

Modułowe rozłączniki izolacyjne LAS 16A – 125 A

Roman Kłopotcki

Rodzina modułowych rozłączników izolacyjnych LAS firmy ETI Polam przeznaczona jest do łączenia obwodów elektrycznych niskiego napięcia i prądach załączalnych do 125 A. Aparaty są stosowane jako: łączniki główne, silnikowe i bezpieczeństwa.

Seria rozłączników izolacyjnych LAS (rys. 1) firmy ETI Polam składa się z dwóch grup wymiarowych oraz ośmiu typów rozłączników o prądach znamionowych od 16 do 125 A. Pierwsza grupa wymiarowa obejmuje rozłączniki o prądach znamionowych 16, 25, 32, 40, 63 A, a druga rozłączniki 80, 100 i 125 A. Następną grupę stanowią rozłączniki do montażu na drzwi rozdzielnic (rys. 2).

Budowa

Wszystkie aparaty posiadają budowę modułową. Rozłączniki o prądzie znamionowym 16 – 63 A mają szerokość dwóch modułów (36 mm), natomiast dla prądu znamionowego 80 – 125 A – szerokość trzech modułów (52 mm). Budowa korpusów rozłączników umożliwia ich łatwy i szybki montaż na szynie montażowej TH35 łącznie z aparaturą modułową, jak również montaż za pomocą śrub na powierzchni płaskiej. Mechanizm napędu aparatów LAS pozwala na szybkie załączanie i rozłączanie obwodów elektrycznych, niezależnie od szybkości manewrowania dźwignią napędu przez użytkownika.

Właściwości

Prezentowane rozłączniki są powszechnie stosowane jako łączniki:

- główne – z pokrętką czarną,
- bezpieczeństwa (awaryjne) – z dźwignią w kolorze czerwono-żółtym, stosowane do rozłączania obwodów podczas prac remontowych lub konserwacyjnych.



Rys. 1. Rozłączniki izolacyjne ETI Polam z serii LAS

Rozłączniki serii LAS charakteryzują się dużą wytrzymałością elektryczną, wynoszącą do 3000 załączeń w kategoriach użytkowania AC-21A do AC-23A, oraz trwałością mechaniczną do 50 tys. przestawień. Są to aparaty trójbiegunowe z możliwością rozbudowy do wersji czterobiegunkowej poprzez dodanie do ich bocznej części oddzielnego czwartego bieguna ze stykami głównymi. Szczegółowe dane techniczne rozłączników LAS podane są w tabeli 1.

Wyposażenie dodatkowe

Wyposażenie dodatkowe rozłączników LAS stanowią:

- styki pomocnicze (1NO + 1NZ) do sygnalizacji zewnętrznej położenia styków głównych,
- stały biegun neutralny N i uziemiający PE,



- osłony zacisków głównych i bieguna czwartego,
- wałki przedłużające i pokrętła.

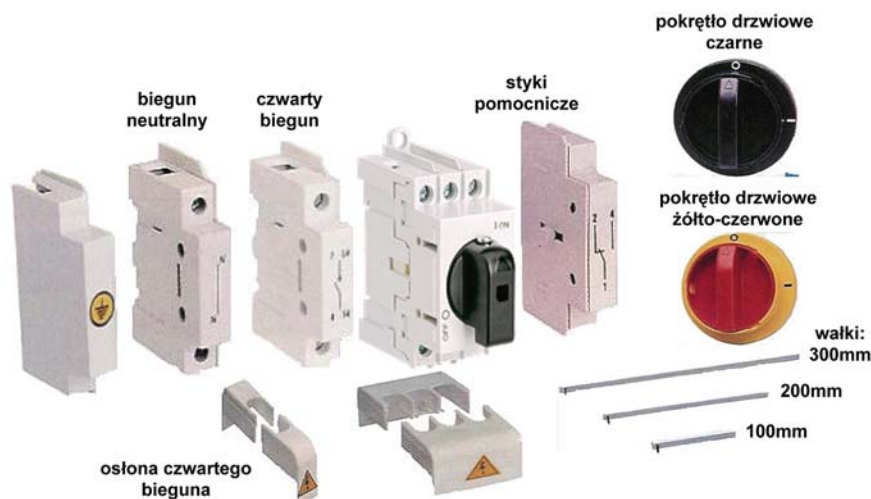
Wypożyczeniem zwiększającym bezpieczeństwo użytkowania rozłączników są osłony styków głównych, czwartego bieguna głównego oraz bieguna neutralnego



Rys. 2. Rozłącznik LAS... D – wersja do montażu na drzwi rozdzielnic

Tabela 1. Dane techniczne rozłączników izolacyjnych LAS

Typ		LAS 16	LAS 25	LAS 32	LAS 40	LAS 63	LAS 80	LAS 100	LAS 125
		16 A	25 A	32 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Napięcie znamionowe izolacji	[V]	800	800	800	800	800	800	800	800
Znamionowa zdolność załączania przy 415 V AC23	[A]	160	250	320	400	630	800	800	800
Znamionowa zdolność wyłączania przy 415 V AC23	[A]	128	200	256	320	320	640	640	640
Prąd zwarciaowy szczytowy	[kA]	3,8	4,5	5	5,7	5,7	9,9	9,9	9,9
Wytrzymałość elektryczna	ilość cykli	3000	3000	3000	3000	3000	1500	1500	1000
Wytrzymałość mechaniczna	ilość cykli	50000	50000	50000	50000	50000	30000	30000	30000
Strata mocy na jeden biegun	[W]	0,1	0,1	0,2	0,3	0,8	1,3	2,0	3,1
Zaciski	mm ²	16	16	16	16	16 – 25	16 – 50	25 – 50	35 – 50



Rys. 3. Elementy wyposażenia dodatkowego rozłączników LAS

N i uziemiającego PE (rys. 3). Napędy rozłączników (dźwignie) mogą być zamontowane bezpośrednio na korpusie rozłącznika, jak również przy użyciu wałków pośredniczących napędów oferowanych w trzech długościach – 100, 200 i 300 mm. Pokrętła są wykonane w dwóch wersjach kolorystycznych: podstawowej czarnej i w wersji bezpieczeństwa – w kolorze żółto-czerwonym. Stopień ochrony napędów drzwiowych wynosi IP65. Otwarcie drzwi rozdzielnic jest możliwe tylko przy rozłączonym rozłączniku. Istnieje możliwość założenia blokady w postaci od jednej do trzech kłódek na ustawiony napęd drzwiowy w pozycji „O”. Montaż wałków napędu pośredniego dokonuje się bez żadnych dodatkowych prac przy napędzie bezpośrednim rozłącznika, ponieważ jego osł ma kształt uniemożliwiający niekontrol-

owany obrót wałka napędu pośredniego (drzwiowego). Długość wałka można dowolnie ustalić (w zależności od głębokości rozdzielnic) poprzez odcięcie jego części od strony rozłącznika.

inż. **Roman Kłopotcki**
Autor jest pracownikiem
firmy ETI Polam



KONTAKT

ETI-Polam Sp. z o.o.

ul. Jana Pawła II 18
06-100 Pultusk
tel. (23) 691 93 00
fax (23) 692 32 12
e-mail: etipolam@etipolam.com.pl
www.etipolam.com.pl