

# ZLBM – nowe listwowe rozłączniki bezpiecznikowe

Rodzina produktów ZLBM jest nową generacją listwowych rozłączników bezpiecznikowych firmy ABB zastępującą rozłączniki XLBM. W skład nowych aparatów wchodzi również podstawy bezpiecznikowe ZUBM. Aparaty tego typu są projektowane i wytwarzane przez firmę ABB od wielu lat, a wprowadzone na rynek w roku 1968 rozłączniki SLBM są produkowane do dziś.



Listwowe rozłączniki bezpiecznikowe i podstawy bezpiecznikowe znajdują zastosowanie w różnych aplikacjach. Instalowane są w złączach kablowych, stacjach transformatorowych, rozdzielnicach niskiego napięcia obiektów przemysłowych, użyteczności publicznej, budynków biurowych i mieszkaniowych. Oferta obejmuje listwowe rozłączniki bezpiecznikowe ZLBM 160 A...630 A oraz rozłączniki ZHBM dedykowane do mocowania przekładników prądowych na podłączeniu szyn prądowych. Rozłączniki dostępne są w wersjach z rozłączaniem 3-biegunowym i 1-biegunowym. W ofercie znajdują się również aparaty w wersji przeciwniekorozyjnej – ze stali nierdzewnej. Wkrótce ofertę uzupełnią rozłączniki do 1250 A oraz listwowe podstawy bezpiecznikowe ZUBM 160 ...630 A.

Rozłączniki ZLBM i podstawy ZUBM charakteryzują się mocną i funkcjonalną konstrukcją. Posiadają pełne badanie typu zgodnie z normą IEC60947-3. Przy napięciu 400 V rozłączniki mogą pracować w kategorii użytkowania AC23. Stopień ochrony od przodu zamkniętych rozłączników wynosi IP30. Stopień ochrony podstaw bezpiecznikowych ZUBM i rozłączników w pozycji otwartej wynosi IP20. Rozłączniki wykonane są z materiału w klasie palności V0. Jest to najwyższa klasa odporności na palenie oznaczająca, że płomień gaśnie sam w czasie nie dłuższym niż 10 sekund, a płonący materiał nie formuje się w krople i nie kapie.

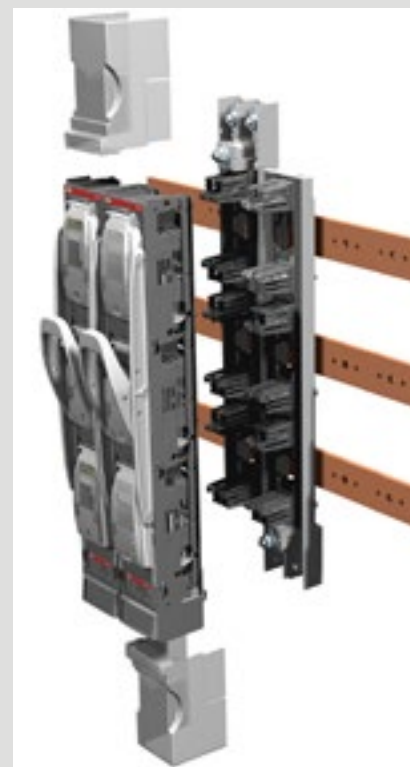
Aparaty rozłączane 3-biegunowo mają możliwość blokowania kłódkami w pozycji otwartej i zamkniętej, a rozłączane 1-biegunowo – możliwość blokowania w pozycji zamkniętej. Dodatkowo w aparatach rozłączanych 1-biegunowo dostępna jest funkcja parkowania z blokadą kłódkową.

## Mocowanie aparatów

Aparaty przeznaczone są do montażu na szynach płaskich o rozstawie 185 mm w pozycji pionowej z możliwością podłączenia kabli od góry i od dołu.

Nową cechą jest możliwość montażu tych aparatów w pozycji poziomej. Mocowanie rozłącznika rozpoczyna się od montażu podstawy bezpiecznikowej. W tylnej części podstawy znajduje się znacznik otworów. Umożliwia on proste i precyzyjne oznaczenie miejsc do nawiercenia otworów w szynach zbiorczych. Do zamocowanej podstawy montuje się pokrywę przednią z rączką (lub rączkami przy aparacie rozłączanym 1-biegunowo).

Aparaty mogą być instalowane na szynach również przy pomocy zacisków hakowych. Zacisk hakowy nie wymaga dodatkowego łączenia śrubami i może być montowany na szynach zbiorczych o grubości do 10 mm.



W rozłącznikach ZLBM można mierzyć prąd w poszczególnych fazach na podłączeniach kablowych. Pomiar prądu w trzech fazach realizowany jest w rozłącznikach ZHBM wyposażonych w specjalne zaciski do mocowania przekładników prądowych na połączeniu z szynami zbiorczymi. Przekładniki prądowe mogą być instalowane również na podłączeniu kablowym.

■ autor tekst:  
Katarzyna Jarzyńska  
ABB

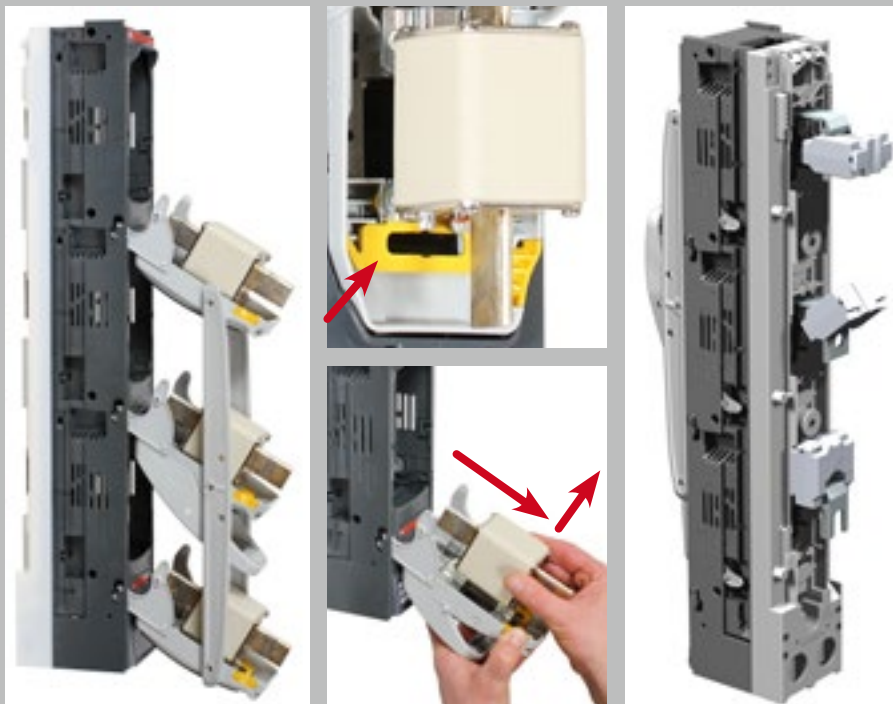


#### Podłączenia kabli

Rozłączniki ZLBM dostępne są w wersji ze zintegrowanymi zaciskami typu V oraz w wersji ze śrubami do podłączenia końcówek kablowych. W aparatach o wielkości 1, 2 i 3 śruby mocujące końcówki kablowe mogą być wkręcane od tyłu lub od przodu. Dla wielkości 00 oferowane są zaciski mostkowe (BC) na kable do 50 mm<sup>2</sup> i przymowe (SPC) na kable do 95 mm<sup>2</sup>. W aparatach o wielkości 1, 2, 3 można zamocować zaciski do kabli 2-żyłowych, podwójne zaciski typu V, zestawy ze śrubami do podwójnych końcówek kablowych oraz zestawy do mocowania kabli 2x300 mm<sup>2</sup>.

#### Styki pomocnicze

W każdym biegunie rozłącznika można zamocować jeden styk pomocniczy na 10 A (690 V) i dodatkowo dwa mikrołączniki – styki przełączne na 6 A (250 V).



#### Łatwa wymiana wkładek bezpiecznikowych

#### Wskaźnik przepalenia wkładek

Elektroniczny wskaźnik kontroli przepalenia wkładek bezpiecznikowych pozwala zrealizować zdalną i miejscową kontrolę wkładek. W przypadku przepalenia wkładki działa wewnętrzny przełącznik (na prąd do 8 A przy 250 V), umożliwiając, m.in. załączenie alarmu. Dodatkowo gaśnie zielona dioda LED i zapala się dioda czerwona. Po wymianie wkładki bezpiecznikowej przełącznik automatycznie wraca do stanu pierwotnego. Elektroniczny wskaźnik kontroli wkładek wymaga zasilania od strony szyn zbiorczych. Napięcie zasilające wskaźnik dostarczane jest bezpośrednio z wewnętrznej części gniazd bezpiecznikowych.

#### Moduł zasilania

Konstrukcja rozłącznika ZLBM umożliwia zamocowanie modułu zasilania prowizorycznego używanego do tymczasowego zasilania pojedynczych odbiorów na przykład wiertarki czy dodatkowego źródła światła.



#### Mocowanie amperomierzy

Amperomierz instalowany jest na specjalnym wsporniku mocowanym na rozłączniku. Wspornik amperomierza dla rozłącznika o wielkości 00 umożliwia montaż miernika o rozmiarze 48x48 mm, a wspornik do rozłączników 1/2/3 amperomierza 72x72 mm. Oferowane są również wsporniki do mocowania przetworników amperomierzowych umożliwiających realizację pomiaru w 3 fazach. Innym sposobem realizacji pomiaru jest zamocowanie przekładników prądowych na kompaktowych wkładkach NH. Pomiar odbywa się przy pomocy amperomierza wtykowego. Rozwiązanie to jest dostępne dla rozłączników o wielkości 1 i 2.