

# SZAFKA LED

## SZAFKA LED

oświetlenie uliczne LED

### SYSTEMOWA SZAFKA OŚWIETLENIA ULICZNEGO LED

Szafka LED w jednej obudowie łączy kompleksowe rozwiązanie zapewniając profesjonalną ochronę i sterowanie nowoczesnych opraw ulicznych LED.

Oprawy LED w porównaniu do tradycyjnych opraw oświetlenia ulicznego wymagają całkowicie innego systemu zabezpieczeń. Z tego względu w obudowie szafki LED mieszczą się cztery sekcje:

1. Sekcja zabezpieczeń
2. Sekcja kompensacji mocy
3. Sekcja pomiarowa
4. Sekcja rozdzielcza

Sekcja zabezpieczeń zawiera wszystkie niezbędne elementy zabezpieczenia linii zasilających przed różnego rodzaju przepięciami i udarami prądowymi. W tej sekcji dodatkowo znajduje się układ „soft-start” ograniczający udar prądowy w momencie załączenia oświetlenia.

Kolejna sekcja zawiera odpowiednio dobrany i wykonany kompensator mocy biernej pojemnościowej LED o parametrach odpowiadających potrzebom konkretnej lokalizacji.

Sekcja rozdzielcza zawiera typowe elementy sterowania: styczniki, zabezpieczenia linii zasilających poszczególne obwody oświetleniowe, układ sterowania i zdalnego nadzoru CPAnet oraz filtry harmonicznych. Filtry te znacznie „poprawiają” współczynnik mocy, zmniejszając straty z tytułu harmonicznych generowanych przez zasilacze impulsowe LED, a także poprawiają THD.

Sekcja pomiarowa ma zawsze oddzielne drzwi i zamknięcie. W tej sekcji znajdują się zabezpieczenia przedlicznikowe i aparatura pomiarowa, którą instaluje się w zależności od potrzeb i wymagań zakładu energetycznego.

Szafka wykonuje się według wymagań zamawiającego. Na etapie kompletowania zamówienia ustala się z zamawiającym szczegóły techniczne. Powstaje ostateczny projekt, który po zatwierdzeniu jest realizowany. Standardowo szafka są montowane w obudowach aluminiowych, malowanych proszkowo, choć możliwe jest także zastosowanie innych obudów. Oferujemy wersje szaf jednofazowe lub trójfazowe, na zakres mocy do 120 kVA. Zastosowanie nowoczesnego systemu sterowania



opartego na sterowniku CPAnet pozwoliło stworzyć rozwiązanie w pełni odpowiadające europejskim standardom. Dzięki zdalnej wymianie oprogramowania jest ono również elastyczne, gdyż daje się dostosowywać do zmieniających się z czasem potrzeb klienta.

### WŁAŚCIWOŚCI URZĄDZENIA

- kompensacja mocy biernej pojemnościowej
- sterowanie „on-line” i pełny nadzór nad pracą szafki w czasie rzeczywistym
- zabezpieczenie przepięciowe i przed udarem piorunowym
- układ „soft-start” – zabezpieczenie przed udarowym prądem rozruchu
- filtr harmonicznych
- opcje wykonania szafki: I lub II klasa izolacji
- możliwość wykonania szafki przystosowanej do każdego systemu sterowania
- wyposażenie dodatkowe: wentylator, grzałka, termostat

### PARAMETRY TECHNICZNE

- zakres dostępnych mocy:
  - wersje jednofazowe: do 20 kVA
  - wersje trójfazowe: do 120 kVA
- wymiary i waga zależą od wersji