

CENTRALNA BATERIA

System centralnego zasilania, tzw. „Centralna Bateria”, charakteryzuje się tym, że wszystkie oprawy awaryjne zasilane są z jednego, zewnętrznego źródła. Jest on przystosowany do pracy przy napięciu wejściowym 230VAC/3x230VAC.

Napięcie wyjściowe systemu jest napięciem bezpośrednio z sieci energetycznej, gdy jest ona obecna lub z baterii akumulatorów 220VDC, przy zaniku napięcia sieciowego. System jest przeznaczony do zasilania obwodów pracujących w sieci IT przy pracy bateryjnej. Został on zaprojektowany zgodnie z normami PN-EN 1838, PN-EN 50171, PN-EN 50172 oraz PN-EN 50272.

System SZC może składać się ze stacji głównej bądź ze stacji głównej i podstacji. Zarówno do stacji głównej jak i podstacji można dołączyć oprawy oświetlenia awaryjnego, rozmieszczone w tzw. obwodach końcowych, o maksymalnej mocy 700W. Komunikacja pomiędzy stacją główną i podstacjami odbywa się za pomocą magistrali RS 485. W systemie SZC, kontrolę sprawności obwodów oświetleniowych, można realizować albo przez kontrolę linii, albo przez kontrolę opraw.

System posiada konstrukcję szafową, w której znajdują się następujące bloki systemu:

- Układ ładowania i kontroli baterii w systemie mechaniki 19” (jako wymienne wsuwki)
- Prostownik modułowy do ładowania akumulatorów
- Układ nadzoru i kontroli baterii (doziemienie i stan naładowania)
- Układ automatyki do przełączania systemu z pracy sieciowej na baterijną i odwrotnie (znajduje się wewnątrz szafy).
- Układ kontrolerów linii, sprawdzających sprawność opraw awaryjnych (źródeł światła i stateczników elektronicznych)

Akumulatory znajdują się w tej samej szafie, co układy elektroniczne, w oddzielnej szafie lub na stojaku (decyduje projektant lub inwestor). W systemach SZC stosuje się szczelne bezobsługowe baterie akumulatorów o żywotności do 10 lat. Baterie te charakteryzują się niewielkim samo rozładowaniem, oraz niewielkim gazowaniem. W systemie SZC stosuje się 18szt. połączonych szeregowo akumulatorów 12V.

System SZC może być zasilany zarówno z sieci jednofazowej jak i trzyczfazowej. Zależy to od szczegółowych wymagań zamawiającego. Maksymalna moc systemu jedno-szafowego (bez podstacji), zasilanego trójfazowo, wynosi 27kVA. W takim systemie mogą być maksymalnie 42 obwody końcowe.