

Szynoprzewody LB Plus

Grupa LEGRAND jest jednym z czołowych producentów systemów szynoprzewodów oraz transformatorów suchych żywicznych średniego napięcia. Dzięki stałemu doskonaleniu technologii produkcji oraz systemów jakości, potwierdzonych certyfikatem ISO 9001:2008, oferuje uniwersalne i niezawodne, sprawdzone na całym świecie systemy szynoprzewodów o znamionowych wartościach prądu od 25 do 8000 A, stopniu ochrony od IP20 do IP55, z różną liczbą przewodników (2, 4, 6 lub 8) wykonanych z aluminium lub miedzi.

Wszystkie systemy szynoprzewodów poddawane są testom laboratoryjnym, mającym na celu potwierdzenie ich zgodności z normami IEC/EN 60439-1 i -2. W artykule przedstawiono najnowszą serię szynoprzewodów oświetleniowych i małej mocy o nazwie LB Plus.

Seria LB Plus – typ A

Szynoprzewody uniwersalne serii LB Plus typu A cechują się niewielkimi rozmiarami (35x46 mm) i mogą służyć zarówno do zasilania opraw oświetleniowych, jak i do dystrybucji niskich mocy. Produkowane są dla wartości znamionowych prądu od 25 do 63 A, z 2, 4, 6 lub 8 prze-

wodnikami wykonanymi z miedzi, o stopniu ochrony IP55 i odporności na uderzenia IK07.

Elementy typu A służą do budowy instalacji elektrycznych zasilających oprawy oświetleniowe oraz do realizacji zasilania obiektów przemysłowych w instalacjach jedno- i trójfazowych. Główne komponenty systemu to elementy proste, o długościach 3 m (z 2 lub 4 gniazdam odpływowymi) i 1,5 m (z 1 gniazdem odpływowym), które zasilają oprawy oświetleniowe, stanowiąc jednocześnie ich konstrukcję nośną. Gniazda odpływowe standardowo wyposażone są w uchylne osłony IP55 zabezpieczone przed wypadnięciem.

Produkty serii LB Plus dostępne są w obudowie wykonanej ze stali ocynkowanej, stanowiącej jednocześnie przewod ochronny (PE), którego przewodność odpowiada miedziannemu przewodowi o przekroju 11 mm². Przewodniki wewnątrz szynoprzewodu izolowane są samogasnącym tworzywem sztucznym (IEC 60695-2-12 i V0 zgodnie z UL94).

Linia produktów LB Plus obejmuje również głowice zasilające dostarczane razem z osłonami końcowymi, połączenia elastyczne umożliwiające zmianę kąta prowadzenia instalacji, wtyczki puste lub wyposażone w podstawy bezpiecznikowe, elementy do mocowania szynoprzewodu

np. do ściany lub stropu, a także uchwyty i linki do podwieszania opraw oświetleniowych, które mogą być mocowane w każdym miejscu na elemencie prostym, nawet na nieużywanych gniazdach odpływowych.

Obsługa wtyczek może być przeprowadzana przy załączonym zasilaniu. Dzięki odpowiedniej konstrukcji styków, przyłączenie przewodu ochronnego odbywa się z wyprzedzeniem w stosunku do przyłączenia przewodów fazowych oraz przewodu neutralnego. Pokrywy wtyczek wyposażone są w blokadę, która gwarantuje pewne mocowanie w gnieździe odpływowym. Wtyczki mogą być opcjonalnie wyposażone w elementy pozycjonujące, zapewniające ich podłączenie z odpowiedniej strony w przypadku szynoprzewodów dwustronnych. Obudowy wtyczek i wszystkie części izolacyjne wykonane są z poliamidu charakteryzującego się zwiększoną wytrzymałością ogniową (EN 60695-2-1, V0 zgodnie z UL94).

Wtyczki w różnych kolorach ułatwiających identyfikację fazy, dostępne są w kilku wersjach:

- jednofazowe dla ustalonej fazy, o prądzie znamionowym 10 A, wyposażone w kabel (1 lub 3 m) do zasilania opraw;
- jedno- lub trójfazowe z możliwością wyboru fazy, o prądzie znamionowym 16 A, puste



Rys. 1. Szynoprzewód LB Plus typu A, 8-przewodowy o prądzie znamionowym 40 A



Rys. 2. Szynoprzewód LB Plus wyposażony w gniazdo z uchylną osłoną IP55

Seria LB Plus – typ B

Szynoprzewody typu B stanowią rozwinięcie/rozszerzenie systemu oświetleniowego LB Plus typu A. Elementy proste w systemie LB Plus typu B mają większe wymiary (35x77 mm) oraz odmienną konstrukcję, zapewniającą podwyższoną sztywność, dlatego też nawet przy stosowaniu ciężkich lamp wyładowczych odległość pomiędzy zamocowaniami elementu prostego może wynosić do 7 m. Ponadto system LB Plus B ma dwa rozdzielone galwanicznie niezależne obwody elektryczne o różnej liczbie faz: 0+2, 0+4, 2+4, 4+4 z przewodnikami wykonanymi z miedzi. Jeden służy do zasilania obwodu roboczego, a drugi na przykład do zasilania opraw rezerwowych lub opraw oświetlenia awaryjnego. Przewodniki wewnątrz szynoprzewodu są izolowane samogasnącym tworzywem sztucznym ZH (bez zawartości związków halogenu). Pozostałe parametry, takie jak prądy znamionowe i stopnie ochrony, są identyczne jak dla systemu LB Plus typu A.

Tak samo jak w przypadku systemu LB Plus A, w systemie LB Plus B długości elementów prostych wynoszą odpowiednio 3 i 1,5 m, ale liczba gniazd odpływowych dla odcinków 3 m wynosi 4 lub 6 (zamiast 2 i 4). Obudowa zbudowana jest z blachy stalowej ocynkowanej, która stanowi jednocześnie przewód ochronny (PE), którego przewodność odpowiada miedzianemu przewodowi o przekroju 24 mm². Elementy proste dostępne są również w wersji malowanej w dowolnym kolorze z palety RAL (na życzenie) oraz w wersji ze stali nierdzewnej (tylko dla LB Plus B).

Zaprojektowanie i zrealizowanie instalacji elektrycznych w oparciu o systemy szynoprzewodów zapewnia wszystkim użytkownikom wiele korzyści.

lub z podstawą bezpiecznikową, bez kabla lub z kablem 3 m;

- trójfazowe 16 i 32 A, puste lub z podstawą bezpiecznikową.

Zasilanie opraw jednofazowych z systemu trójfazowego ma na celu umożliwienie dołączenia trzykrotnie większej liczby opraw do jednej magistrali, pozwala również na wyeliminowanie tzw. efektu stroboopowego.

Główną zaletą stosowania systemu oświetleniowego LB Plus firmy ZUCCHINI jest bardzo krótki czas montażu, na który

składa się zaledwie kilka podstawowych czynności:

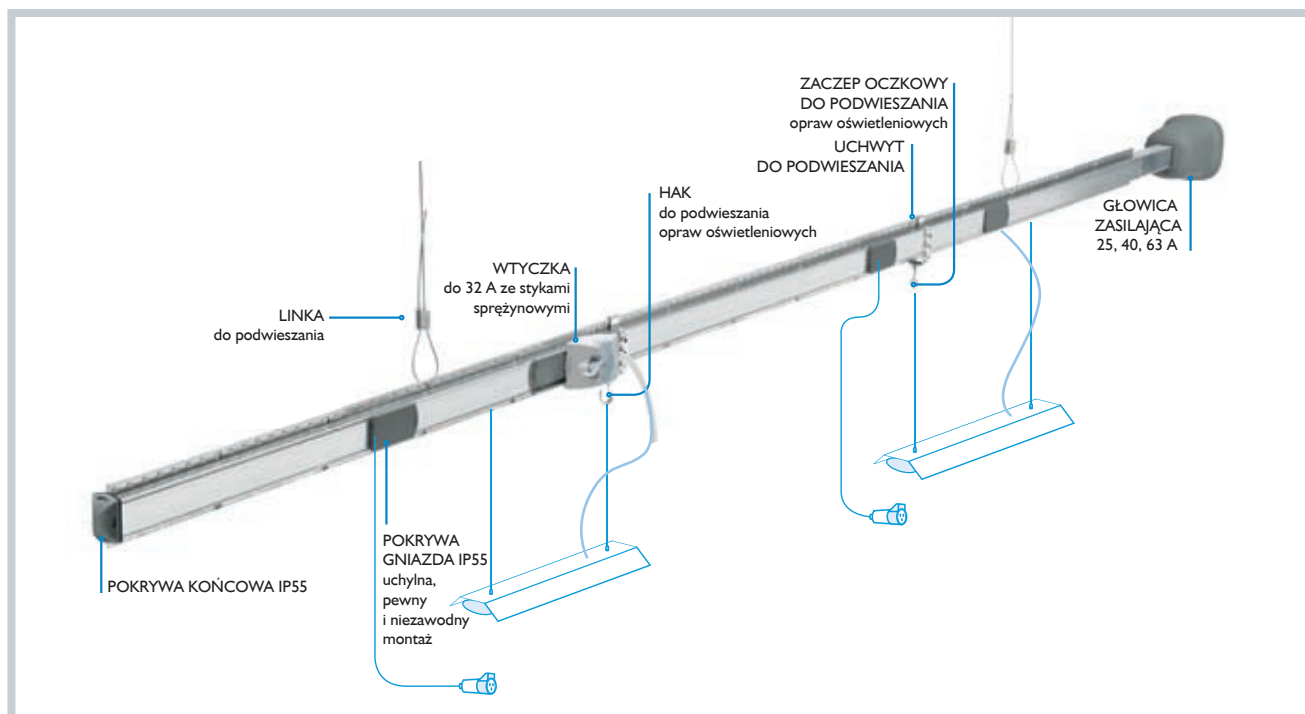
- podwieszenie uchwytów do mocowania elementów prostych;
- zamocowanie elementów prostych;
- połączenie elementów prostych poprzez dokręcenie śruby śrubokrętem;
- zasilenie linii za pośrednictwem głowicy zasilającej, do której przyłączy przykręcony jest kabel zasilający;
- zamontowanie do oprawy oświetleniowej uchwytów oraz wtyczek;

- podwieszenie oprawy do magistrali szynoprzewodów.

Instalacja elektryczna wykonana za pomocą szynoprzewodów uniwersalnych typu LB Plus jest bardzo łatwa w eksploatacji i identyfikacji. Elastyczność systemu zapewnia możliwość łatwej rozbudowy oraz zmian rozmieszczenia punktów oświetleniowych również w trakcie eksploatacji. Jeżeli magistrala będzie zasilana z przewodu szynowego dystrybucyjnego, to każda magistrala będzie zabezpieczona, a w przypadku zwarcia pozostałe magistrale nie zostaną pozbawione zasilania.



Rys. 3. Wtyczki jedno- i trójfazowe systemu LB Plus o prądach znamionowych 10, 16 i 32 A



Rys. 4. System szynoprzewodów LB Plus typu B

Dla projektanta instalacji elektrycznej projektowanie staje się bardzo proste. Ewentualna modyfikacja zaprojektowanego systemu w przyszłości jest łatwa, nie jest konieczne posiadanie informacji na temat rozmieszczenia przyłączanych urządzeń oraz dokładnego zaplanowania punktów przyłączenia. Zaprojektowanie systemu zbudowanego w oparciu o system szynoprzewodów zajmuje mniej czasu, co znacz-

nie wpływa na ograniczenie kosztów opracowania projektu. Ponadto, dzięki uniwersalnej konstrukcji szynoprzewodów, ich instalacja jest bardzo prosta i nie wymaga zaawansowanych narzędzi oraz specjalistycznego doświadczenia.

Użytkownik, który musi często dokonywać zmian w instalacji elektrycznej, np. przy przemieszczaniu urządzeń lub przy rozbudowie instalacji, może ich dokonać nawet wtedy, gdy instalacja znajduje się pod napięciem,

zachowując wysoki poziom bezpieczeństwa. Dodatkowo, elementy instalacji elektrycznej zbudowanej w oparciu o szynoprzewody mogą być łatwo zdemontowane i wykorzystane ponownie w nowej instalacji.

System szynoprzewodów generalnie nie wymaga konserwacji i wymiany elementów przez cały czas użytkowania. Oznacza to znaczną redukcję kosztów związanych z przerwa-

mi produkcyjnymi, przeznaczonymi na prace remontowo-konserwacyjne i obniżenie kosztów administracyjnych. Wszystkie te czynniki uzasadniają rosnącą tendencję instalowania systemów zbudowanych w oparciu o szynoprzewody, zamiast tradycyjnych instalacji z kabli i kanałów kablowych.

Zenon Wiński
Kierownik produktu
LEGRAND

Reklama

www.elektroinstalator.com.pl

ODKRYJ NASZĄ
STRONĘ INTERNETOWĄ
NA NOWO