

Centrální bateriové systémy pro nouzové osvětlení AWEX

Společnost DNA CE, s. r. o., letos začala aktivně nabízet svým zákazníkům kompletní dodávky centrálních systémů nouzového osvětlení z produkce firmy Awex Kraków (obr. 1).

DNA CE tak významně rozšiřuje svou dlouholetou spolupráci s tímto polským výrobcem (inventory Lider a Next).

Aby byla firma DNA CE schopna poskytnout zákazníkům kvalitní služby i v oblasti centrálních baterií, rozšířila svůj tým techniků a projektantů.

AWEX Emergency lighting - významný evropský výrobce systémů nouzového osvětlení

Firma Awex byla založena v roce 2002 a za více než deset let své existence prošla dynamickým rozvojem až k současné-



Obr. 1. Sídlo společnosti AWEX



Obr. 2. Export AWEX

mu postavení evropského lídra v oboru nouzového osvětlení budov. Své výrobky vyvážá do 42 zemí Evropy, Asie a Afriky (obr. 2).

Společnost má zavedený systém řízení jakosti ISO 9001: 2008 certifikovanou společností TÜV NORD a investuje významné prostředky do technologického rozvoje své produkce.

Podílí se rovněž na vědeckých výzkumech, kde spolupracuje s nejlepšími odborníky ve svém oboru.

Výsledkem této snahy je světově konkurenceschopná produkce moderní firmy odpovídající nejnovějším trendům a spl-

ňující stále náročnější požadavky na energetickou úspornost systémů a ekologické hledisko jejich výroby.

AWEX s úspěchem realizuje i nejnáročnější požadavky na nouzové osvětlení budov

Výběr z nejvýznamnějších projektů:

- Warsaw Spire, Varšava (Polsko),
- Nestoil Tower, Lagos (Nigérie),
- Japan Tobacco International, Ženeva (Švýcarsko)
- Omega Headquater, Biel (Švýcarsko),
- Swedbank, Vilnius (Litva),
- Bridgestone Factory, Maďarsko,
- Amazon Warehouse, Poznaň (Polsko),
- MAX IV vědecká laboratoř, Lund (Švédsko),
- INEA Stadion Lech, Poznaň (Polsko),
- Hilton, Talin (Estonsko),
- Museum Kunstpalast, Düsseldorf (Německo).



Obr. 3. Centrální nízkonapěťová baterie FZLV



Obr. 4. Centrální baterie CBS

Produkce firmy AWEX zahrnuje všechny oblasti problematiky nouzového osvětlení budov

Kromě řešení nouzového osvětlení s použitím autonomních nouzových svítidel a invertorů se postupně staly hlav-



Obr. 5. Software Smart Visio

ním výrobním programem firmy centrální bateriové systémy (CBS) a systémy monitoringu autonomních svítidel.

Monitorovací systém autonomních svítidel RUBIC UNA (obr. 6, obr. 7)

Rubic UNA je nově vyvinutý systém pro monitorování nouzového osvětlení.

Centrální jednotka, doplněná podružnými moduly, umožňuje efektivní a po-



Obr. 6. Monitoring RUBIC UNA



Obr. 7. Monitoring RUBIC UNA mini

hodnou kontrolu až 4 000 svítidel a invertorů. Centrální jednotka komunikuje s podružnými moduly s IP adresou prostřednictvím sítě LAN (možnost použít WiFi mezi submoduly). Nouzová svítidla mají své unikátní adresy, jež jsou nastaveny již při jejich výrobě. Systém je možné pohodlně spravovat pomocí dotykového panelu nebo aplikace Smart Visio.

Nejdůležitější parametry systému RUBIC UNA jsou:

- kontrola až 750 nouzových svítidel centrální jednotkou (bez submodulů),
- maximální délka sběrnice 1 200 m,
- automatické testy,
- interní paměť pro záznam reportů systému NO podle požadavků EN 50172,
- možnost testovat jednotlivá svítidla nebo jejich skupiny,
- vnitřní baterie pro zálohovaný chod centrální jednotky,
- rozhraní RJ45 pro komunikaci pomocí sítě Ethernet,
- individuální IP adresy podružných modulů,
- prohlížení záznamů prostřednictvím webového prohlížeče,
- správa a vizualizace prostřednictvím aplikace Smart Visio.

Centrální baterie CBS (obr.4)

Centrální baterie CBS je prověřený, spolehlivý a snadno ovladatelný systém, který odpovídá požadavkům VDE 0108 a ČSN EN 50171, ČSN EN 50172. Vzhledem k modulové stavbě je předurčen pro středně velké a rozsáhlé budovy.



Obr. 8. WARSAW SPIRE, Varšava (5x centrální baterie CBS + 40x FZLV, 3 600 svítidel)

Je koncipován pro zařízení Awex Smart, umožňující kombinovat nouzová svítidla s různými pracovními režimy (trvale svítící, svítící jen v nouzovém režimu, stmívané) na stejném okruhu.

Všechna důležitá data systému jsou uložena na kartě SD (podle ČSN EN 50172).

Nabíjecí modul zajišťuje nabíjení baterie na základě charakteristiky UI s teplotní kompenzací – v souladu s normou ČSN EN 50172. Nabíječka je vybavena interním aktivním modulem PFC, který poskytuje napájecí faktor blížící se 1. Lineární moduly obsahují samostatné AC a DC ochrany, které zvyšují bezpečnost spínání nouzového osvětlení v budově. V režimu DC systém pracuje jako izolovaný.

Nejdůležitější parametry centrální baterie CBS:

- LCD displej s jednoduchým ovládním,
- automatické testy a detekce svítidel,
- kontrola okruhů i jednotlivých svítidel,

- možnost ovládní pomocí interních a externích konektorů 24 a 230 V, komunikace po napájecím kabelu,
- technologie SMART,
- lineární moduly jsou samostatně zabezpečeny pro režimy AC a DC,
- karta SD pro zálohu dat,
- podružné moduly ve standardní verzi i ve verzi HUB,
- slot USB,
- konektor RJ45 pro Ethernet,
- náhled systému z webového prohlížeče,
- baterie s desetiletou životností,
- propojení s BMS pomocí bezpotenciálových kontaktů,
- správa a vizualizace systému prostřednictvím softwaru Smart Visio.



Obr. 9. MAX IV – vědecká laboratoř, Švédsko (monitorovací systém RUBIC, 1 200 svítidel)

Centrální bateriový systém 24 V – FZLV (obr.3)

Moderní centrální bateriový systém FZLV byl vyvinut firmou AWEX podle aktuálních požadavků zákazníků. Je určen pro nouzové osvětlení v malých a středních budovách nebo izolovaných požárních úsecích.

Do systému může být připojeno až 80 LED svítidel napájených SELV 24 V. Je navržen pro zařízení SMART (možnost použít svítidla s různými režimy na stejném nouzovém okruhu).

Malé napětí zajišťuje vysokou úroveň bezpečnosti při obsluze systému a jeho prvky odpovídají současným platným předpisům. Malé rozměry centrální jednotky umožňují systém instalovat i na místa, která jsou jinak pro velké CBS nevhodná. Centrální jednotka FZLV je vybavena velkým dotykovým panelem, umožňujícím systém ovládat prostřednictvím uživatelsky přívětivého rozhraní. Svítidla je možné pro jejich snazší identifikaci pojmenovat.

Díky vestavěnému webovému modulu lze systém FZLV ovládat z jakéhokoliv PC s použitím webového prohlížeče.

V souladu s normou ČSN EN 50172 zálohuje systém nastavení a reporty testů na kartu SD (obr. 5).

Nejdůležitější parametry centrální baterie FZLV:

- možnost připojit až 80 LED svítidel,
- 12 A-h; max. 148 W,
- 24 A-h; max. 288 W,

- bezpečné napájení SELV 24 V,
- zálohování systému na kartu SD,
- ovládací vstupy 24 a 230 V,
- technologie SMART (kombinace různých pracovních režimů svítidel na jednom okruhu),
- automatické testy,
- baterie s životností deset let,
- RJ45 pro přímou komunikaci se sítí Ethernet,
- individuální IP adresy,
- automatická detekce svítidel,
- vestavěný webový modul,
- komunikace se svítidly napájecím kabelem,
- Modbus TCP/IP,
- BACnet,
- LAN.

Aplikace pro vizualizaci a správu systémů AWEX (obr. 5)

Smart Visio je software vyvinutý firmou Awex pro kontrolu a správu všech systémů nouzového osvětlení RUBIC UNA, CBS a FZLV.

Umožňuje správu a kontrolu jednotlivých svítidel, celých systémů včetně jejich



Obr. 10. Stadion v Poznani (monitoring RUBIC, 2 000 svítidel)

kombinací z jednoho místa prostřednictvím standardu LAN. Díky tomu je správa budov efektivní a časově úsporná. Software Smart Visio je koncipován pro použití v nákupních centrech, kancelářských budovách, nemocnicích apod.

Hlavní parametry aplikace Smart Visio:

- možnost spravovat všechny systémy Awex,
- intuitivní ovládní,
- možnost nahrát půdorys budovy,
- snadná a rychlá identifikace svítidla v budově,
- dohled, nastavení a stažení reportů systému, spuštění testů pro celé systémy, části budov nebo jednotlivá svítidla.

DNA CENTRAL EUROPE, s. r. o.
David Špaček
Podolí 30, Nehvizdy
www.dna.cz

