

Použitá technológia IoT NarrowBand je perspektívnym štandardom, zariadenie spĺňa súčasné štandardy na kybernetickú bezpečnosť. Zariadenie umožňuje prostredníctvom komunikačných štandardov ovládanie a diagnostiku ľubovoľných prvkov v rámci distribučných rozvodov.

Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta elektrotechnická za exponát Distribučný transformátor s environmentálne šetrnou elektroizolačnou kvapalinou vo vyhotovení Eco-design II.

Zariadenie bolo vyvinuté v spolupráci výrobcu Trafo CZ, Západočeskej univerzity a EGU tech. Distribučný transformátor je špeciálne navrhnutý pre biokvapalinu pôvodného návrhu a výroby. Kvapalina ENVITRAFOL je vyvinutá a vyrábaná z lokálne získavaného prírodného esteru. Kvapalina je 100 % biologicky odbúrateľná. Transformátor má špeciálne navrhnuté vinutie, chladienie a materiálovú skladbu tak, aby aj cez odlišné vlastnosti biologického esteru bol konkurencieschopný pôvodnej konštrukcii s neekologickým olejom.

Čestné uznanie udelili firmám:

České vysoké učení technické v Prahe, Fakulta elektrotechnická za exponát F-Tester 5G 4drive-box.

Ide o unikátne zariadenie na testovanie dátových sietí, mobilných aj pevných, vybudované na otvorených riešeniach OS Linux OpenWrt, lperf a ďalších. Odolné hardvérové vyhotovenie je vhodné na meranie v teréne a počas

jazdy. Súčasťou je originálne vyvinutá aplikácia FlowPing, ktorá posúva testovacie možnosti v oblasti dynamicky sa meniaceho prostredia rádiového kanálu a zdieľané kapacity mobilných sietí. Dosahuje sa veľkej stability a opakovateľnosti testov za jazdy (drive-tests). Centralizované ovládanie je umožnené pomocou webového rozhrania a modulu Orchestrácie testov.

FLIR za exponát Akustická kamera FLIR Si2-Pro.

Akustická kamera FLIR Si2-Pro umožňuje detekciu, lokalizáciu a kvantifikáciu stlačenej vzduchu a plynov, čiastočných výbojov a mechanických porúch ložísk. Je to výnimočná akustická kamera s 124 vysoko citlivými mikrofónmi s frekvenčným rozsahom od 2 do 130 kHz, čo umožňuje detekciu porúch do vzdialenosti až 200 m a prelnutie poruchy do živého obrazu zo širokouhlejšej vstavanej kamery.

Murrelektronik, spol. s. r. o., za exponát Vario-X IPC.

Vario-X IPC je priemyselný počítač v kryti IP67. Počítač je osadený štvorjadrovým procesorom Intel Atom so širokou variabilitou prepojení s okolitými perifériami a širokou škálou komunikačných protokolov. Vario-X IPC možno využiť ako samostatný riadiaci systém alebo môže byť integrovaný do riadiacej siete vyššej úrovne, s rozhraním edge (OPC UA, MQTT) zvládne prenos informácií od snímača do cloudu. Vďaka krytiu IP67 umožňuje priamu inštaláciu na stroj bez nutnosti inštaláčného rozvädzača.



SWPower Innovation, a. s., za exponát Vetrná elektrárň SWP E-5 RyseEnergy.

Vetrná elektrárň SWP E-5 RyseEnergy zaujala komisiu originálnym technickým riešením eliminácie vibrácií vrtulovej časti veternej elektrárne, ktoré je ponúkané v dvoch variantoch plne mechanického a elektro-mechanického natačania listov vrtule. ■



JDC, s. r. o.

Spoločnosť MEAN WELL pôsobí na trhu už viac ako 42 rokov a ako líder na trhu s napájacimi zdrojmi nechýbala ani na výstave AMPER, kde so svojimi hlavnými partnermi, spoločnosťami JDC, s. r. o., (SK) a AKAM, s. r. o., (CZ), prezentovala niekoľko zásadných noviniek. V oblasti LED napájania spoločne uviedli sériu zdrojov XLN a XLC s výkonom 25, 40 a 60 W, ktoré sú k dispozícii s výstupom CV a CC a aj s možnosťou programovania výstupu cez NFC. S programovaním NFC bola uvedená aj nabíjačka NPB-450NFC, kde môžete jednoducho zmeniť nabíjaciu krivku a tak nabíjač použiť pre akýkoľvek typ akumulátora. Ďalšou čerstvou novinkou sú napájacie adaptéry série NGE s výkonom 12 až 100 W a s vymeniteľnou sieťovou vidlicou. Tieto novinky doplní séria LOP, čo sú napájacie zdroje vo vyhotovení OPEN FRAME, ktoré sú určené na zabudovanie do zariadení. Sú dodávané s výkonom 200 až 600 W. Obe série, NGE aj LOP, majú certifikáciu pre zdravotníctvo a aj informačné technológie. Spoločnosť JDC, s. r. o., je autorizovaným distribútorom a aj servisným strediskom, a tak poskytuje plnú technickú podporu na území Slovenska a Českej republiky.

INFO / KONTAKT

www.meanwell.sk
jdc@jdc.sk



SmartVision, s. r. o.

Inovátori zo spoločnosti SmartVision ukázali na veľtrhu AMPER pokročilé technológie digitalizácie pre priemysel a manufaktúru. V spojení s umelou inteligenciou dokážu predikovať vizuálne chyby a anomálie na povrchu výrobkov a zvyšovať tak kvalitu výstupného produktu. Nasadením s rozšírenou realitou pomocou projekčných alebo mobilných zariadení zvyšujú efektivitu práce a zjednodušujú zaúčanie pracovníkov pomocou digitálnej inštruktáže. Integrujú sa do existujúcich pracovísk ako aj flexibilných procesov s využitím mobilných tabletov, či „smart“ okuliarov. SmartVision sú inovácie vo vašich rukách.

INFO / KONTAKT

www.smartvision.eu
info@smartvision.eu



NOVÁ SÉRIA NAPÁJACÍCH ZDROJOV

Na trhu je veľké množstvo rôznych typov napájacích zdrojov pre napájanie LED svietidiel. Rozmanitosť týchto výrobkov vyplýva aj z rôznorodosti prevedenia svietidiel a veľmi odlišných parametrov. Spoločnosť MEAN WELL začiatkom roku 2024 uvádza na trh sériu napájacích zdrojov so širokým rozsahom nastaviteľných parametrov, čím sa určuje ich široká použiteľnosť a kompatibilita.

text: Alek Tropp foto: archív JDC, s. r. o.

Výrobcovia svietidiel si konkurujú v oblasti využiteľnosti, dizajnu, úspornosti a samozrejme v kvalite osvetlenia. Každý zdroj svetla je potrebné napájať napájacím zdrojom, ktorý veľkou mierou určuje kvalitu svietidla. Spravidla je napájací zdroj umiestnený v samotnom svietidle alebo v jeho bezprostrednej blízkosti, či už ide o napájanie konštantnými parametrami alebo riadené napájanie z dôvodu ovládania svietivosti. Svetový výrobca napájacích zdrojov MEAN WELL vyplnil trh výrobkom série XLN a XLC so širokým použitím, ktoré je umožnené nastavením parametrov výstupu vo veľkom rozsahu a to rôznymi spôsobmi. Umožňuje to prispôbenie požiadavkám daného svietidla a požiadavkám zákazníka na spôsob ovládania svietidla alebo skupiny svietidiel.

Bezpečnosť použitia je daná aj prevedením v triede II v súlade s normou EN61347 a dodržiava bezpečnostný štandard EN62384. Napriek tomu, že ide o napájacie zdroje relatívne nízkeho výkonu, kvalitný aktívny obvod PFC zabezpečuje rovnomerný odber z energetickej siete s vysokou účinnosťou a dosiahnuteľným $PF > 0,97$.

Za účelom dosiahnutia čo najoperatívnejšieho nastavenia výstupných parametrov a súčasne čo najvyššieho požadovaného krytia (IP67) pri modeloch s označením „H“ sa nastavenie vykonáva cez NFC komunikáciu pomocou aplikácie napríklad v mobilnom telefóne. Tieto parametre sa na začiatku použitia nastavujú pre konkrétne svietidlo a neskôr už nie je potrebné do nastavenia zasahovať. Nastavenie parametrov je skutočne široké. Napríklad model XLN-25-H umožňuje nastaviť výstupný prúd od 300 do 1050 mA a rozsah pracovných napätí od 9 V do 56 V. Model XLN-60-H pracuje v rozsahu nastaviteľných prúdov 900 až 1700 mA. Pracovný bod je teda určený aj celkovým dosiahnuteľným výstupným výkonom zdroja. K dispozícii je model XLN-25, 40 a 60, pre výkony 25, 40 a 60 W. Ak užívateľ svietidla požaduje počas prevádzky meniť intenzitu osvetlenia, napájací zdroj má k dispozícii vstup



pre ovládanie 3v1 a DALI podľa IEC62386-101, 102, 207. Svietidlá sú štandardne ovládané cez riadiacu zbernicu, pár vodičov vypínačom alebo pri inteligentnej inštalácii PLC umiestneným v rozvážači. Pokiaľ nie je k dispozícii inštalácia so systémom DALI, umožňuje sa využívať v jednoduchých inštaláciách obľúbené ovládanie systémom „PUSH dimming“.

Ak sa nepožaduje najvyššie krytie, napájacie zdroje série XLC majú takmer rovnaké parametre ako zdroje série XLN, ale majú vstupné a výstupné konektory opatrené svorkovnicou. Svorkovnica je po inštalácii opatrená plastovým krytom. Ak sa nepožaduje riadenie výkonu, k dispozícii sú finančne nenáročnejšie modely v režime konštantného napätia pre výstupné napätia 12 a 24 V a výkony 25, 40 a 60 W. Zdroje MEAN WELL série XLN a XLC sú bez flickeringu v súlade s IEC61547/ErP a odber zdroja bez záťaže je menej ako 0,5 W.

Široké použitie umožňuje rozsah vstupných napätí 110÷305VAC/50/60Hz alebo je možné pripojiť priamo jednosmerné napätie v rozsahu 155÷430VDC. Vysoká dosiahnuteľná účinnosť

umožňuje minimálne ohrievanie napájacieho zdroja a rozsah povolených pracovných teplôt je $-25 \div +90^\circ\text{C}$. Pre svietidlá sa tiež požaduje bezpečné oddelenie od energetickej siete, séria XLN a XLC dosahuje hodnotu 3,75 kV. Revíznymi technikami nameria izolačnú rezistenciu minimálne 100 MΩ pri skúšobnom napätí 500 V DC a „unikajúci prúd“ maximálne 0,75 mA pri vstupnom napätí 277 V AC. Spomalený nábeh pri „studenom“ štarte a aktívne obvody PFC umožňujú pripojiť na jeden nadprúdový chránič (istič) s charakteristikou „B“ v jednom svetelnom okruhu až 25 napájacích zdrojov série XLN/XLC. Samozrejmosťou sú funkcie OLP (Over Load Protection), odolnosť voči dlhodobému skratu na výstupe, OVP (Over Voltage Protection) a dokonca aj OTP (Over Temperature Protection) s automatickým obnovením funkcie. Tieto a ďalšie informácie nájdete na stránke www.meanwell.sk, kde sú sprístupnené aj ďalšie podrobné informácie potrebné pre aplikáciu napájacích zdrojov, vrátane potrebných certifikátov a test reportov v prípade potreby certifikácie nadradeného systému. ■



Napájací zdroj série XLN



Napájací zdroj série XLC

INFO / KONTAKT

JDC, s. r. o.
Mierová 1035/26
038 52 Sučany, Slovensko
tel.: +421 43 423 8510
mob.: +421 918 650 108
e-mail: jdc@jdc.sk
www.meanwell.sk

