

SYSTEM CENTRALNEJ BATERII CBS

System centralnego zasilania CBS jest nowoczesnym, niezawodnym i łatwym w obsłudze systemem centralnej baterii skonstruowany zgodnie z wymogami normy VDE 0108 oraz PN-EN 50171, PN-EN 50172.

System monitoruje indywidualnie każdy obwód wyjściowy oraz w przypadku zastosowania modułów adresowych każdą oprawę. System pozwala na dowolną konfigurację trybu pracy obwodu oraz oprawy. Sterownik urządzenia pozwala na zaprogramowanie trybu pracy modułu adresowego bez ingerencji w oprawę oraz bez specjalistycznego oprogramowania serwisowego. Ze względu na sposób zarządzania obiektem nie dopuszcza się stosowania modułów adresowych z ręcznym przełącznikiem trybu pracy.

Dodatkowo mikroprocesorowy moduł sterujący M-SL kontroluje funkcje: ładowania baterii akumulatorów, ochrony przed głębokim rozładowaniem, stanu izolacji obwodów końcowych, przełączenie pracy sieć/bateria, stanu czujników kontroli faz, sygnałuysterowania obwodu za pomocą łączników, testowania systemu, informowania o awariach w systemie, monitorowania podstacji oraz programowania opóźnienia wyłączenia zasilania awaryjnego.

System posiada wejście na kartę SD pozwalającą na zapis i wgrywanie ustawień systemu (tzw. back up) oraz zapis raportów Dziennik Zdarzeń zgodnych z PN-EN 50172. Zapis raportów na karcie SD pozwala na wydruk Dziennika Zdarzeń z dowolnego komputera klasy PC wyposażonego w gniazdo SD i dostęp do drukarki bez dodatkowego, dedykowanego oprogramowania. Dodatkowo wszystkie ustawienia zapisywane są w pamięci trwałej urządzenia i dzięki temu nie zostaną utracone nawet przy całkowitym odłączeniu zasilania sieciowego oraz baterijnego.

Ładowarka systemu zapewnia ładowanie baterii w oparciu o charakterystykę UI z kompensacją temperaturową zgodną z PN-EN 50171. Ładowarka wyposażona jest w wewnętrzny moduł aktywnego PFC zapewniając współczynnik mocy bliski jeden. Ze względu na oczekiwaną energooszczędność systemu oraz optymalną żywotność baterii akumulatorów wymaga się zastosowanie ładowarki o powyższych parametrach.

System wyposażony jest w mikroprocesorowy moduł liniowy typu ML-S do automatycznej kontroli oraz monitorowania opraw ze statecznikami elektronicznymi i modułami adresowalnymi bez konieczności stosowania dodatkowych przewodów. Komunikacja i sterowanie poszczególną oprawą odbywa się tylko po przewodzie zasilającym. System jest przystosowany do pracy z oprawami typu LED.

Do modułu ML-S możemy podłączyć 4 niezależnie programowalne obwody liniowe.

Moduł liniowy ML-S posiada następujące funkcje:

- sterowanie oprawami w technologii SMART,
- monitorowanie do 20 opraw na każdym obwodzie,
- dowolne programowanie trybu pracy obwodu,
- niezależne sterowanie każdym obwodem,

- niezależne sterowanie każdą oprawą,
- oddzielne zabezpieczenie zasilania sieciowego AC i baterijnego DC,
- wskaźniki błędów i statusu modułu oraz każdego obwodu,
- service pin,
- zasilanie opraw ze statecznikami zgodnymi z normą PN-EN 60347-2-7 oraz opraw ze źródłami światła: LED, żarowymi,

Ze względu na oczekiwany poziom bezpieczeństwa załączenia zasilania awaryjnego w obiekcie nie dopuszcza się stosowania rozwiązań bez oddzielnego zabezpieczenia dla zasilania sieciowego AC i baterijnego DC w module liniowym.

System jest przystosowany do pracy z podstacjami wyposażonymi w moduł sterujący typu MS-L. W przypadku uszkodzenia jednostki centralnej nie dochodzi do całkowitej awarii systemu, ponieważ podstacje przejmują kontrolę i sterowanie obwodami końcowymi i oprawami.

System umożliwia sterowanie oprawami za pomocą modułów sensorowych wewnętrznych LS-24, LS-230, zewnętrznych ELS-230, timera oraz 4 wejść bezpotencjałowych 24V umieszczonych w sterowniku. Pozwala to na wydzielenie 256 grup sterujących oprawami przypisując do 32 różnych sterowań na każdą grupę. Każda oprawa może wchodzić w skład maksymalnie ośmiu grup sterowniczych (w tym dwóch grup krytycznych.). Moduł zewnętrzny typu ELS-230 posiada również funkcję inwersji pozwalającą na monitorowanie napięcia w pojedynczych obwodach oświetlenia podstawowego.

System posiada indywidualny adres IP oraz złącze LON służące do podłączenia systemu do sieci Ethernet i zarządzania poprzez WWW.

System w trybie stałoprądowym pracuje w systemie IT i ma posiada opcję wymuszenia pracy awaryjnej. Ze względów bezpieczeństwa prowadzenia akcji ratunkowych należy zapewnić możliwość załączenia ręcznego trybu stałoprądowego z poziomu systemu CB.

Do zasilania szaf CB zastosowano akumulatory kwasowo ołowiowe z rekombinacją gazów typu VRLA, o projektowanej żywotności 10 lat – zgodnie z PN-EN 50171. Podczas normalnej pracy system kontroluje stan naładowania baterii i w razie potrzeby je doładowuje.