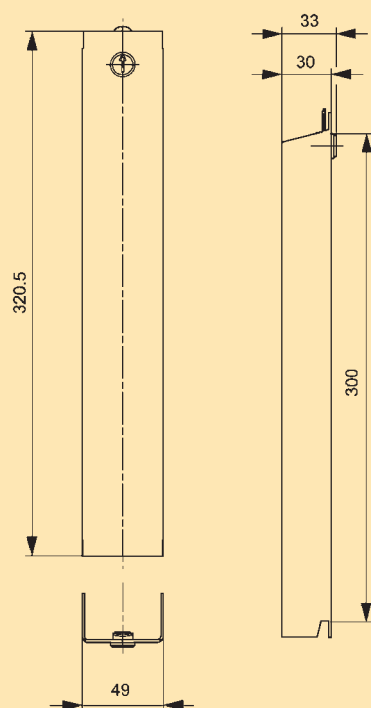
Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
HA220-SL123/10	L8950673	74



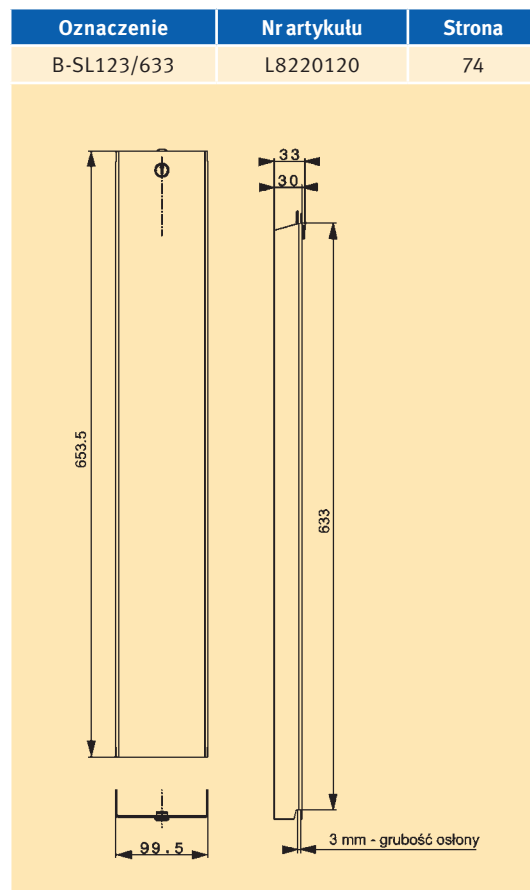
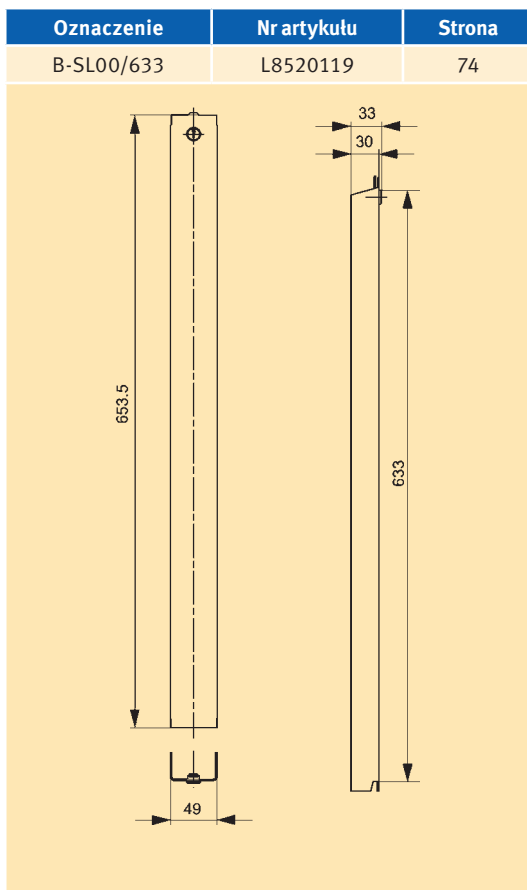
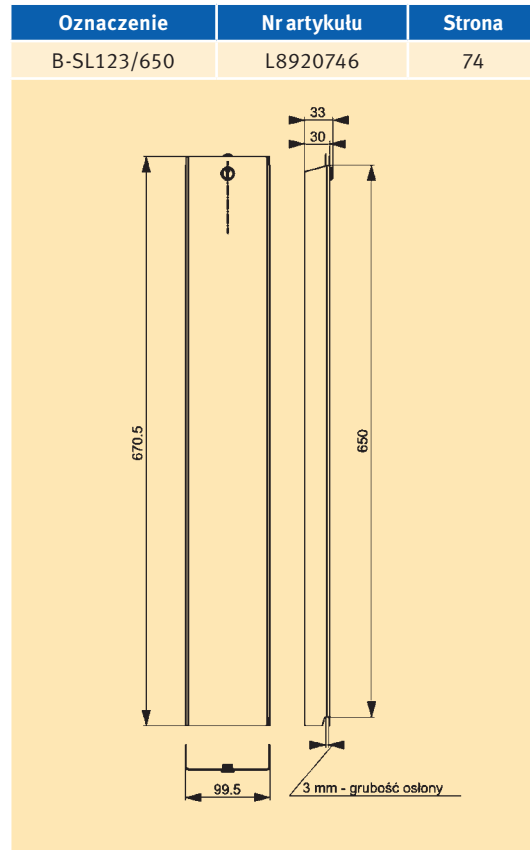
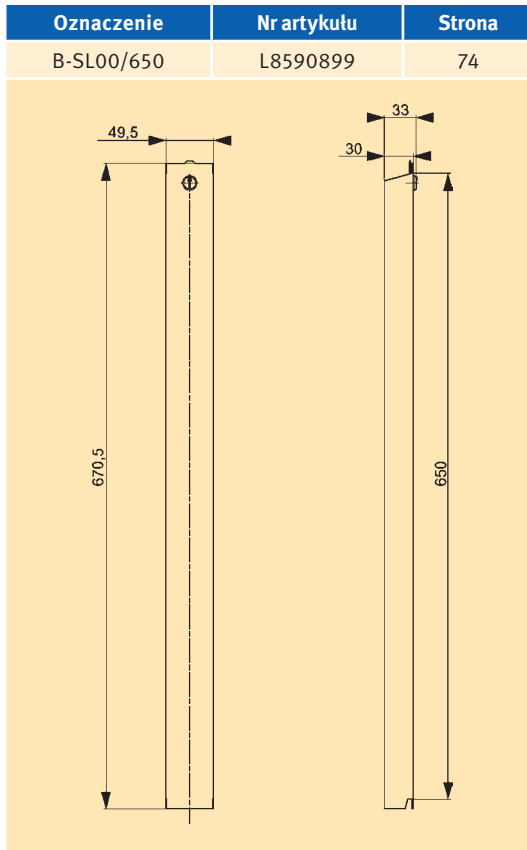
Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
HA275-SL123/10	L8950674	74



Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
B-SL00/100	L8520386	74



## Wymiary



Listwy  
bezpiecznikowe  
typu L

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
listwowe typu SL

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
skrzynkowe  
typu KETO i LTL

Obudowy  
i skrzynki  
poliesterowe

Zaciski kablowe  
i transformatorowe

System C|O|S|M|O®  
na szynę  
w rozstawie 60 mm

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
poziome typu SASLplus

Przekładniki  
prądowe nn

Aparatura  
pomiarowa

Ograniczniki  
przebiegów nn

Urządzenia  
do ochrony  
fotowoltaiki

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
cyldryndyczne

Wkładki  
topikowe  
typu D01-D03, DI-DV

Inne  
wkładki  
topikowe

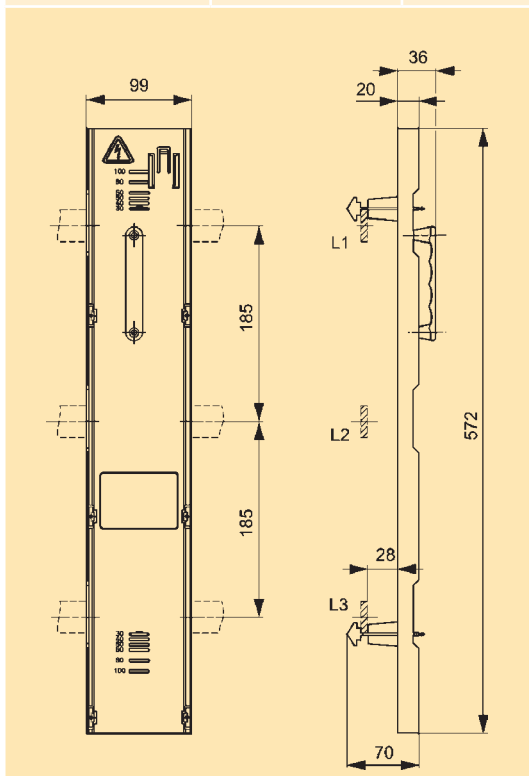
Wkładki  
średniego  
napięcia

Przydatne  
informacje  
techniczne

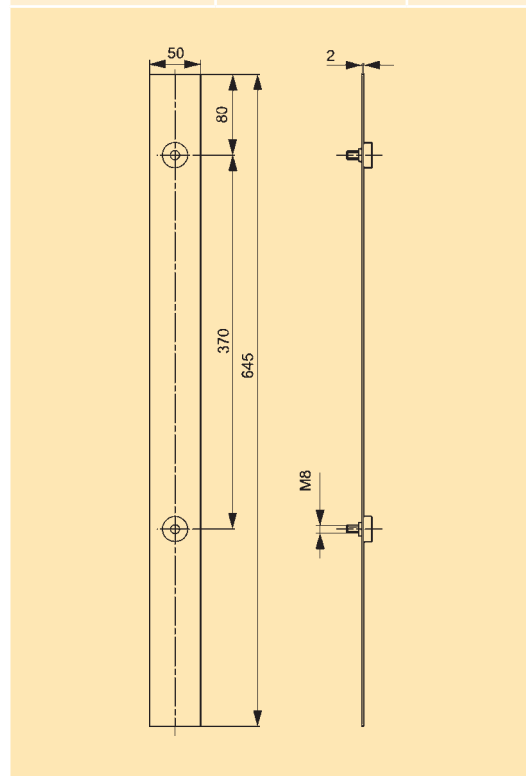
# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

## Wymiary

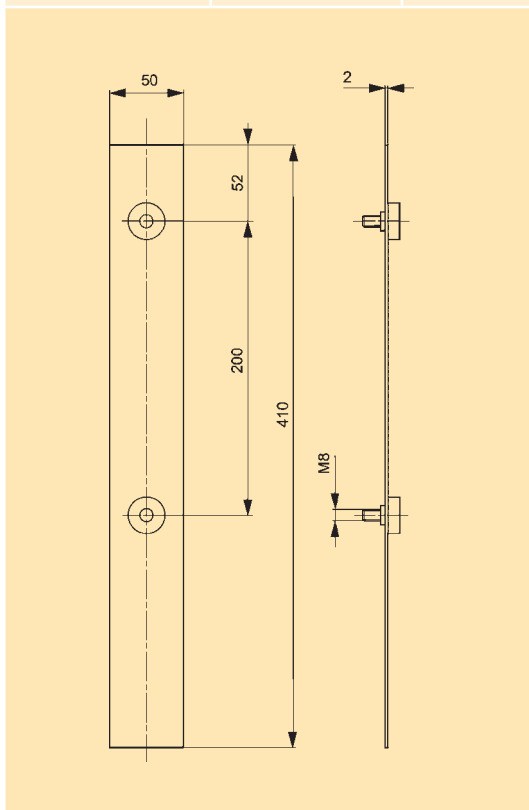
Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
H-RF	S8900954	75



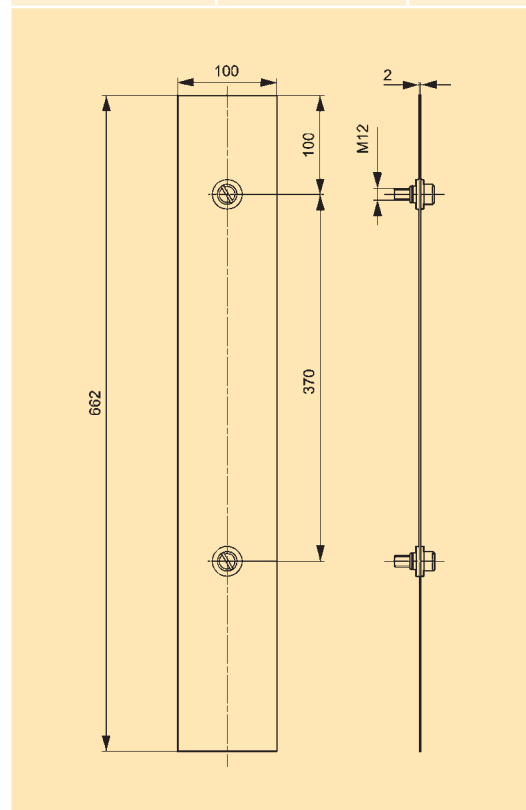
Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
H-SL00	L8550068	74



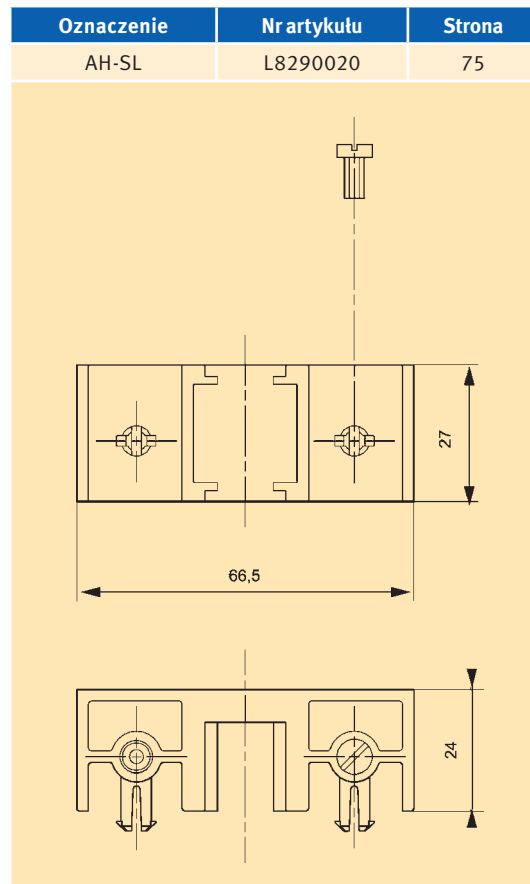
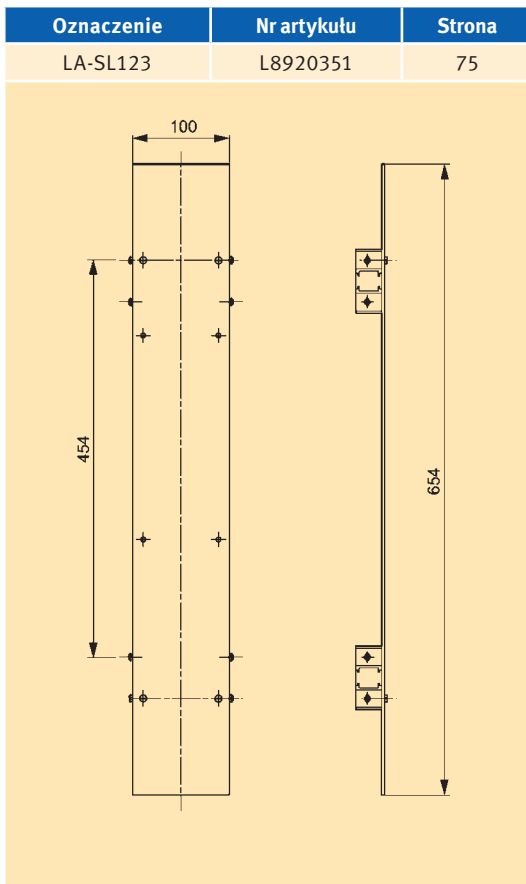
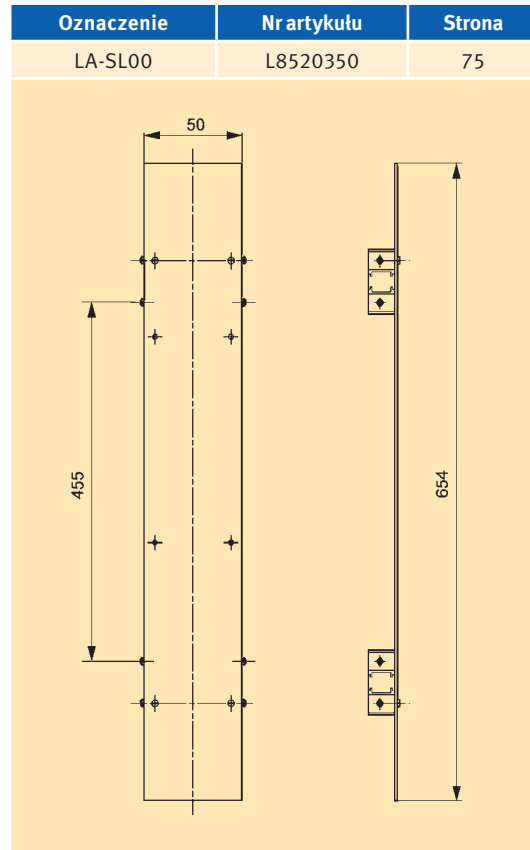
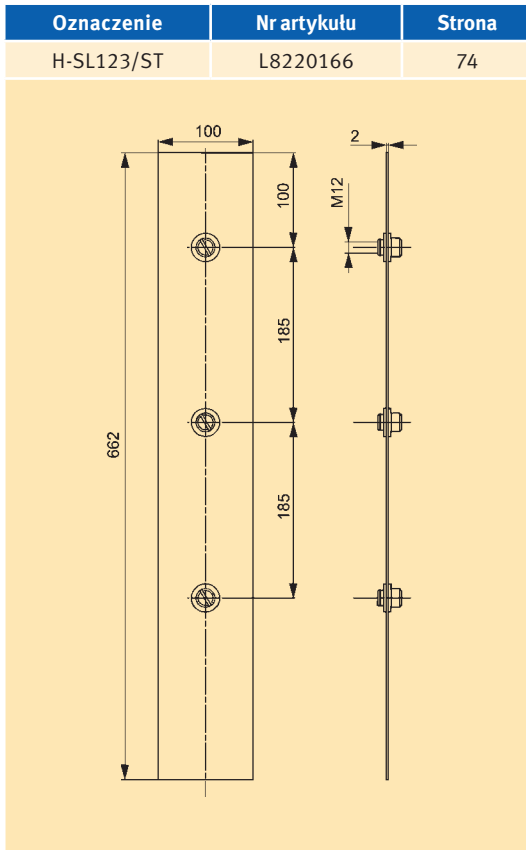
Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
H-SL00/100	L8520323	74



Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
H-SL123/662	L8220083	74



## Wymiary



Listwy  
bezpiecznikowe  
typu L

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
listwowe typu SL

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
skrzynkowe  
typu KETO i LTL

Obudowy  
i skrzynki  
poliesterowe

Zaciski kablowe  
i transformatorowe

System C|O|S|M|O®  
na szynę  
w rozstawie 60 mm

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
poziome typu SASILplus

Przekładniki  
prądowe nn

Aparatura  
pomiarowa

Ograniczniki  
przepięć nn

Urządzenia  
do ochrony  
fotowoltaiki

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
cyldryczne

Wkładki  
topikowe  
typu D01-D03, DI-DV

Inne  
wkładki  
topikowe

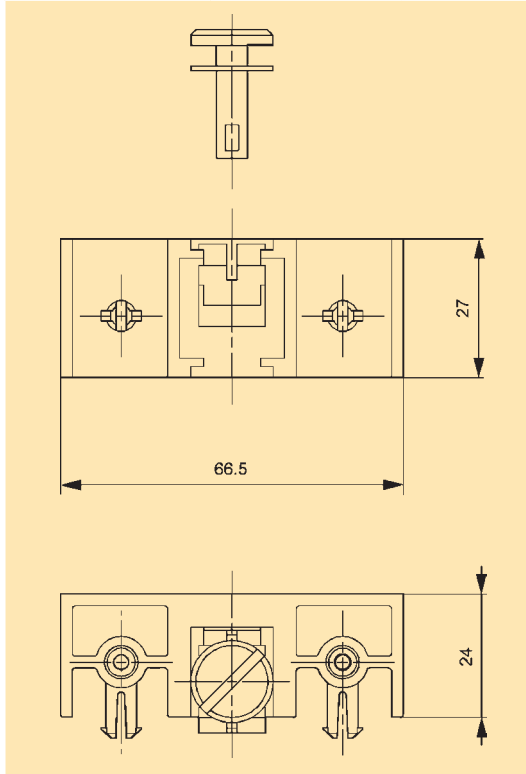
Wkładki  
średniego  
napięcia

Przydatne  
informacje  
techniczne

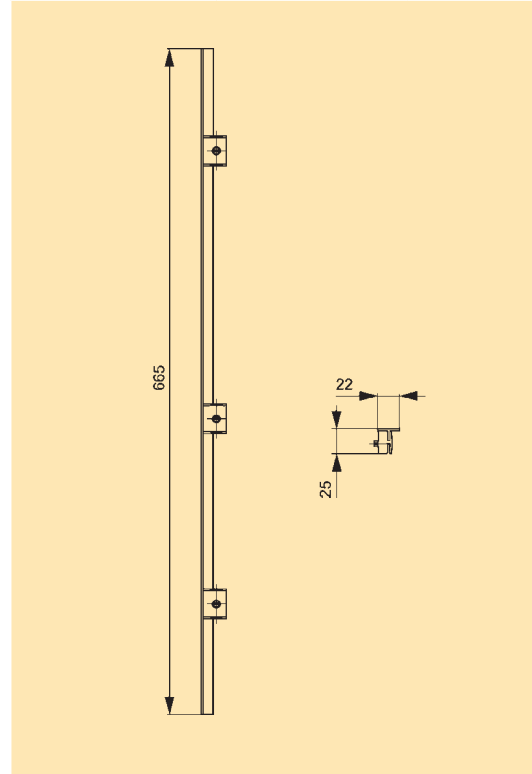
# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

## Wymiary

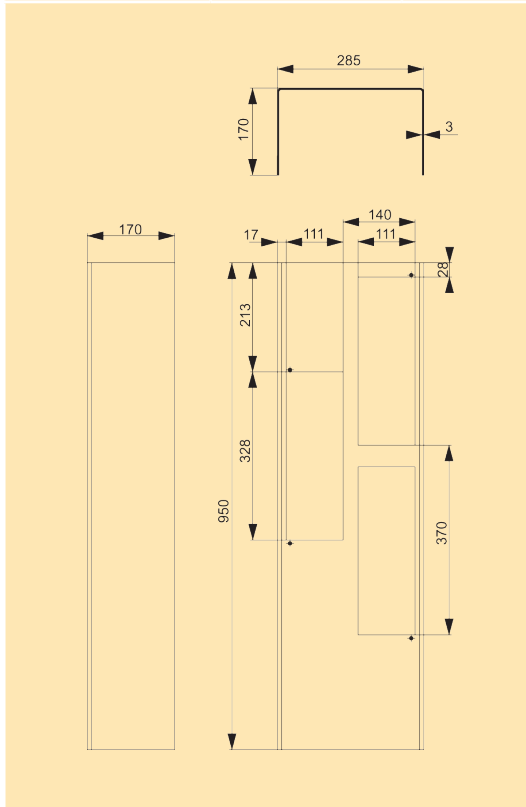
Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
AH-SL/S	L8290106	75



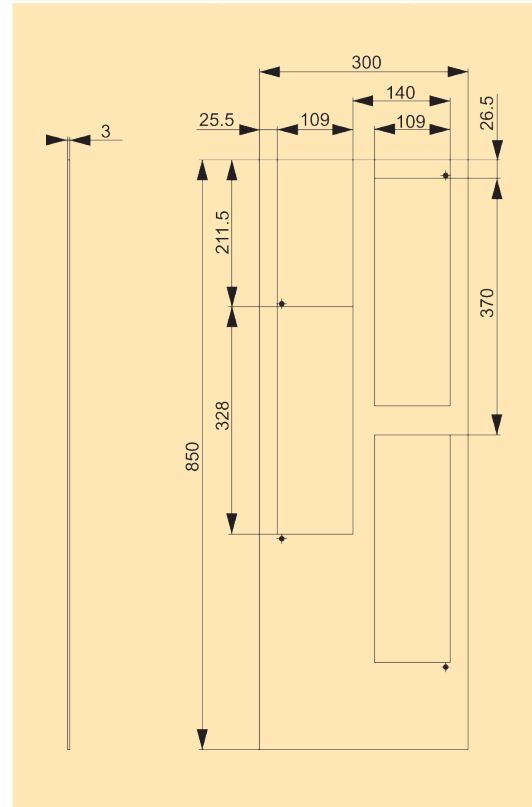
Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
AHCT-SL00-3	L8990272	75



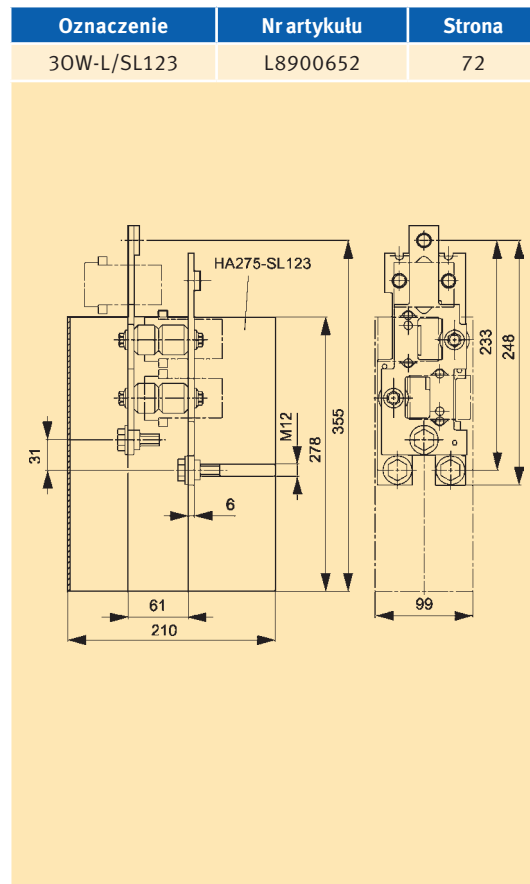
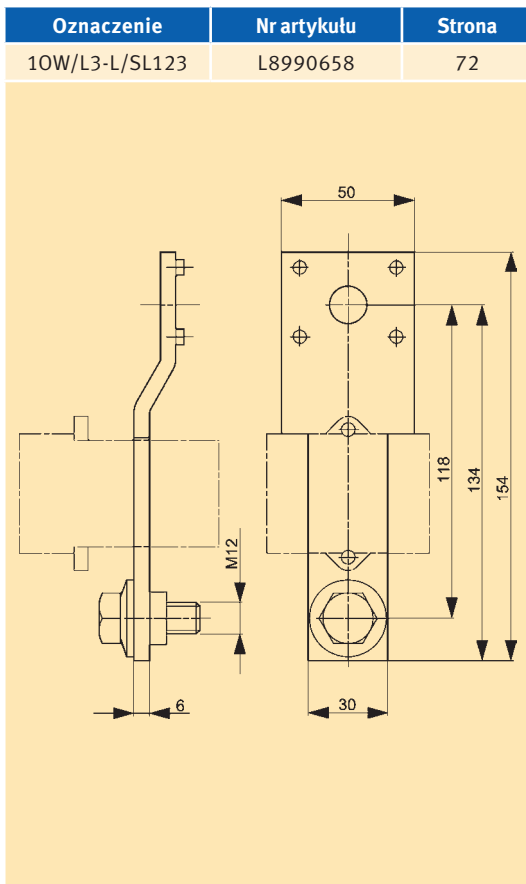
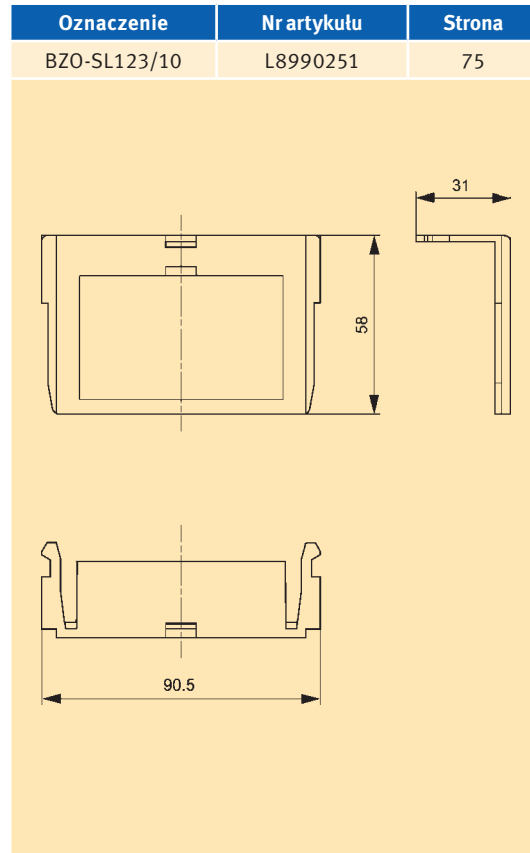
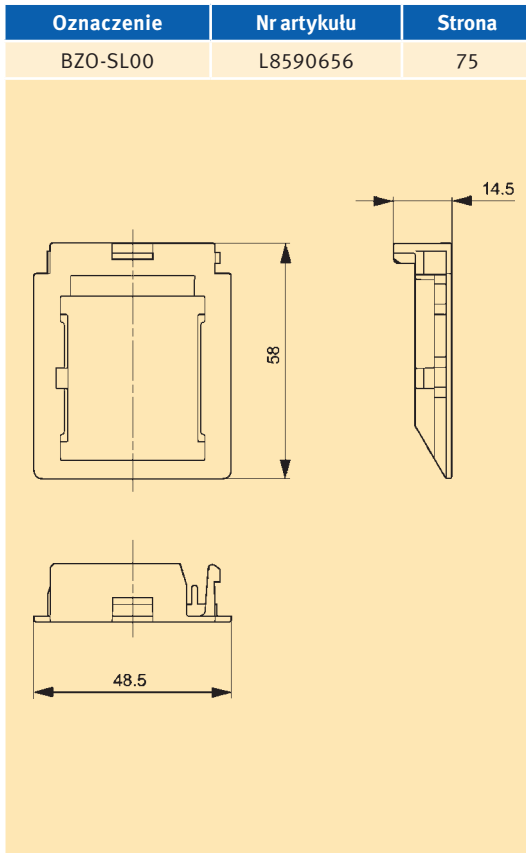
Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
HU-SLTL4A	L8420197	74



Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
HF-SLTL4A	L8420210	74



## Wymiary



Listwy  
bezpiecznikowe  
typu L

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
listwowe typu SL

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
skrzynkowe  
typu KETO i LTL

Obudowy  
i skrzynki  
poliesterowe

Zaciski kablowe  
i transformatorowe

System C|O|S|M|O®  
na szynę  
w rozstawie 60 mm

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
poziome typu SASLplus

Przekładniki  
prądowe nn

Aparatura  
pomiarowa

Ograniczniki  
przepięć nn

Urządzenia  
do ochrony  
fotowoltaiki

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
cylindryczne

Wkładki  
topikowe  
typu D01-D03, DI-DV

Inne  
wkładki  
topikowe

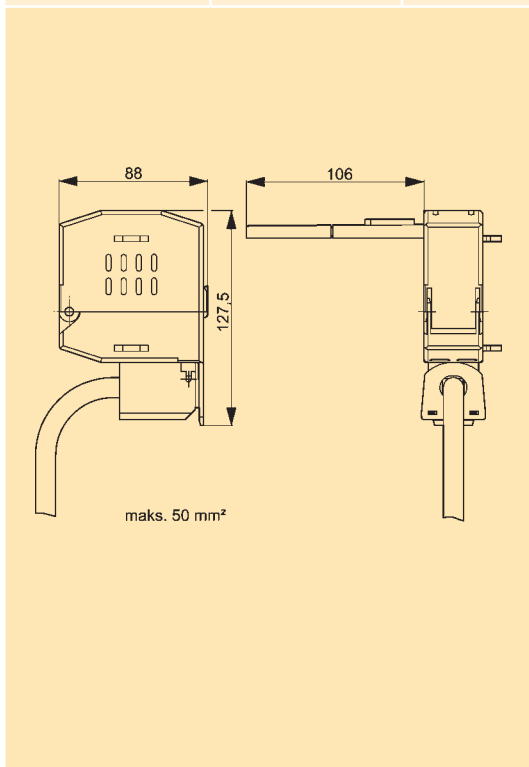
Wkładki  
średniego  
napięcia

Przydatne  
informacje  
techniczne

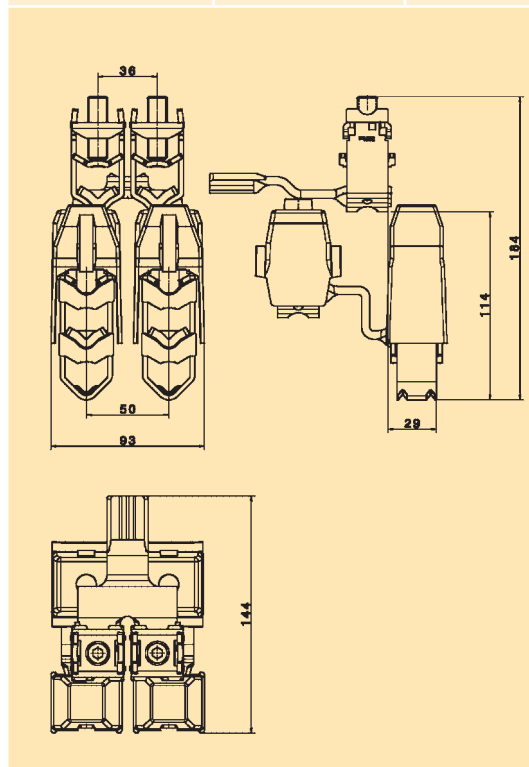
# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

## Wymiary

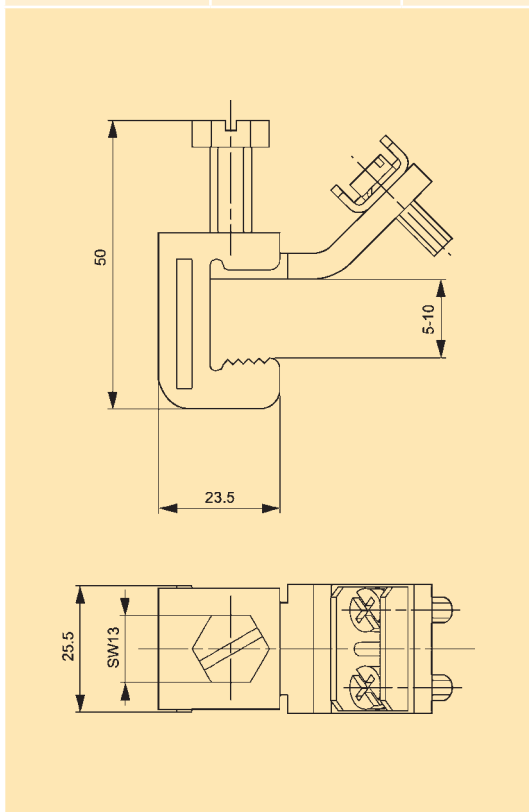
Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
HP-SE/L	L8990491	76



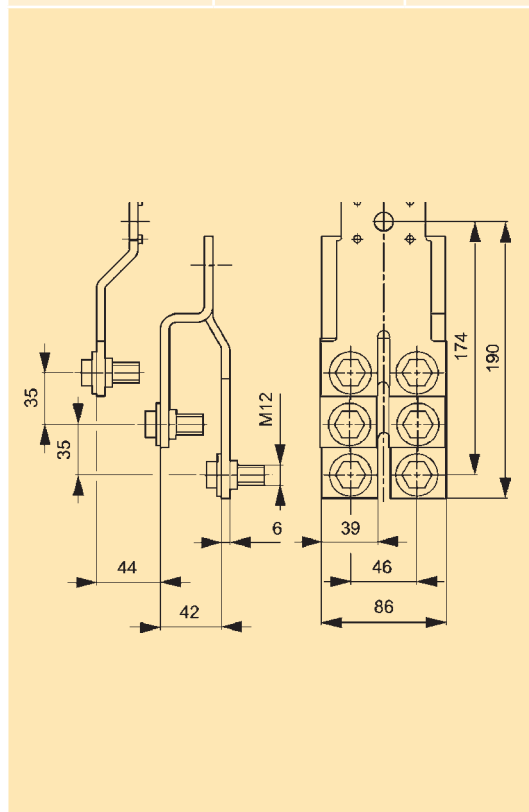
Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
KM2x240-SL23/9	L8990728	73



Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
SK-S0070	K5441020	76

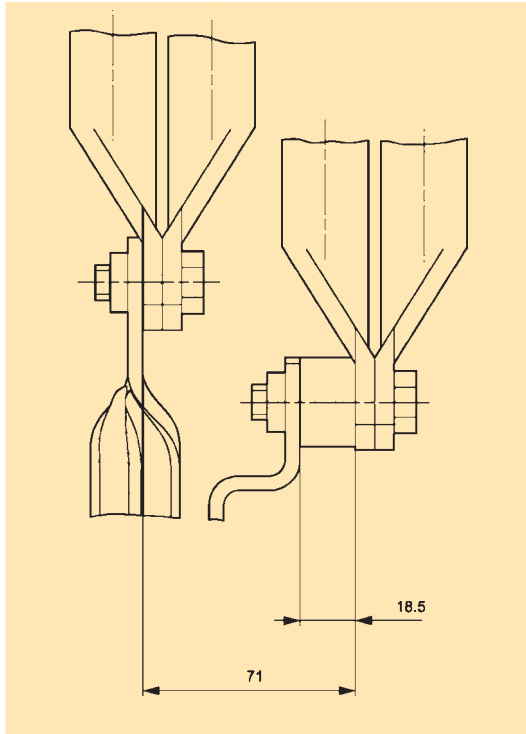


Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
VS-SL3/1000	L8390600	76

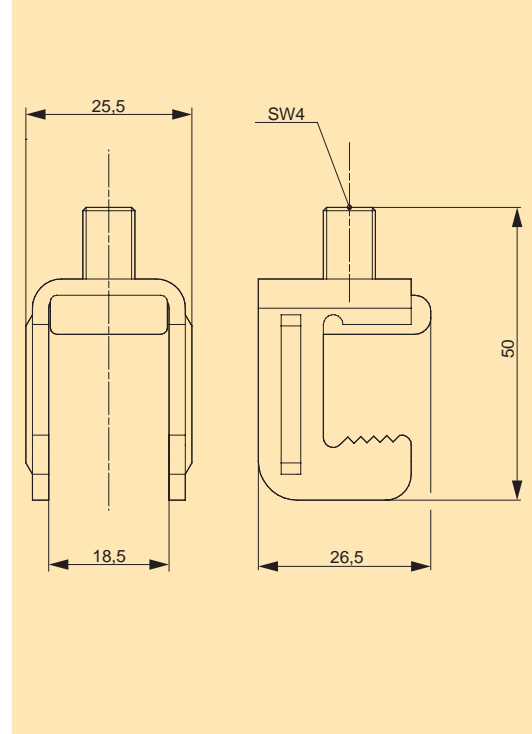


## Wymiary

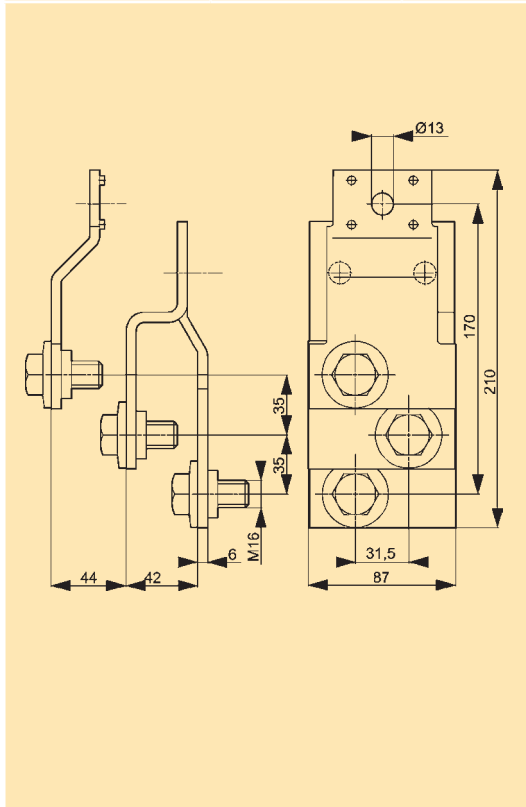
Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
FK2x240-SL23	L8290160	72



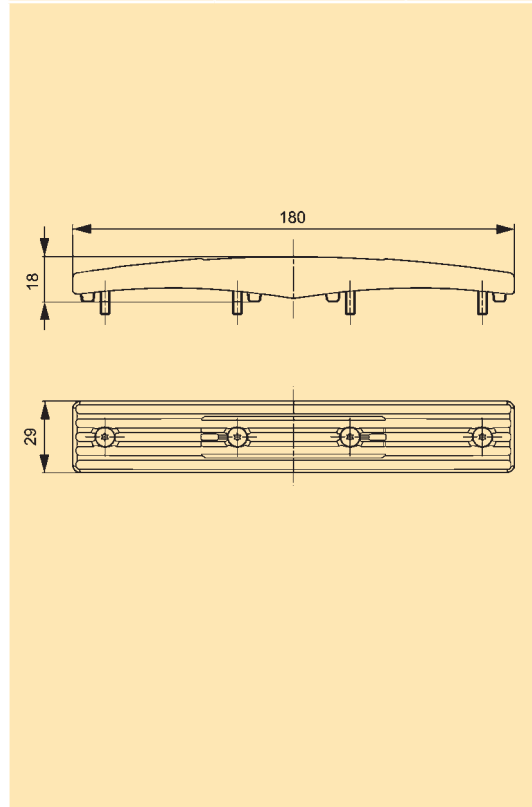
Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
SK-L/SL00	L8570207	73



Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
VS-SL3/400QMM	L8390937	76



Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
VBS-SL3X2(6)	L8990668	76



Listwy  
bezpiecznikowe  
typu L

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
listwowe typu SL

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
skrzynkowe  
typu KETO i LTL

Obudowy  
i skrzynki  
poliesterowe

Zaciski kablowe  
i transformatorowe

System C|O|S|M|O®  
na szynę  
w rozstawie 60 mm

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
poziome typu SASLplus

Przekładniki  
prądowe nn

Aparatura  
pomiarowa

Ograniczniki  
przepięć nn

Urządzenia  
do ochrony  
fotowoltaiki

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
cylindryczne

Wkładki  
topikowe  
typu D01-D03, DI-DV

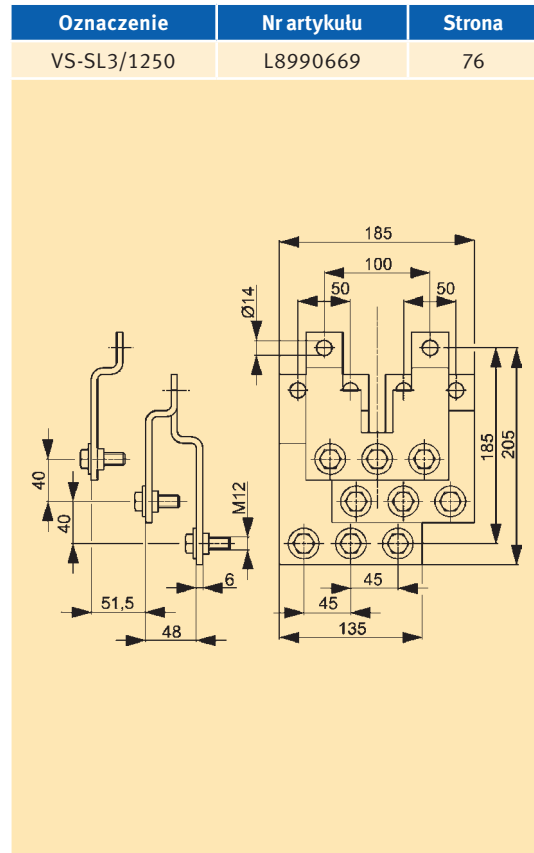
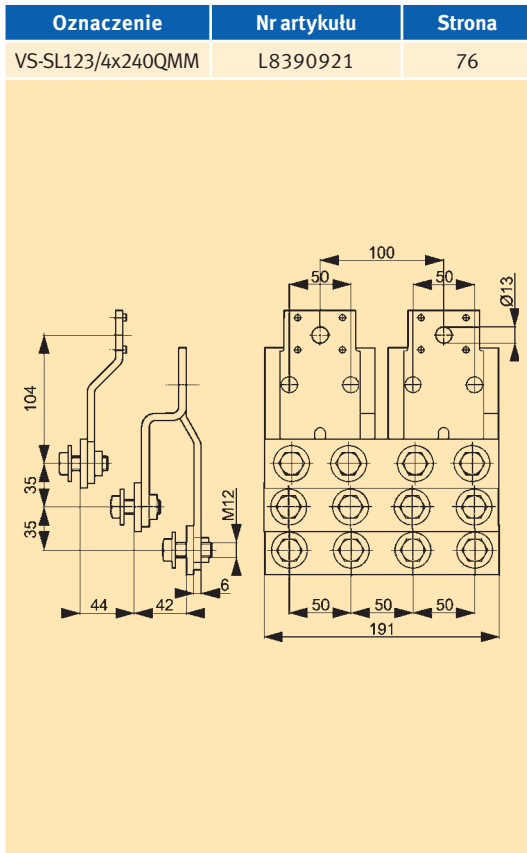
Inne  
wkładki  
topikowe

Wkładki  
średniego  
napięcia

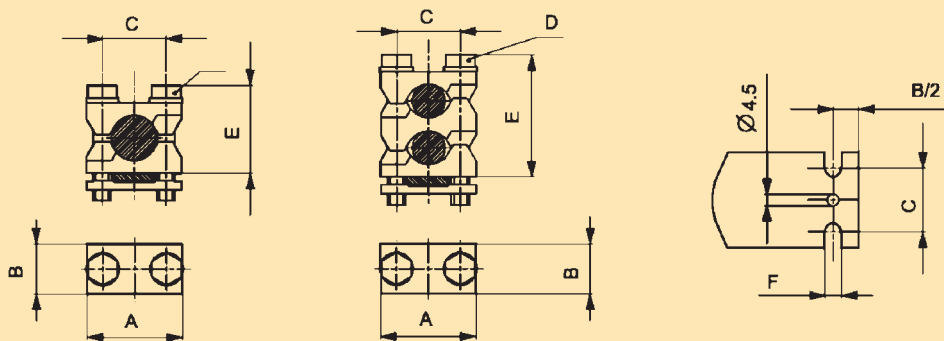
Przydatne  
informacje  
techniczne

# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

## Wymiary



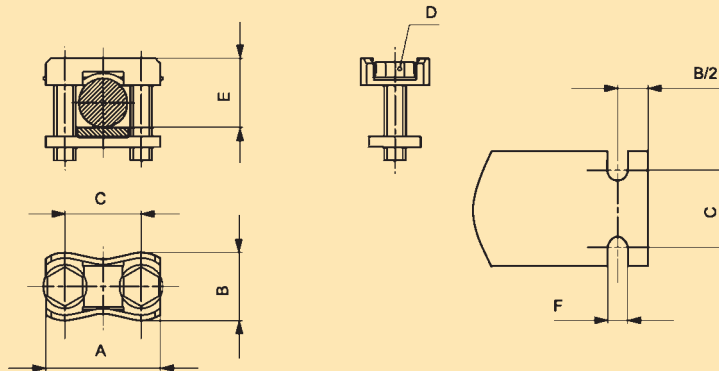
Oznaczenie	Nr artykułu	Strona	Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
P00...	K514...	197	P2...	K211...	197
P1...	K111...	197	P3...	K311...	197



Wymiary						
Typ	A	B	C	D	E	F
P0070	25	15	15	M5	maks. 25	5.5
P0095	29	15	18	M5	maks. 28	5.5
P1	37	20	25	M6	maks. 30	6.5
P12	37	20	25	M6	maks. 42	6.5
P2	42	22	28	M8	maks. 40	8.5
P22	42	22	28	M8	maks. 55	8.5
P3	50	25	30	M8	maks. 44	8.5
P32	50	25	30	M8	maks. 66	8.5

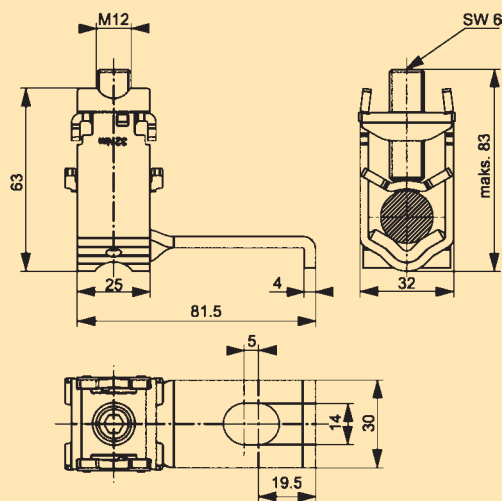
## Wymiary

Oznaczenie	Nr artykułu	Strona	Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
S00	K5041001	198	S2	K2011005	198
S1	K1011005	198	S3	K3011005	198

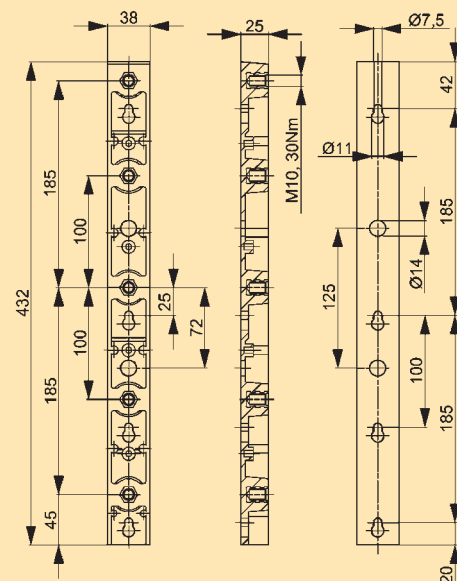


Wymiary						
Typ	A	B	C	D	E	F
S00	25	15	15	M5	maks. 15	5.5
S1	37	20	25	M6	maks. 28	6.5
S2	42	22	28	M8	maks. 30	8.5
S3	50	25	30	M8	maks. 30	8.5

Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
KM2G-F/A30-40	K2301086	206



Oznaczenie	Nr artykułu	Strona
SH100/185	S8900003	76



Informacja o wytrzymałości zwarciowej na następnej stronie

Listwy  
bezpiecznikowe  
typu L

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
listwowe typu SL

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
skrzynkowe  
typu KETO i LTL

Obudowy  
i skrzynki  
poliesterowe

Zaciski kablowe  
i transformatorowe

System C|O|S|M|O®  
na szynę  
w rozstawie 60 mm

Rozłączniki  
bezpiecznikowe  
poziome typu SASILplus

Przekładniki  
prądowe nn

Aparatura  
pomiarowa

Ograniczniki  
przepięć nn

Urządzenia  
do ochrony  
fotowoltaiki

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
oraz podstawy typu NH

Wkładki topikowe  
zwłoczne i ultraszybkie  
cylindryczne

Wkładki  
topikowe  
typu D01-D03, DI-DV

Inne  
wkładki  
topikowe

Wkładki  
średniego  
napięcia

Przydatne  
informacje  
techniczne

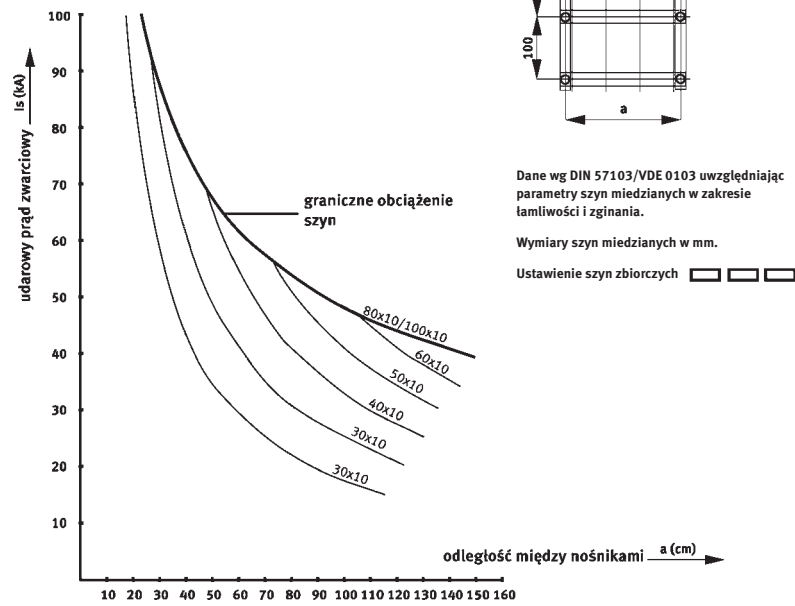
# Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu SL

## Parametry techniczne

### Wytrzymałość zwarcia szyn przy zastosowaniu nośnika SH100/185

#### SH 100

Wytrzymałość zwarcia w zależności od odległości między nośnikami (rozstaw szyn 100 mm)



#### SH 185

Wytrzymałość zwarcia w zależności od odległości między nośnikami (rozstaw szyn 185 mm)

