

Electricianul

ILUMINAT, INSTALAȚII ELECTRICE, AUTOMATIZĂRI

INDUSTRIA 4.0 ESTE AICI.
EȘTI PREGĂTIT?



ETHERLINE® ACCESS - switch-urile pentru comunicații industriale sunt indispensabile pentru a garanta securitatea și continuitatea transmiterii informațiilor în rețelele industriale.

021 310 09 61 • sales@lappkabel.ro • www.lappkabel.ro





... it should be
monitorable from
everywhere. }

{ To keep a system
under control ...

Break new ground with cloud-connected circuit breakers.

SACE Tmax XT

Plant management of the future – SACE Tmax XT sets standards in modern plant and energy management. Access, monitor and control information remotely, anywhere, at any time. Improving efficiency and saving energy. go.abb/xt



EDITORI:

CROSSPOINT s.r.l.



ARTECNO BUCUREȘTI s.r.l.



021332, BUCUREȘTI, Sector 2

Sos. Mihai Bravu, nr. 110,

Bl. D2, sc. B, ap. 64

tel/fax: 021-021-64 26 762

www.electricianul.ro

rev.electricianul@gmail.com

CU COLABORAREA:

CNRI

Comitetul Național Român
de Iluminat

SIEAR

Societatea de Instalații Electrice
și Automatizări din România**REDACTOR TEHNICO-ȘTIINȚIFIC**Prof. dr. ing.
NICULAE MIRA**RECENZORI ȘTIINȚIFICI**

Prof. dr. ing. ȘERBAN LAZĂR

Dr. ing. MIHAI HUSCH

Prof. dr. ing. IOAN BORZA

Prof. dr. ing. JAN IGNAT

Prof. dr. ing. ANTONIU DOMȘA

Prof. dr. ing. GABRIEL ISPAS

Conf. dr. ing. DANIEL POPESCU

Ș. I. drd. ing.

SILVIU GHEORGHE

TEHNOREDACTARE COMPUTERIZATĂ

CRISTINA CHIVĂRAN

GRAFICĂ COMPUTERIZATĂ

MIHAI CHIVĂRAN

ADMINISTRATOR BAZA DE DATE

ILEANA MOANȚĂ

DIRECTOR MARKETING

MIHAI MATEESCU

DIRECTOR EDITORIAL

MIHAI MATEESCU

DIRECTOR GENERAL

DORU PETRESCU

I.S.S.N. 1223 - 7426

© COPYRIGHT 1996
ARTECNO BUCUREȘTI**ELECTROMOBILITATE**

4 CPC - Încărcător rapid de la Siemens

ACTUALITATE

6 Grupul Legrand: vânzări în creștere cu 8% în S1 2019

54 O noua campanie de colectare a deșeurilor din echipamente de iluminat marca Recolamp

58 Interviu cu dl. Liviu Mateescu, președinte ARTS

APARATAJ ELECTRIC

8 Noile întreruptoare ABB Tmax XT...

16 TME prezintă: Convertoare DC-DC revoluționare, cu domeniu larg al tensiunii de intrare ...

22 Apator Group oferă soluții pentru gestionarea eficientă a utilităților energetice

MĂSURARE ȘI TESTARE

10 ARC BRAȘOV prezintă: Seria METRALINE de la GOSSEN-METRAWATT

37 MTR105 - Noul tester pentru mașini electrice rotative de la Megger

50 ARC BRAȘOV prezintă: Înregistrator de calitate a energiei electrice FLUKE 1738

AUTOMATIZĂRI

12 Automatizare fără limite cu PLCnext

SOFTWARE

14 COPA-DATA lansează noua versiune a Platformei Software zenon

36 COPA-DATA își pregătește pentru viitor programul de parteneriate

ILUMINAT

20 SpotVision prezintă: Un nou standard în LED

24 Tridonic și Casambi: soluție versatilă pentru controlul wireless al iluminatului

40 LEDVANCE: Lumină, echilibru și confort

42 ZUMTOBEL: bmLINK - soluția pentru control wireless al iluminatului

44 „Gogoșa” din caietele de sarcini: Durata de viață a corpurilor de iluminat cu LED

SISTEME DE SUSȚINERE

26 Un renume internațional în domeniul instalațiilor electrice: OBO BETTERMANN HOLDING GmbH

CABLURI ȘI ACCESORII

28 LAPP – Ghid pentru Industria 4.0

CABLARE STRUCTURATĂ

30 Elmax, prima alegere pentru sistemele electrotehnice și IT!

ECHIPAMENTE

34 SIEMENS: SIRIUS 3UG5, releul de monitorizare cu interfață PROFINET

SISTEME DE SECURITATE

38 Honeywell: Sistem integrat de adresare publică și de alarmare vocală...

EVENIMENT

52 AMPER Brno 2020

56 IDENTICOM4

60 Expoziția LIGHT+BUILDING Frankfurt aniversează 20 de ani de existență în 2020



CPC - Încărcător rapid de la Siemens

CPC 50



Siemens a lansat gama CPC de stații de încărcare rapidă pentru vehicule electrice, care permite încărcarea mai multor vehicule electrice simultan, în c.c. și în c.a., fiind echipată cu conectori CCS, CHADEMO și TYPE 2. CPC 50 este conform cu toate standardele de încărcare

actuale și oferă încărcare în c.c. la putere de maxim 50 kW și în c.a. la o putere de maxim 43 kW. CPC 50 poate încărca simultan două vehicule electrice, unul în c.a. și altul în c.c. Stația de încărcare CPC 50 este capabilă să ofere la încărcarea vehiculelor electrice o tensiune cuprinsă între 200 V și 850 V și este astfel pregătită pentru utilizarea la următoarele generații de vehicule electrice. Componentele Siemens standardizate, cum ar fi convertoarele Sinamics DCP, controlerele Simatic S7 și controlerele industriale de în-

cărcare ECC3200, asigură familiei CPC o disponibilitate maximă și o fiabilitate maximă. Aceste componente oferă și conectivitate optimă pentru managementul softului de tarifare simultan cu asigurarea securității datelor și standardelor IT.

Câteva date tehnice:

Dimensiuni: 1900 x 800 x 600 cm

Masă: cca 550 kg

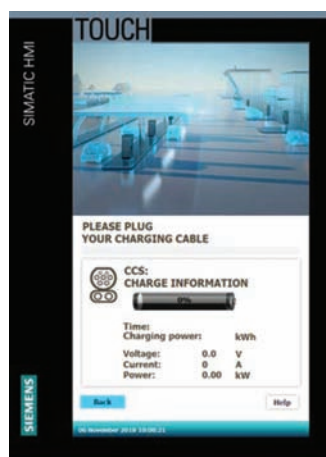
Standarde: IEC 61851-1, IEC 61439-2

Comunicație: OCPP 1.5 (OCPP 1.6, OCPP 2.0 v)

Conector c.a.: Type 2 IEC 62196, Model 3, c.a.

Conectori c.c.: Conector 1 CCS IEC 62196-3

Conector 2 CHAdeMO JEVS G105



Touchscreen-ul CPC 50 este utilizat pentru încărcare, configurare și service.



CPC 150

CPC 150 are o putere de 150 kW și permite încărcarea rapidă pentru maxim 3 vehicule electrice: pentru două dintre ele permite încărcarea rapidă în c.c. la o putere de 75 kW pentru fiecare și pentru un al treilea vehicul permite încărcarea în c.a. la o putere maximă de 43 kW. Încărcătorul va putea încărca autovehicule electrice într-un interval de tensiune de la 200 V la 920 V. Și CPC 150 integrează componente Siemens standardizate: convertoare Sinamics DCP și controlere Simatic S ca și controlerul de încărcare industrial ECC3200.



Wallbox-ul Versicharge -încărcare optimizată în funcție de prețul energiei electrice

VersiCharge, este noua stație de încărcare de tip wallbox pentru vehicule electrice conformă cu standardul IEC. Versicharge se poate monta atât în mediul privat, cât și în cel semi-public, inclusiv în garaje, precum și în parcuri de hotel sau de companie. Pentru versiunea VersicCharge IEC, startul încărcării poate fi programat pentru 2 intervale orare distincte, fiecare cu durata de la două până la opt ore, permițând utilizatorului să beneficieze de prețurile de vânzare mai reduse pentru electricitate din afara perioadelor de vârf de sarcină.



<https://new.siemens.com/global/en/products/mobility/road-solutions/electromobility/ecars-high-power-charging-infrastructure.html>



IEAS împlinește 15 ani

Cel mai important eveniment din România dedicat industriei de echipamente electrice și automatizări, IEAS 2019, împlinește anul acesta 15 ani!

Cea de a XV-a ediție a Expoziției Internaționale de Echipamente Electrice și Automatizări va avea loc, ca în fiecare an, la Palatul Parlamentului din București, în perioada 16 – 19 septembrie 2019 și va reuni jucători importanți atât din România cât și din Europa, din țări precum Polonia, Austria, Germania, Ungaria, Bulgaria sau Olanda.

În cadrul IEAS 2019 vor fi prezentate cele mai noi produse și tehnologii din domeniul echipamentelor electrice, automatizărilor, aplicațiilor pentru SMART CITY, IoT sau soluții software.

Pe lângă expoziție, vizitatorii vor avea parte de experiențe interesante și utile prin participarea la o serie de conferințe și workshop-uri tematice susținute de com-

panii sau diferite asociații profesionale. Va continua concursul "Premiile Studențești pentru Inovare Tehnică", aflat deja la cea de-a treia ediție.

Suntem convinși că vom reuși să conturăm un eveniment de referință pentru industrie, iar IEAS va rămâne un reper pentru piața de profil din România. Expozanți sau vizitatori, vă așteptăm alături de noi la ediția aniversară de 15 ani a International Electric & Automation Show! Vă vom ține la curent în continuare cu noutățile pe care vi le pregătim.

www.ieas.ro/inregistrare-vizitatori





Grupul Legrand: vânzări în creștere cu 8% în S1 2019

- Cifra de afaceri la H1: 3,2 mld euro, +8% y-o-y
- Profit operațional ajustat: +6% y-o-y
- Profit net atribuit Grupului: +6.5% y-o-y
- Inițiative variate pentru optimizare operațională și dezvoltare
- Obiective 2019 confirmate

Grupul Legrand, specialistul global în infrastructuri electrice și digitale, anunță rezultatele financiare pentru primul semestru al 2019.

Compania franceză raportează o cifră de afaceri și un profit în creștere.

Vânzările Legrand au crescut cu 8% în prima jumătate a anului 2019, comparativ cu prima jumătate a anului 2018, situându-se la 3,2 miliarde de euro.

Profitul operațional ajustat a crescut și el cu 6%, reprezentând aproximativ 20% din totalul vânzărilor Grupului.

În Europa, continent care însumează aproape 42% din vânzările totale ale Grupului, Legrand a obținut rezultate pozitive atât în țările cu o economie matură, cât și în cele din Europa de Est.

“Aceste performanțe solide, înregistrate în prima jumătate a anului, ilustrează încă o dată calitatea modelului de business al companiei Legrand, precum și abilitatea Grupului de a genera valoare pe termen lung. Mai mult, Legrand a continuat să seteze noi standarde în industrie odată cu lansarea gamelor conectate pentru case inteligente, dar și a unor soluții inovatoare privind distribuția energiei și infrastructurile digitale”, a declarat Benoît Coquart, CEO-ul Grupului Legrand.

Inițiative variate pentru optimizare operațională și dezvoltare

Legrand a continuat să inoveze în mod activ și a introdus o serie de noi produse în prima jumătate a anului, printre care se numără:

- soluții pentru interfețe dedicate utilizatorilor: Mosaic în Franța, Radiant Graphite în SUA, Lyncus în India, Rivia în Vietnam, dar și gama conectată Valena Next în Europa;
- Clase 100X, sistemul de interfonie video conectat, în Italia;
- sisteme noi pentru iluminat de urgență, în Franța;
- produse pentru infrastructura digitală, incluzând patch pannel-uri din programul LCS3;
- Gama de surse de putere neîntreruptibile Trimod MCS;
- Alarmer rezidențiale conectate pentru autonomie asistată.

Soluțiile Legrand sunt cunoscute atât pentru fiabilitatea și calitatea lor, cât și pentru designul inovator, primind recunoaștere internațională:

- Premiul Innovation Award pentru gama de interfețe conectate pentru utilizatori Living Now, care încorporează Alexa, la Las Vegas CES 2019;
- Trei premii IF Design Awards pentru Living Now (interfețe dedicate utilizatorilor), Practibox (distribuția energiei) și Keor Mod (surse neîntreruptibile de tensiune);
- Premiul Deutscher Rechenzentrumspreis în Germania, care recunoaște contribuția Legrand pentru integrarea funcțiilor inovatoare în unitățile PDU (Power Distribution Unit), care asigură astfel o eficiență sporită a energiei în centre de date.

Obiective 2019 confirmate

Legrand a continuat strategia de creștere prin achiziții. În aprilie 2019, Grupul a achiziționat Universal Electric Corporation, lider în sisteme de distribuție a energiei electrice pentru centre de date din SUA.

Această achiziție a consolidat poziția companiei Legrand pe piața de centre de date din SUA.

Despre Legrand

Legrand este specialistul global în infrastructuri electrice și digitale. Soluțiile sale complete pentru clădiri rezidențiale, comerciale, de birouri, învățământ, data center, spitale și alte centre de sănătate, hoteluri și construcții industriale îl fac un etalon în domeniu pentru utilizatorii din întreaga lume.

În România și Republica Moldova, Grupul Legrand este prezent de peste 20 de ani și comercializează, prin intermediul distribuitorilor săi, cele mai variate și inovatoare produse din domeniul electric sub umbrela a 15 mărci de top dintre care cele mai reprezentative sunt: Legra, BTicino, Zucchini, Cablofil.

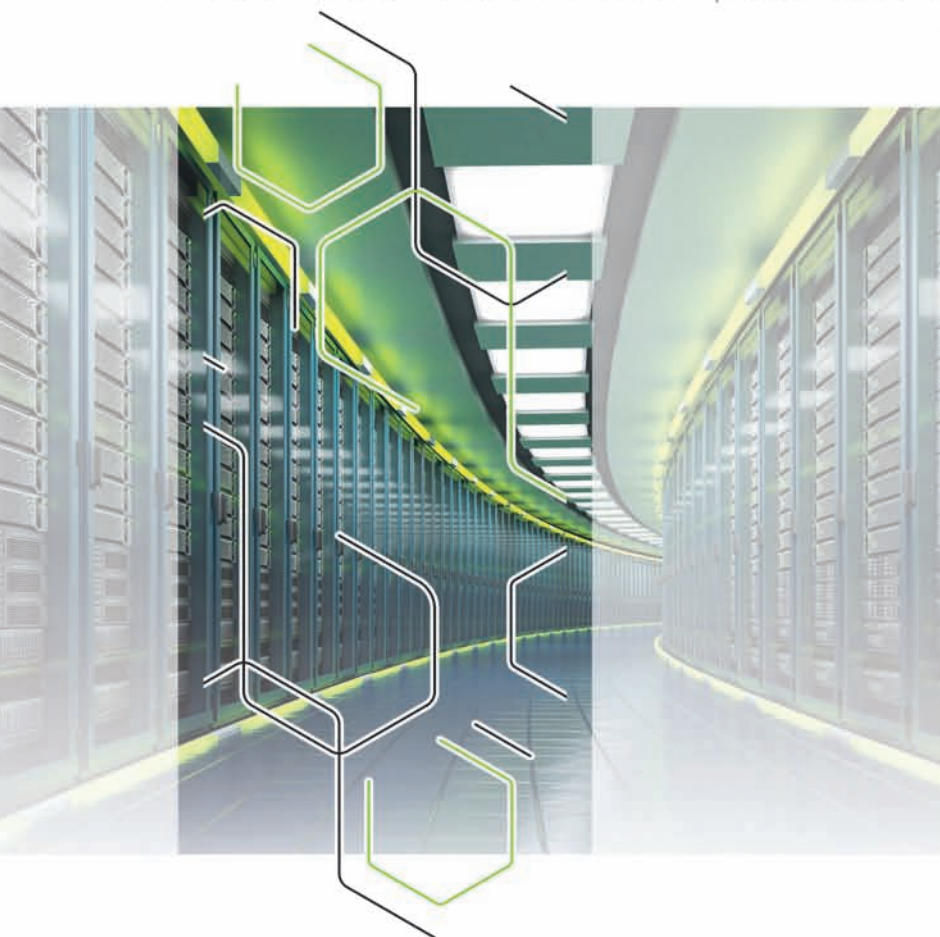
Bazându-se pe un program în care sunt implicați toți angajații și partenerii cheie, strategia Legrand pentru o creștere sustenabilă include lansarea constantă de produse și servicii de înaltă tehnologie adaptate la nevoile și cerințele pieței.

Legrand a raportat vânzări de aproximativ 6 miliarde de euro în 2018. Compania este listată la Euronext Paris și este o componentă notabilă a indicilor bursieri CAC 40 (cod ISIN FR0010307819).

www.legrand.ro
www.legrand.com

Keor MOD

SURSA NEINTRERUPTIBILĂ DE PUTERE (UPS),
MODULARĂ, TRIFAZATĂ – până la 250 kW



- ▶ Keor MOD beneficiază de tehnologie online cu dublă conversie. UPS-ul dispune de arhitectură modulară scalabilă, cu posibilitatea obținerii unei redundanțe de tip N+X.
- ▶ Oferă puteri nominale de la 25 la 250kW, iar fiecare unitate se poate conecta în paralel cu o unitate identică sau cu unități diferite, pentru a obține puteri totale de până la 600kW.
- ▶ Pentru unitățile cu puteri cuprinse între 25 și 125kW există posibilitatea de a monta în interiorul UPS-ului acumulatori Pb-Acid fără mentenanță.

Keor MOD este soluția ideală pentru centre de date.

PREMUL PENTRU DESIGN IF 2019



Keor MOD a câștigat acest prestigios premiu la nivel internațional, ceea ce confirmă capacitatea Legrand de a propune tehnologie înaltă și design deosebit.

SPECIALISTUL GLOBAL

ÎN INFRASTRUCTURI ELECTRICE ȘI DIGITALE PENTRU CLĂDIRI





Noile întreruptoare ABB Tmax XT, noua referință pentru optimizarea managementului soluțiilor energetice

Proiectate pentru performanțe extrem de ridicate, ușurință la utilizare și conectivitate, noile întrerupătoare SACE Tmax XT simplifică administrarea, instalarea și mentenanța sistemelor de distribuție electrică.

ABB și-a extins gama de întrerupătoare încapsulate (MCCB) cu noul întrerupător SACE Tmax XT care oferă performanțe superioare, protecție, contorizare și caracteristici de conectivitate, până la 1600 A.

Aceste produse noi au fost concepute cu scopul de a oferi clienților performanțe înalte pe toata durata de utilizare, de la selecție și instalare, până la utilizarea zilnică și diagnosticare.

Comportamentul, privind capacitatea de rupere superioară și cea mai bună protecție, care au caracterizat întotdeauna MCCB-urile ABB, sunt acum combinate cu cele mai precise funcționalități de contorizare și conectivitate, pentru a oferi proiectanților, instalatorilor și utilizatorilor finali soluții exclusiviste pentru nevoile lor zilnice.

Întreruptoarele SACE Tmax XT stabilesc noi standarde pentru capacitatea de rupere extremă pentru aplicații în regim greu de funcționare. Dispozitivele sunt proiectate să funcționeze mult peste constrângerile normale, maximizând capacitatea instalațiilor, indiferent de tensiunea de funcționare și condițiile de mediu.

„Potrivit pentru aplicații de la 160 A până la 1600 A, gama SACE Tmax XT oferă o capacitate de rupere extremă

pentru toate tensiunile și aplicațiile”, a declarat Giampiero Frisio, șeful diviziei Protection and Connection din ABB.

„În combinație cu cele mai precise unități electronice de protecție din lume, în cele mai mici tipo-dimensiuni, noua gamă protejează instalațiile electrice și asigură continuitatea funcționării. Cu noua serie Tmax XT, ABB continuă să-și dezvolte oferta, bazându-se pe succesul inovatorului Emax 2, primul întrerupător inteligent cu rupere în aer, din industrie.”

SACE Tmax XT stabilește noi standarde pentru gestionarea instalațiilor și a energiei. Conectivitatea integrată a familiei XT face legătura între smartphone-uri, tablete și PC-uri la instrumentele de analiză a datelor de pe platforma cloud ABB Ability™ în timp real. Precizia extremă a datelor măsurate înseamnă că utilizatorii au acces la





informații precise oriunde și oricând, facilitând monitorizarea resurselor și identificarea posibilităților de economii. Utilizarea controlerului de alimentare inteligent încorporat poate ajuta la reducerea consumului de energie cu până la 20 la sută.

„Modernizarea întrerupătorilor este, de asemenea, simplă”, a declarat Niko Railo, Global Product Group Manager pentru întreruptoare și tablouri din ABB. „Pe măsură ce cerințele operaționale evoluează, pentru prima dată clienții pot descărca noi funcții de pe ABB Marketplace, alegând printre peste 50 de funcționalități diferite de protecție, contorizare și automatizare.”

Aceleași funcții logice, caracteristici și interfață intuitivă unică sunt comune tuturor tipurilor de întreruptoare și sunt, de asemenea, comune cu întreruptoarele de aer Emax 2, făcând ABB prima companie capabilă să ofere clienților aceeași logică în întregul portofoliu al întrerupătorilor, producând astfel economii semnificative de timp și îmbunătățirea calității instalației.

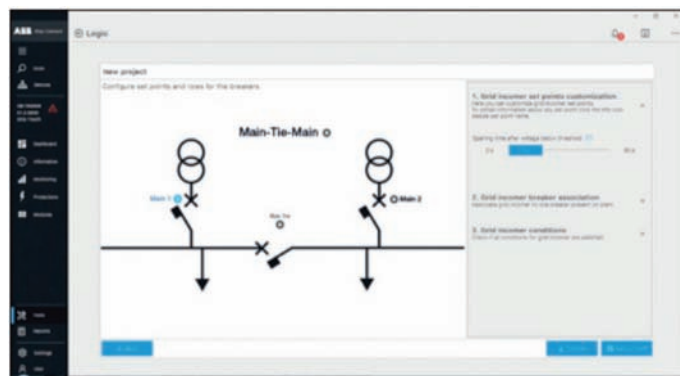
Mai mult, ABB a eficientizat și extins capacitatea de instalare și setare a produselor: procesul este acum mai ușor de utilizat decât oricând, iar timpul necesar citirii și setării parametrilor este redus cu 30 la sută datorită conectivității prin Bluetooth și Ekip pentru dispozitive mobile.

„Siguranța, calitatea produselor și fiabilitatea în condiții de funcționare extreme sunt fundamentale pentru toate produsele noastre, iar seria Tmax XT nu este diferită”, a continuat Railo. „Clienții vor recunoaște imediat atenția absolută a ABB pentru detalii, de la proiectare la fabricație.”

Întreruptoarele din seria MCCB SACE Tmax XT sunt concepute pentru a maximiza ușurința de utilizare, integrare și conectivitate, oferind în același timp siguranță și calitate.

În loc să ofere o protecție de sine stătătoare, acestea sunt văzute ca elemente cheie ale sistemului care vă oferă o flexibilitate completă, capacități de rupere extreme și performanțe fiabile în condiții extreme de funcționare. Cu șapte tipuri-dimensiuni diferite și caracteristici de protecție de până la 1600A, există o soluție pentru fiecare aplicație.

Pentru a garanta furnizarea energiei electrice, fără probleme la consumatori, o cerință fundamentală este redundanța surselor de alimentare (tip N + 1), de obicei constând dintr-un transformator și un generator de urgență sau, ca alternativă, un al doilea transformator.



Sistemul ATS (AAR) încorporat facilitează monitorizarea, controlul și comunicarea în rețelele electrice.

Ready-to-go: Dacă ați programat vreodată o centrală de automatizare a energiei electrice, știți că aceasta necesită abilități de programare PLC și cunoștințe electrice. În plus, fiecare sistem personalizat necesită efort individual și responsabilitate personală. Mai mult, dacă setarea trebuie modificată, este posibil ca inginerul să fie nevoit să redeschidă proiectul, care are costuri legate de timp și bani. Sistemul ATS încorporat simplifică întregul proces oferindu-vă șabloane generale - testate și gata de utilizare - pe care le puteți personaliza modificând unele setări de bază printr-o interfață grafică. Când sunteți mulțumit de cum arată lucrurile, un instrument simplu vă permite să încărcați șablonul în Tmax-XT și ați terminat. Sistemul este funcțional. Și dacă trebuie să schimbați un parametru, conectați laptopul și modificați-l cu aceeași interfață grafică ușoară.

ABB SRL

Str. Gara Herastrau nr. 4D, Cladirea C, Etaj 8

020334 Bucuresti, Romania

Persoana contact: George Stancu

Tel: +4 0372 158 200;

abb.office@ro.abb.com

abb.com.ro

Seria METRALINE de la GOSSEN-METRAWATT (Germania) cu funcționalitate ridicată

Prin introducerea seriei METRALINE, producătorul german GOSSEN-METRAWATT oferă o nouă familie de echipamente profesionale de măsură și testare care asigură o funcționalitate ridicată și fiabilitate, la un raport preț-performanță optim. Noua linie de produse include trei multimetre digitale cu seturi de caracteristici diferite. Toate sunt echipate cu borne cu blocare automată, care împiedică conectarea incorectă a canalelor de măsură și astfel asigură o protecție completă pentru utilizator. Modelul DM 62 este proiectat ca un multimetru TRMS cu măsurare reală a valorii până la 2 kHz, pentru aplicații extrem de exigente, în instalații de curent alternativ și curent continuu. Acesta acoperă un domeniu de tensiune de 100μV...1000V și un domeniu de curent de 10μA...10A și oferă, de asemenea, toate funcțiile necesare pentru măsurarea rezistenței, temperaturii, frecvenței, capacității și factorului de umplere, precum și a continuității și testare a diodelor. Un alt model, modelul DM 61, este un multimetru universal cu o intrare reglabilă pentru conectarea unui clește de curent. De exemplu, cleștele de curent WZ1001 produs de GOSSEN-METRAWATT este adaptat optim la DM 61.

Multimetrele din seria METRALINE sunt sigure, conform CAT IV (300 V) sau CAT III (600 V). Acestea oferă o selecție automată și manuală a domeniului de măsură, precum și un afișaj digital dual cu o scală analogică. Cel de-al treilea model, DM 41, este un multimetru de uz general, cu o gamă variată de funcții pentru toate aplicațiile standard.

Seria METRALINE mai include:

METRALINE ISO CHECK, aparat pentru măsurarea rezistenței de izolație, cu tensiuni nominale până la 1000V.



Noua serie METRALINE, cu trei multimetre digitale, include funcționalitatea de măsurare TRMS și adaptoare pentru clești de curent

METRALINE RCD CHECK, tester pentru RCD-uri (timp de deconectare RCD, curent de rupere RCD, impedanța sarcinii fără declanșarea RCD-ului, detecție fază, testare RCCB-uri, măsurarea tensiunii de atingere fără declanșare, test de declanșare utilizând curent rezidual nominal).

METRALINE Z-CHECK, aparat pentru măsurarea impedanței de buclă (măsoară curent de scurtcircuit (fără declanșare RCD), impedanța liniei, curent de scurtcircuit, tensiunea de linie).

METRALINE RLO CHECK, instrument pentru măsurarea rezistențelor de valoare mică și a conductorului de protecție PE (măsurarea rezistenței conductorului de protecție PE, măsurarea conductoarelor de echipotențializare, tambur de cablu de 30 m).



METRALINE PAT, dispozitiv de testare pentru verificare conform standardului DGUV 3 și DIN VDE 0701-0702 (verificarea parametrilor de electrosecuritate la echipamente electrice portabile), care funcționează cu noul software de testare IZYTRONIQ printr-o aplicație Android.



IZYTRONIQ este un software de baze de date recent dezvoltat pentru gestionarea echipamentelor, mașinilor electrice, sistemelor și dispozitivelor medicale în combinație cu locațiile de testare. IZYTRONIQ permite achiziționarea de date de măsurare de la mai multe tipuri de instrumente, precum și gestionarea dispozitivelor supuse testelor, precum și documentarea rezultatelor ce stau la baza rapoartelor de audit.



ing. Gabriel Ghioca
Director Tehnic ARC BRAȘOV
gabriel.ghioca@arc.ro
www.arc.ro



ARC Brașov

Seria
METRALINE
de la
GOSSEN-METRAWATT
cu funcționalitate
ridicată



www.arc.ro
blog.arc.ro
ofertare@arc.ro





Automatizare fără limite cu PLCnext

PLCnext Technology de la Phoenix Contact este un ecosistem unic, deschis, pentru automatizarea modernă, care face față tuturor cerințelor din lumea IoT.

Combinarea dintre platforma de controlere deschisă, software-ul de proiectare modular și integrarea cloud sistematică permite o adaptare simplă la cerințele mereu în schimbare și o utilizare eficientă a serviciilor software existente și viitoare. Cu PLCnext Store, Phoenix Contact oferă pentru PLCnext Community o platformă comercială deschisă pentru funcțiile dumneavoastră software.

PLCnext Control este primul produs al platformei deschise de controlere de la Phoenix Contact pe baza PLCnext Technology.

Acesta reunește robustețea și siguranța PLC-urilor clasice cu deschiderea și flexibilitatea lumii dispozitivelor inteligente. Cu PLCnext Technology, Phoenix Contact oferă un răspuns la exigențele lumii IIoT și simplifică soluțiile existente pentru controlere. Proiectele de automatizare pot fi implementate acum fără limitele impuse de sistemele proprietare. În completarea programării clasice prin controler logic programabil în conformitate cu IEC 61131, PLCnext Technology face posibilă programarea controlerelor în limbaje de nivel înalt (C/C++, MATLAB Simulink, eclipse, Microsoft Visual Studio), asigurând astfel performanța în timp real specifică PLC-urilor și consecvența datelor, inclusiv pentru limbajele de nivel înalt și codurile bazate pe model. Mai mulți dezvoltatori pot lucra independent în diferite limbaje de programare, folosind instrumentele de dezvoltare preferate. Astfel, dezvoltarea aplicațiilor se realizează considerabil mai rapid. Software-ul Open-Source și aplicațiile pot fi de asemenea integrate flexibil în sistem. Noul controler poate fi adaptat și modelat pentru tehnologiile viitorului.



Conectivitatea extinsă datorată interfețelor deschise și conexiunii Cloud directe oferă mai multă libertate. PLCnext Control convinge nu numai prin deschiderea sa, ci și printr-un CPU performant și o memorie de date de mare capacitate într-o carcasă de mici dimensiuni. Cu această soluție, automatizarea poate fi regândită, astfel apar noi posibilități pentru automatizarea industrială.

www.phoenixcontact.ro
sales.ro@phoenixcontact.com



O singură rețea, toate posibilitățile

Profitați la maxim de toate opțiunile oferite de rețeaua dvs. Ethernet.

Gama de componente pentru rețele industriale de la Phoenix Contact vă oferă conectivitate în timp real, wireless și securitate. Integrați cu ușurință componentele pentru rețele industriale de la Phoenix Contact în infrastructura dvs. de automatizare și astfel beneficiați de numeroșii noștri ani de experiență.

www.phoenixcontact.ro
sales.ro@phoenixcontact.com

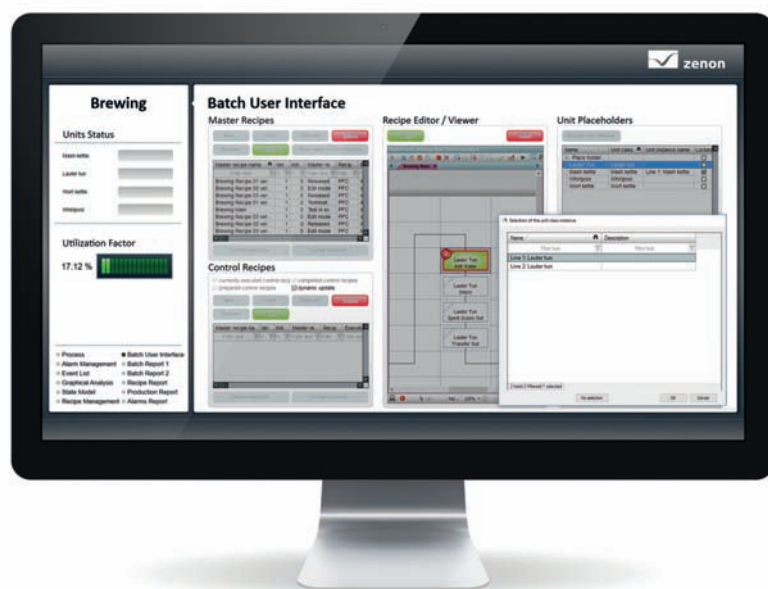


COPA-DATA lansează noua versiune a Platformei Software zenon

Echipe Kreatron Automation

Ultima versiune a platformei software zenon de la COPA-DATA este acum disponibilă. Producătorul independent și-a dezvoltat software-ul de automatizare pentru industriile producătoare și energetică astfel încât să fie mult mai sigur, mai eficient și mai ușor de folosit.

Împreună cu zenon 8.10, COPA-DATA lansează, de asemenea, noua versiune a software-ului de raportare și analiză, zenon Analyzer 3.30. Pentru Gerald Lochner, Head of Product Management la COPA-DATA, provocările vremurilor noastre sunt clare: *"Am dezvoltat zenon pentru a îndeplini toate cerințele automatizării de ultimă generație. Platforma software este acum mai rapidă, mai eficientă și cu o mai bună conectivitate și securitate ca niciodată. Din nou, pe parcursul acestui ciclu de dezvoltare am urmat filosofia fondatorului companiei, Thomas Punzenberger, pentru clienții noștri: Întotdeauna există o cale mai ușoară."*



**Vă invităm la standul nostru de la IEAS 2019
Sala Unirii, stand A25**

De la 400 la 150,000 de schimbări de valori pe secundă

Numărul de variabile din cadrul proiectelor industriale este într-o creștere exponențială. Drept urmare, dezvoltatorii COPA-DATA au optimizat algoritmi zenon și au îmbunătățit codul. Acest aspect le-a permis să mărească viteza timpilor de reacție atât în zenon Editor, cât și în zenon Runtime. Teste de performanță realiste demonstrează că modificările în bloc în timpul configurării sunt mult mai rapide – cu o economie de timp de până la 97%. Procesele de arhivare spontane și declanșate sunt mult mai rapide și cu posibilitate de multi-tasking per ciclu de arhivare în zenon. Prin actualizarea tehnologiei și optimizarea sistemului de stocare, software-ul a fost updatat de la 400 până la 150000 de schimbări de valori pe secundă. Performanțele Runtime sunt acum neafectate în momentul în care sunt arhivate cantități mari de date.

Utilizarea: O rețetă pentru multiple unități

În producția orientată pe loturi, clasele de unități folosite pentru a configura procesele oferă flexibilitate adițională în modulul zenon Batch Control. Acest lucru face posibilă crearea de rețete generice care sunt independente de unitate. Utilizatorul decide ce unitate de echipament va fi folosită la începutul producerii fiecărui lot. Aceeași rețetă poate fi folosită cu ușurință pe alte echipamente.

Funcționalitatea drag-and-drop este o nouă caracteristică a modulului zenon Extended Trend. Această funcționalitate permite adăugarea de variabile direct în graficele de tendințe din Runtime. Pentru a fi siguri că liniile de pe axe sunt identificabile, se poate duce culoarea liniei direct pe valoarea axei. Controlate de o variabilă, de exemplu, butoanele dezvoltate individual pot îmbunătăți vizibilitatea liniilor și a axelor dintr-un grafic de variație.

Web Engine HTML5, parte din server-ul de rețea, a fost updatat la cele mai noi standarde ale tehnologiei. Acest lucru asigură independența zenon în ceea ce privește sistemele de operare și conectivitatea sa. Elementul combinat, adesea numit multi-purpose tool-ul din zenon, este de acum disponibil și în Web Engine. Inginerii pot reduce din timpul alocat pentru crearea proiectului,

deoarece noile proprietăți ale simbolurilor sunt suportate complet. Ecranele existente nu mai trebuie să fie adaptate la Web Engine. Cu zenon 8.10, acum este posibilă evaluarea nerespectărilor valorilor de limită și să se utilizeze funcții suportate de Web Engine, precum configurarea valorilor setate sau navigarea între ecrane.

Securitate crescută ca standard

COPA-DATA este în concordanță cu certificatul de securitate, auditat anual, IEC 62443 pentru producătorii de software. Seria internațională de standarde industriale oferă un cadru pentru prevenirea, detectarea sistematică și reducerea de probleme de securitate în automatizarea industrială și sistemele de comandă-control.

Pe lângă integrarea de drivere noi, de exemplu, pentru sisteme de alarme de incendiu Hekatron, mai multe drivere existente au fost actualizate. Mai mult de atât, zenon acum are certificarea BACnet în concordanță cu ANSI/ASHRAE (American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers), astfel respectând importantul standard 135-2012 pentru automatizarea clădirilor. În plus, driver-ul RemoteRT acum suportă comunicarea criptată cu Connector Container. Aceasta este o aplicație care poate fi pornită în paralel cu zenon Runtime și oferă acces de la distanță la subcomponente Runtime. Drivere adiționale au fost optimizate pentru autentificare și criptare fără a le fi afectată funcționalitatea. Toate acestea duc la o și mai bună securitate atunci când este folosită platforma software zenon.

Știi din timp ce urmează să se întâmple

Căderile bruște ale echipamentelor pot fi frustrante, mai ales în cazul în care ar fi putut fi evitate. În asemenea situații, funcția de analiză predictivă din zenon poate oferi servicii valoroase. Această caracteristică identifică tendințele din datele existente și arată, de exemplu, când ar trebui înlocuită o anumită piesă. Noua versiune face această predicție a tendințelor și mai precisă deoarece acum zenon Analyzer 3.30 oferă date într-un interval de câteva secunde, nu minute. Acest lucru asigură informații îmbunătățite și posibilitatea luării unor decizii mult mai rapide, îmbunătățite planificarea securității și reduce timpii de nefuncționare. În rapoarte, prognozele bazate pe timp sau valori pot fi generate folosind o varietate de template-uri. Datele de producție în timp real pot fi comparate cu datele istorice (arhivate) pentru a se oferi o garanție că producția funcționează în parametrii doriți. Ce e nou în această versiune: prognozele din zenon Analyzer pot fi folosite și în zenon Runtime pentru un proiect zenon 8.10. Acest lucru permite utilizatorilor HMI să vizualizeze tendințele predictive în timp real în ceea ce privește consumul de energie sau calitatea produsului, astfel încât pot face modificări din timp.



office@kreatron.ro
www.kreatron.ro



Convertoare DC-DC revoluționare, cu domeniu larg al tensiunii de intrare pentru diferite aplicații electrice

În fiecare an, producătorii de module fotovoltaice (PV) depun eforturi pentru a crea panouri solare din ce în ce mai eficiente, pe baza unor soluții tehnologice și materiale noi. Deși în ultimii ani în acest mod s-a reușit creșterea randamentului sistemelor PV, există totuși un mijloc și mai ușor de îmbunătățire a randamentului acestora. De exemplu, pot fi utilizate convertoare DC-DC din seria AM10/15/40/45/200-NZ de la firma Aimtec, care garantează un domeniu foarte extins al tensiunii de intrare (de la 200 V DC la 1500 V DC). Acestea permit creșterea randamentului cu 1,5–2 puncte procentuale față de convertoarele 1000 V DC disponibile pe piață la ora actuală. Mai mult, convertoarele DC-DC de la firma Aimtec permit crearea unui sistem simplu, ieftin și mai mic al elementelor electrice principale implicate în procesul de captare a energiei solare. Acest lucru poate fi realizat datorită structurii inovatoare și posibilității de integrare fără probleme cu bogata gamă de produse Aimtec. Utilizarea unor asemenea soluții aduce beneficii producătorilor, pentru că scurtează timpul necesar pentru introducerea produsului pe piață, reduce costurile și crește randamentul întregului sistem.

Acțiuni globale pentru promovarea surselor ecologice de energie regenerabilă

În anul 2015, după conferința ONU de la Paris privind schimbările climatice, a fost semnat acordul de reducere a emisiilor globale de gaze cu efect de seră. Acest lucru a avut un efect pozitiv asupra dezvoltării și a crescut popularitatea surselor ecologice de energie regenerabilă, precum panourile fotovoltaice și energia eoliană. Suportul social considerabil pentru soluțiile din domeniul surselor ecologice de energie regenerabilă, care scad costurile de producție și noile tehnologii care cresc randamentul acestora sunt factori care ar trebui să crească necesarul de sisteme PV și de energie eoliană.

Creșterea randamentului este favorizată de utilizarea noilor convertoare. În prezent, sistemele PV sunt proiectate pe baza modelului cu o tensiune de intrare de 1000 V DC – o tensiune cu 33% mai mică față de 1500 V DC cât suportă noile soluții de la Aimtec. Firma GTM a calculat că sistemele cu o tensiune mai mare cresc randamentul cu 1,5–2 puncte procentuale. Plecând de la aceste estimări, situația a devenit clară: următorul pas în dezvoltarea instalațiilor fotovoltaice trebuie să fie înlocuirea elementelor interne ale echipamentelor componente ale acestor sisteme extrem de avansate.



Convertoare DC-DC din seria AM10/15/40-800xxS-NZ D

Convertoarele DC-DC din seria AM10/15/40-800xxS-NZ sunt produse unice pe piață, disponibile doar la câțiva furnizori. Oferă un domeniu al tensiunii de intrare între 200 și 1500 V DC, izolație la 4000 V AC și funcții de protecție multidimensionale integrate, care pot fi utile în diferite sisteme fotovoltaice și în alte aplicații care necesită o sursă de alimentare stabilă și fiabilă (de exemplu turbine eoliene).

De ce convertoarele AM10/15/40-80024s-NZ de la Aimtec reprezintă o calitate complet nouă?

Iată ce diferențiază seria de convertoare DC-DC de la Aimtec de celelalte echipamente de acest tip:

- Un domeniu excepțional, foarte larg al tensiunii de intrare: de la 200 la 1500 V DC;
- Tensiune de ieșire standard: 5 V/12 V/15 V/24 V;
- Posibilitatea de utilizare la construcția unor produse mai mici și mai compacte (invertor, sistem de monitorizare);
- Numeroase elemente de protecție:
 - o Protecție la supratensiune la intrare
 - o Protecție la polarizare inversă
 - o Protecție la supracurent la ieșire
 - o Protecție la scurtcircuit
 - o Protecție la supratensiune;
- Fiabilitate crescută în condiții de mediu dificile;
- Domeniu industrial al temperaturilor de lucru: -40°C~ +70°;
- Randament înalt, nivel redus de ripple și interferențe;
- Certificare EN62109, în așteptarea certificării UL508;
- Montare plăci PCB, posibilitate de montare pe șină DIN.

Convertorul inovator DC-DC permite modulului de putere din matricea panourilor solare să ia o valoare a tensiunii de ieșire mai mare de 1000 V. Acest lucru are o importanță cheie, pentru că tensiunea de ieșire diferă în funcție de intensitatea luminii solare. O tensiune de ieșire prea mare care se menține un timp mai îndelungat poate duce la pierderea stabilității tensiunii de lucru, probleme cu cablurile și scurtcircuite, ceea ce poate cauza avarii ale alimentării întregului sistem.

Schema convertorului DC-DC este bazată pe topologia flyback datorită unui circuit de control PWM avansat și fiabil. Convertorul folosește și două tranzistoare de înaltă tensiune conectate în serie și izolație a alimentării. Sistemul de pornire de înaltă tensiune este construit pe baza tehnologiei brevetate de pornire de la Aimtec și include o serie de elemente de protecție integrate.

O GAMĂ LARGĂ DE CONECTORI ÎN TRANSFER MULTISORT ELEKTRONIK

DE SEMNAL X PENTRU TRANSFERUL DE DATE
COAXIALI/RF X INDUSTRIALI X DE PUTERE
AUDIO ȘI VIDEO X ALȚI
ȘI TERMINALE PENTRU CABLU



OFERTA COMPLETA



Electronic Components

TRANSFER MULTISORT ELEKTRONIK

DISTRIBUTOR GLOBAL DE COMPONENTE ELECTRONICE

B-dul Regele Carol I, nr 36, Apartament 10
300180 Timișoara, România
tel. +40 356467401, tme@tme.ro

tme.eu

facebook.com/TME.eu
youtube.com/TMElectroniComponent
instagram.com/tme.eu

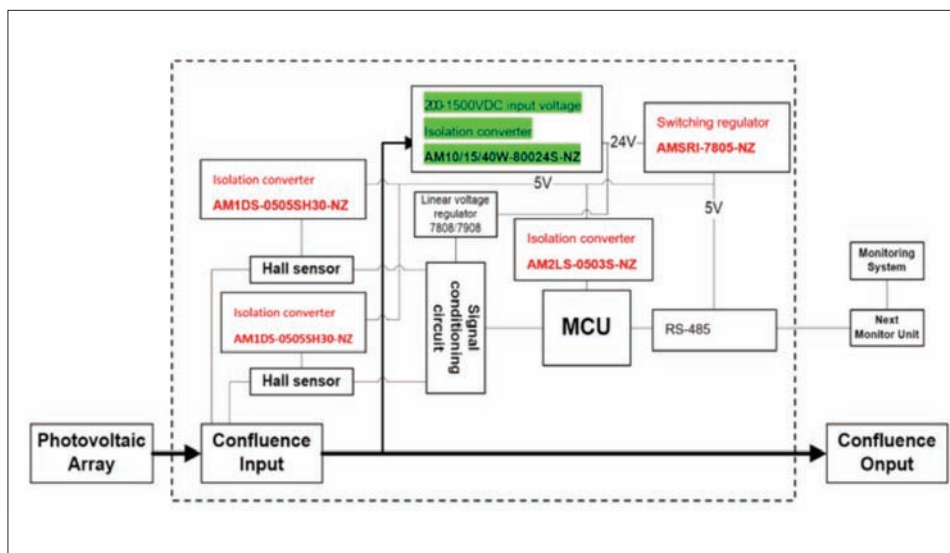
Utilizarea simplă a convertorului DC-DC din seria AM10/15/40-800xxS-NZ într-un sistem PV

I. Alimentarea unității de monitorizare a cutiei de conexiuni din instalația PV

În cazul acestei unități de monitorizare standard a cutiei de conexiuni din instalația de panouri solare, domeniul larg al tensiunii de intrare a convertorului DC-DC și izolația de 4000 V AC simplifică procesul de conversie a puterii din matricea de panouri la tensiunea de 24 V DC necesară pentru unitatea de monitorizare.

Convertorul DC-DC AM1DS-0505SH30-NZ alimentează un senzor Hall și asigură izolarea tensiunilor înalte de cele joase. Convertorul AM2LS-0503S-NZ asigură o tensiune izolată de 3,3 V microcontrolerului. În fine, emițător-receptorul RS-485 asigură transmisie în serie și alimentare izolate, ceea ce reduce interferențele electromagnetice și previne perturbațiile rezultate din bucla de pământare. Această soluție este una funcțională, garantând și siguranță la cel mai înalt nivel.

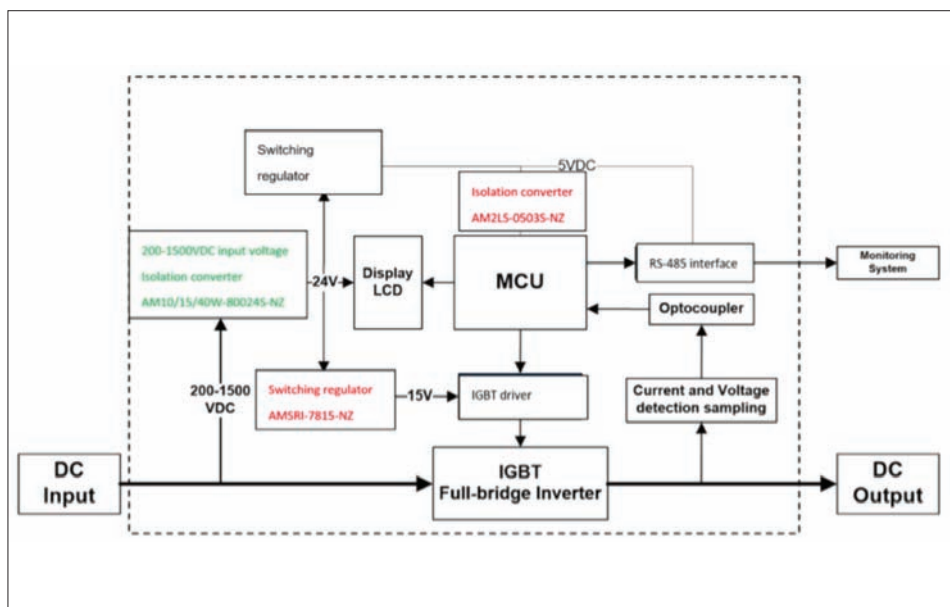
Schema 1: Alimentarea unității de monitorizare a cutiei de conexiuni din instalația PV



II. Alimentarea unității de monitorizare a invertorului din instalația PV

Schema 2: Alimentarea unității de monitorizare a invertorului din instalația PV

Cutia de conexiuni colectează curentul din matricea de panouri fotovoltaice, care trece apoi prin dulapul electric DC și este convertit în AC în invertor. Acest proces trebuie monitorizat pentru fi siguri că tensiunea respectă cerințele. Pe schemă putem vedea că echipamentul AM10/15.40W-800-NZ captează curentul de la magistrala de înaltă tensiune și reduce tensiunea la 24 V DC. Apoi, convertoarele AMSRI-7805-NZ și convertorul AMSRI-7815-NZ furnizează cu un randament foarte mare curent la o tensiune corespunzătoare următorului circuit. Convertorul AM2LS-0503S-NZ furnizează curent izolat DC microcontrolerului.



Noile convertoare de la firma Aimtec din seria AM10/15/40-800xxS-NZ oferă cel mai larg domeniu al tensiunii de intrare din branșă: de la 200 V DC la 1500 V DC. Acestea sunt completate de o paletă complexă de produse care permit creșterea randamentului sistemelor PV cu 2 puncte procentuale. În plus, convertoarele cu cel mai bun grad de protecție garantează o funcționare sigură

și fiabilă a echipamentelor. Soluția firmei Aimtec pentru sistemele PV oferă clienților enorme beneficii, simplificându-le proiectele, reducând costurile și crescând randamentul general al sistemelor.

Mai multe informații despre produsele prezentate puteți găsi pe site-ul TME – distribuitor autorizat al Aimtec.

E bine să fi pregătit.

Cu mii de soluții de gestionare a cablurilor – concepute pentru orice nevoie – de la gruparea, montarea, instalarea, conectarea și izolarea și până la protejarea și identificarea cablurilor – ești bine pregătit pentru orice provocare. De la industria automobilelor și construirea de tablouri electrice și până la aviație și industria aerospațială – alegerea este a ta.

MADE FOR REAL

Vizitați-ne la IEAS 2019 la
standul B19 și puteți descoperi
portofoliul nostru de produse!



Braytron

lighting expert

Un nou standard în LED

Despre Braytron?



Un brand internațional specializat în iluminat cu o experiență de 15 ani în fabricarea și distribuția soluțiilor de iluminat de înaltă tehnologie în patru continente. La Braytron accentul cade pe a proiecta, a fabrica, a dezvolta și a distribui toate tipurile de produse de iluminat, concentrându-se pe tehnologia LED integrată.

De ce Braytron - expertul în iluminat?



Pentru că adevărata determinantă la Braytron este că iluminatul este mai mult o artă decât o știință, astfel primindu-se o apreciere globală și corectă. Lumina nu este numai o modalitate de a oferi vizibilitate, ci și de a pune în valoare. Soluțiile de iluminat Braytron sunt într-adevăr rezultatul îmbinării mai multor aspecte astfel: funcționalitate, estetică dar mai ales confort psihologic.



SpotVision Electric & Lighting este unicul distribuitor al Braytron în România.
www.spotvisionelectric.ro

Panel LED - mai multă lumină, mai puțin consum

În spațiile interioare de lucru, iluminatul este necesar să fie eficient și să asigure o lumină uniformă și puternică. Cele două principii pe care Braytron le-a urmărit în conceptul LED Panel-urilor sunt:

1. Consum de energie scăzut, oferind simultan o calitate superioară a luminii;
2. Eficiență și randament luminos înalt.



Beneficiile acestora sunt numeroase, însă vi le numim pe cele mai importante:

- **Eficacitate luminoasă ridicată.** Gama Panel-urilor LED Braytron pornește de la o eficiență de 85lm/W, ajungând până la 100lm/W.

- **Flexibilitate în design.** Braytron pune la dispoziție o varietate de dimensiuni pentru a satisface orice cerință a consumatorului.

- **Un plus de luminozitate.** Distribuția fluxului luminos este uniformă și confortabilă ochilor.

- **Durată de funcționare îndelungată.** Panel-urile LED Braytron au o durată de funcționare de 20.000 h.

- **Ușurință în instalare.** În doar patru simpli pași, panelul este gata de utilizare.



Braytron recomandă instalarea acestora în birouri, școli, spitale, restaurante, săli de expoziție sau de așteptare, centre comerciale și magazine. Cu toate acestea, datorită eficienței și costurilor reduse de întreținere și energie, sunt utilizate frecvent și în spațiile rezidențiale.

Lumina zilelor noastre



Panel-urile LED încastate Braytron sunt dintre cele mai subțiri corpuri de iluminat, având doar 20 mm lățime. Acestea au fost proiectate să se potrivească și să se integreze complet suprafeței de montare. Cât de ușor se instalează? Tot ce trebuie făcut este să ții arcurile laterale și să așezi panel-ul în decupaj.



Panel-urile LED aplicate Braytron sunt de două ori mai mari în grosime decât cele încastate și au fost concepute pentru a se potrivi pe aproape orice tip de suprafață. Instalarea se realizează la fel de ușor, de dată această prin înșurubarea suportului.

Este una dintre cele mai populare soluții de iluminat și pot înlocui fără îndoială orice tip de sursă de iluminat standard, dând un accent modern, actual interiorului. Ce a îmbunătățit Braytron la aceste panel-uri plate, elegante și versatile?

- **Iluminat continuu, fără pâlpâire.** Întotdeauna deranjant, efectul de pâlpâire este pe deplin eliminat la Panel-urile LED Braytron.

- **Structura din materiale de înaltă calitate.** Panel-urile LED Braytron sunt produse din aluminiu.

- **Consum de energie scăzut.** Instalarea panel-urilor LED Braytron reduce consumul de energie cu până la 60%.

- **Înaltă eficiență.**

Cerințele și gusturile fiecărui client diferă, așa că o gamă care să cuprindă cât mai multe alternative este întotdeauna bine-venită. Panel-urile LED Braytron sunt disponibile sub formă rotundă sau pătrată, de 3W, 6W, 12W, 18W ori 24W, încastate sau aplicate, cu temperatură de culoare alb cald, alb neutru sau alb rece.

Proiectoarele LED Braytron-funcționalitate, confort, securitate și estetică

Când vine vorba de iluminatul spațiilor exterioare de dimensiuni mari, proiectoarele LED Braytron sunt alegerea potrivită. De ce? Motivele sunt extrem de multe, urmând să parcurgem câteva dintre ele:

- **Durata de viață.** Odată ce instalezi un proiector LED Braytron, nu este nevoie să te gândești la înlocuirea acestuia pentru o foarte lungă perioadă de timp, durata acestora de funcționare ajungând la 20.000h.

- **Lumina.** Fasciculul luminos al proiectoarelor LED Braytron aduce vizibilitate și claritate. Fluxul luminos pornește de la 800lm pentru varianta de 10W și ajunge la 16000lm aferent proiecteurului cu o putere 200W.



- **Consumul de energie electrică.** Consumul proiectoarelor LED Braytron este cu 50% mai mic față de cele standard. Așadar, investiția aduce beneficii și pe termen lung.

- **Design.** Structură din aluminiu, înveliș din PS pentru instalare exterioară și design inteligent pentru o mai bună disipare a căldurii. Astfel, proiectoarele LED Braytron nu emană căldură, energia electrică fiind conservată la maxim.

- **Rezistență la intemperii.** Proiectoarele LED Braytron au grad de protecție IP65 împotriva particulelor de apă și praf, respectiv IK08 rezistența la șoc mecanic. Mai mult decât atât, pentru siguranța proprietarului, proiectoarele LED Braytron au protecție împotriva supratensiunii.

- **Unghiul de iluminare.** Pentru spațiile ample este nevoie de un unghi de iluminare cât mai larg, care să disperseze lumina pe o suprafață mare. Prin urmare, proiectoarele Braytron au unghiul de dispersie a luminii de 120°.

- **Temperatură de culoare.** Temperaturi de culoare disponibile: 3000K pentru persoanele care doresc un alb cald și 6500K destinat consumatorilor ce au nevoie de o lumină asemănătoare celei naturale, a zilei.

Toate aspectele menționate confirmă încredere 100% în produsele noastre, în Braytron.

Suntem prezenți în al II-lea an consecutiv la târgul IEAS din cadrul Palatului Parlamentului, tot în Sala Unirii.

Vă așteptăm în standul A3 cu cele mai noi produse Panasonic și Braytron.



Apator Group - companie lider în industrie care oferă soluții pentru gestionarea eficientă a utilităților energetice

Apator operează ca un grup de capital internațional format din producători experimentați de echipamente și sisteme de măsurare, precum și de furnizori de soluții pentru automatizarea rețelelor electrice. În cadrul a trei segmente de piață specializate (electricitate, contorizare apă și căldură, gaz), grupul implementează pe piață produse și servicii avansate tehnologic, inclusiv soluții și sisteme de tip inteligent, care servesc la gestionarea eficientă a rețelelor electrice.



În ultimii 20 de ani, Apator și-a dezvoltat în mod constant operațiunile și portofoliul de produse, atât prin creștere organică, cât și prin dezvoltarea grupului de capital prin achiziționarea succesivă de societăți aparținând aceleiași ramuri industriale. În prezent, Apator înglobează 16 entități, atât locale, cât și străine, cu sedii în Germania, Marea Britanie, Cehia, Rusia, Slovenia, Ucraina și Danemarca. Grupul Apator are peste 2600 de angajați, 700 dintre aceștia fiind angajați direcți ai sediului central din Ostaszewo.

În anul 2017, Grupul a realizat venituri din vânzări în valoare de 907 mil. PLN, iar profitul net în perioada analizată a fost de 44 mil. PLN. Forța motrice a creșterii Grupului este reprezentată de exporturi (în special pe piețele UE) - în 2017, 55% din profiturile Grupului au fost generate în afara Poloniei.

În octombrie 2018, Grupul Apator a anunțat orientarea noii sale strategii de afaceri pentru anii 2019-2023, al cărei principal obiectiv este, printre altele, o creștere profitabilă, realizată prin menținerea poziției de lider pe piața internă și consolidarea poziției strategice pe piețele din Europa Centrală și de Est, inclusiv pe piața românească, foarte promițătoare și atractivă. În plus, obiectivul Grupului este concentrarea asupra dezvoltării și vânzării de soluții inteligente, precum și îmbunătățirea continuă a eficienței operaționale a întregului Grup.

Apator – „mai aproape de client”

În conformitate cu planurile noii strategii, Grupul Apator își propune să fie mai aproape de piață și de clienții săi, punând la dispoziție cunoștințele și competențele sale, precum și jucând rolul unui consultant tehnologic care - în strictă cooperare cu clientul - dezvoltă soluții adaptate nevoilor actuale și viitoare ale acestuia.

Trei segmente de piață specializate (electricitate, contorizare apă și căldură, gaz) vor fi susținute în mod prospectiv printr-o serie consecutivă de soluții și sisteme comune tuturor tipurilor de utilități. În zilele noastre, având în vedere schimbările demografice, lipsa specialiștilor și necesitatea companiilor de electricitate de eficientizare a costurilor, Apator se bazează pe ușurința și intuitivitatea instalării și aplicării soluțiilor pe care le oferă clienților săi. Apator se bazează, de asemenea, pe posibilitatea de control la distanță și gestionare a infrastructurii energetice.

„Păstrarea legăturii strânse cu clienții este întocmai fundamentul operațiunilor noastre; de aici motto-ul noii noastre strategii: „Apator mai aproape”. Personalul nostru colaborează strâns cu clienții și, de aceea, înțelege profund așteptările și problemele acestora. De multe ori, personalul nostru ghidează modul de gândire a clienților despre piețe și inovații. Angajații noștri se preocupă de

optimizarea afacerii clienților”, spune Mirosław Klepacki, președintele consiliului de administrație.

Viziunea grupului de capital Apator este de a-și menține pe termen lung poziția de lider de piață și expert în Polonia, precum și de a fi considerat un furnizor de top în Germania și în Europa Centrală și de Est. În plus, Apator depune eforturi pentru a se face cunoscut și pe celelalte piețe.

Misiunea grupului de capital Apator este de a oferi clienților săi soluții ușor de utilizat și intuitive legate de gestionarea eficientă a tuturor tipurilor de utilități energetice.

Factori de dezvoltare – „mai aproape de inovație”

În ceea ce privește constituirea ofertei, forța motrice a creșterii noastre se va concentra pe următoarele:

- Dispozitive de măsurare de nouă generație echipate cu măsurători electronice-stactice, precum și soluții multi-energetice;
- Soluții și servicii legate de implementarea și menținerea unui sistem de supraveghere și măsurare și de gestionarea eficientă a componentelor rețelei;
- Contorizare inteligentă, servicii de facturare, tehnologii IoT, sisteme de citire și gestionare a datelor de măsurare bazate pe tehnologii moderne de comunicare.

Obiectivele noii strategii vor fi realizate și prin creșterea în continuare a eficienței operării; de aceea, Grupul Apator își adaptează procesele interne la noile provocări ale pieței. Cele mai importante operațiuni în acest sens sunt enumerate mai jos:

- extinderea automatizării proceselor de producție;
- dezvoltarea unui centru de competență în domeniul producției de piese electronice în Ostaszewo;
- optimizarea Grupului (simplificarea structurii capitalului, de exemplu, fuziuni și dezvoltare în continuare a funcțiilor comune);
- eficientizarea costurilor datorită utilizării mai eficace a resurselor și a competențelor grupului (printre altele, prin coordonarea acțiunilor cu privire la domenii precum vânzări, rezerve și logistică).

„Obiectivul nostru pentru următorii 5 ani este dublarea EBITDA (220 milioane PLN în 2023) și creșterea veniturilor cu 500 milioane PLN pe baza unor fundații stabile din partea companiilor care compun Grupul Apator și pe baza dezvoltării de noi tehnologii în conformitate cu tendințele globale. Inițiativele elaborate în cadrul noii strategii ne vor permite să creștem în mod semnificativ amploarea operațiunii noastre și, ca rezultat, să generăm o valoare mai mare pe piață”, rezumă Mirosław Klepacki.

**Vă așteptam la IEAS 2019
Sala Tache Ionescu, stand B20**



20 ANI
— în România —

Producător de aparataj
de distribuție pentru
joasă tensiune și contoare
de energie electrică

Contact pentru România:

tel: 0745 267 192

josef.kalleder@apator.com

www.apator.com

www.apator.com

Tridonic și Casambi: soluție versatilă pentru controlul wireless al iluminatului

Parteneriatul promovează tehnologia inovatoare de control

Tridonic și Casambi s-au asociat pentru a dezvolta o nouă soluție inovatoare de control wireless a iluminatului. Sistemul wireless basicDIM de la Tridonic, bazat pe tehnologia Bluetooth de joasă energie (BLE) de la Casambi, oferă o soluție interconectată și interoperabilă pentru conectarea wireless a corpurilor de iluminat fără probleme.

Controlul wireless al iluminatului deschide o multitudine de noi posibilități. Toate părțile implicate în instalarea unui nou sistem de iluminat - de la producătorul de corpuri de iluminat și de la instalator până la administratorii de clădiri și la utilizatorul final - vor beneficia de flexibilitatea și versatilitatea pe care tehnologiile wireless le oferă. De asemenea, infrastructurile de iluminat existente pot fi ușor actualizate și dotate cu caracteristici suplimentare.

Parteneriatul tehnologic are ca rezultat un portofoliu pentru o soluție completă

Tridonic, furnizor mondial de tehnologie de iluminat, și Casambi, un pionier în controlul iluminatului wireless, au colaborat pentru a dezvolta o soluție inovatoare de management al iluminatului wireless. Parteneriatul culminează cu gama basicDIM Wireless de la Tridonic, care cuprinde dispozitive LED, module de comunicații, senzori, interfață utilizator și software-ul 4remote BT App.

"În ultimii ani, tehnologia Casambi de control wireless al iluminatului bazată pe tehnologia Bluetooth Low Energy a devenit o platformă principală pentru controlul inovator. Îmbinarea tehnologiei Casambi cu experiența noastră îndelungată în dezvoltarea componentelor de iluminat a dus la un nou sistem flexibil și versatil, care este benefic pentru fiecare jucător din industria de iluminat. Cooperarea strânsă în fazele de dezvoltare și testare dintre companiile noastre s-a dovedit a fi extrem de fertilă și suntem mândri să comercializăm acum noul sistem", explică Bert Tuyt, Senior Director Global Systems la Tridonic.

"Interconectarea și interoperabilitatea wireless reprezintă fundamentul tehnologiei noastre. Suntem mândri că am găsit un partener în Tridonic care folosește acești piloni pentru a dezvolta și comercializa soluțiile Casambi Ready. Dispozitivele și software-ul dezvoltat oferă beneficii multiple producătorilor de iluminat, instalatorilor, administratorilor de clădiri și, mai ales, utilizatorilor finali, care sunt întotdeauna principala prioritate în procesele de dezvoltare ale companiei noastre și ale firmei Tridonic", scrie fondatorul Casambi, Timo Pakkala.



Cele trei versiuni diferite ale driver-elor Tridonic Casambi Ready echipate cu modulul de bază basicDIM integrat acoperă un spectru larg de aplicații pentru o gamă largă de tipuri de corpuri de iluminat

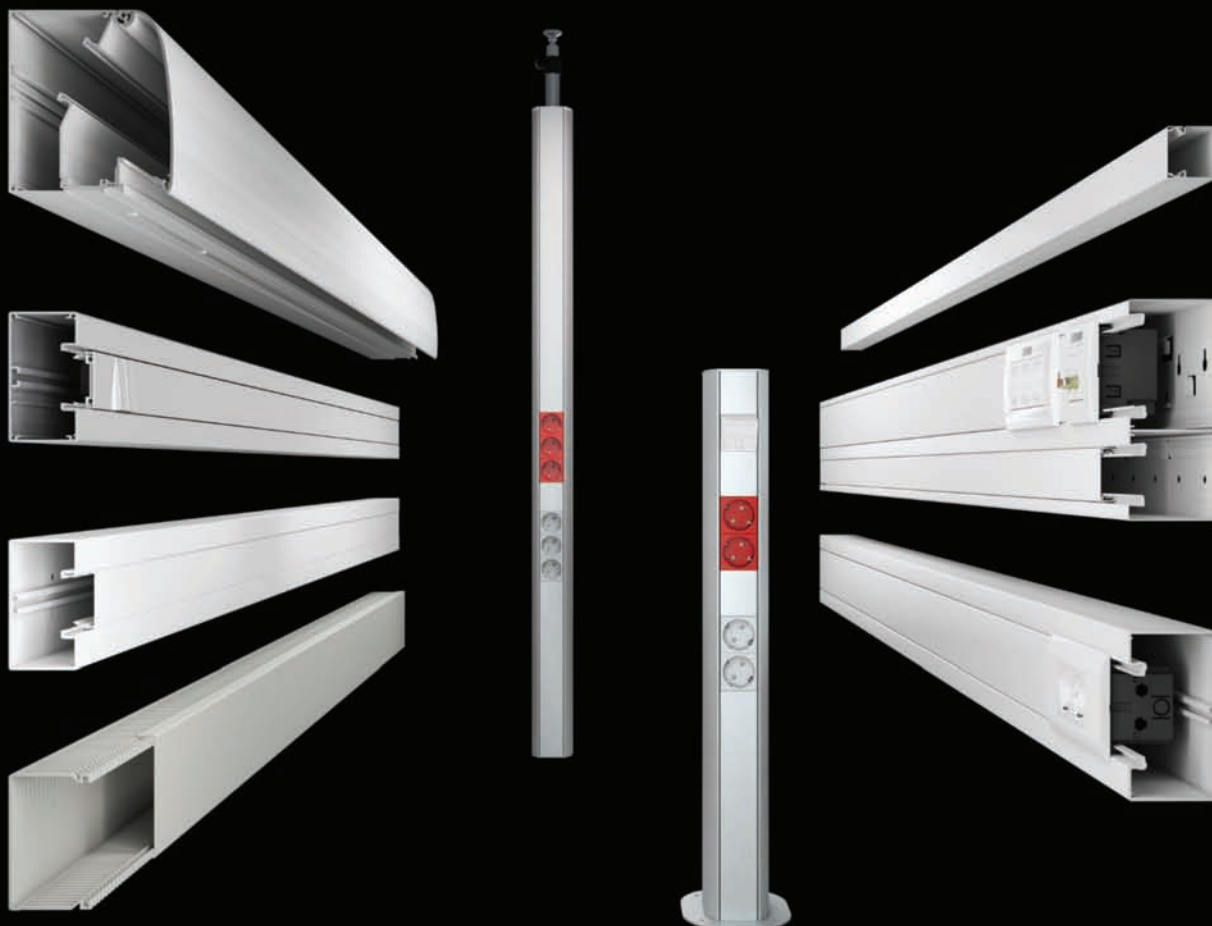
basicDIM Wireless aduce valoare adăugată instalațiilor de iluminat

Tehnologia basicDIM Wireless de la Tridonic este soluția ideală pentru comunicația wireless cu corpurile de iluminat fără a necesita cablaje sau construcții suplimentare. Controlul convenabil prin Bluetooth, comutarea on/off și funcțiile de dimare sunt la fel de simple precum gruparea corpurilor de iluminat și crearea setărilor de iluminat. Ideal pentru clădirile de birouri sau sălile de clasă, fiecare cameră și zonă, sistemul beneficiază de ușurința în utilizare a sistemului și de inteligența multi-funcțională.

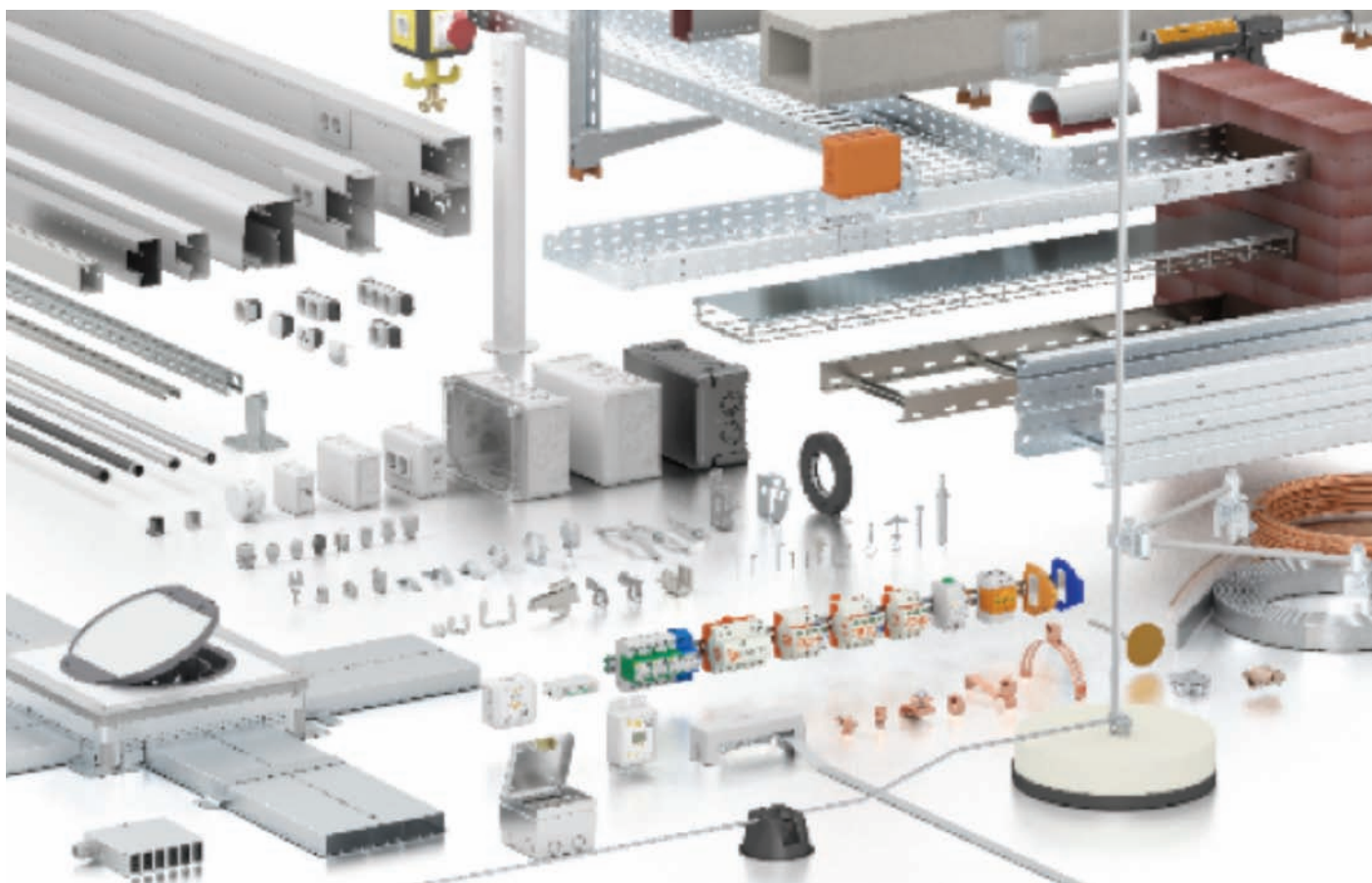
Pentru a exploata beneficiile sistemului basicDIM Wireless, corpurile de iluminat pot fi echipate cu driverele Casambi Ready Tridonic LED sau pot fi ulterior upgrdate cu modulele basicDIM Wireless. Senzorii wireless basicDIM integrat sunt adiționalul ideal pentru sistem, deoarece permit detectarea gestionării zilnice și a prezenței. Tehnologia wireless de bază Casambi Ready basicDIM permite economisirea de energie în birouri în plan deschis, flexibilitatea designului pentru sălile de conferințe, iluminatul personalizat pentru birouri și controlul pentru iluminarea spațiilor cu lumină caldă sau energizantă.

www.tridonic.com
www.casambi.com

Sisteme de conducere a cablurilor electrice și de date



- Canale tip WDK din plastic cu sau fără halogeni cu montaj pe perete
- Canale pieptene tip VK pentru tablouri de distribuție
- Canale din plastic cu sau fără halogeni, tablă sau aluminiu, pentru montare aparat terminal
- Stâlpi energetici pentru alimentarea posturilor de lucru



Un renume internațional în domeniul instalațiilor electrice: OBO BETTERMANN HOLDING GmbH

OBO BETTERMANN HOLDING GmbH este un renume pe piața mondială. Un renume ușor de identificat, indiferent de continentul pe care te afli. Este unul dintre cei mai mari furnizori de materiale electrice din lume, prezent pe piața românească de 23 de ani și se mândrește cu o gamă de peste 30.000 repere pentru instalațiile electrice necesare echipării de birouri moderne, hoteluri, clădiri publice, hale și depozite.

Compania germană a fost fondată în anul 1911 de către Franz Bettermann. În 2011 – OBO ajunge la 100 de ani și la peste 40 de filiale în lume.

Filială a firmei mamă, OBO BETTERMANN ROMANIA se mândrește cu un sediu compus din clădire de birouri și depozit, fiind localizat în Măgurele, ILFOV precum și un depozit în Timișoara, Ghirada.

Echipa OBO BETTERMANN ROMANIA este formată din vânzători școliți și foarte bine pregătiți, care dispun de cunoștințe tehnice, ingineri care sunt gata în orice moment să poată oferi consultanță tehnică oricărui client, profesioniști care cunosc foarte bine produsele ce fac obiectul vânzării, produse descrise în cele 7 cataloage OBO BETTERMANN.

Amabilitatea, pregătirea, siguranța și competența echipei OBO Bettermann România oferă credibilitate și cooperare pe termen lung. Baza acestor valori este orientarea consecventă a firmei noastre către dorințele și

cerințele clienților noștri.

Nimeni nu trebuie să se simtă neglijat și nimeni nu trebuie să nu cunoască marea noastră familie: OBO BETTERMANN!

Piața românească ne cunoaște, ne apreciază valoarea și a descoperit odată cu noi calitatea.

Angajamentul în tot ceea ce facem și strânsa cooperare cu cumpărătorii este baza succesului nostru.

Pentru asta suntem cei mai căutați! Pentru asta ne informăm și ne documentăm în acest sens, noi cei care suntem parte din marea familie OBO Bettermann.

Ne bazăm pe calitatea și certificările produselor noastre (inclusiv certificarea AFER), pe combinația perfectă între design, durabilitate și eficiență precum și pe cel mai înalt nivel de competență în toate procesele de producție. OBO oferă calitate și produse inteligente cu compatibilitate maximă cu locația de utilizare.

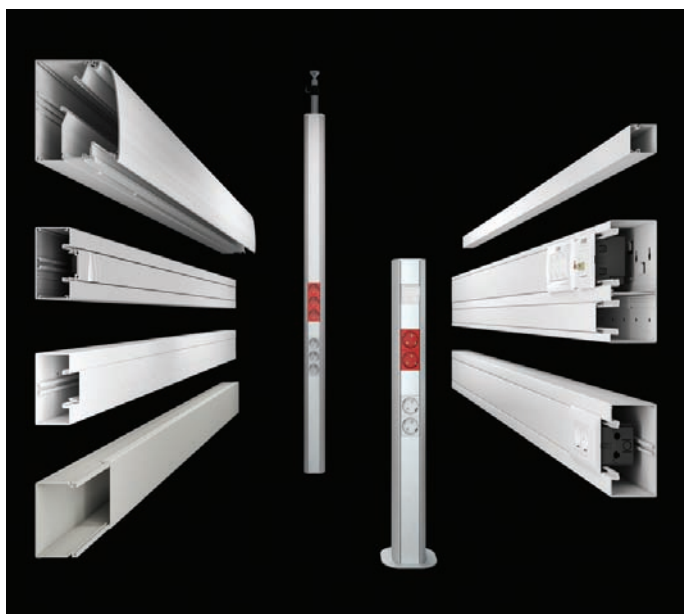
Oferim soluții! Controlăm energia! Controlăm curentul!

Fiabile, sigure și de cea mai înaltă calitate, cu o viteză uimitoare de instalare, capacitate de încărcare, design orientat spre funcționalitate și nu în ultimul rând securitate, produsele noastre pot asigura executarea numeroaselor lucrări de instalații precum:

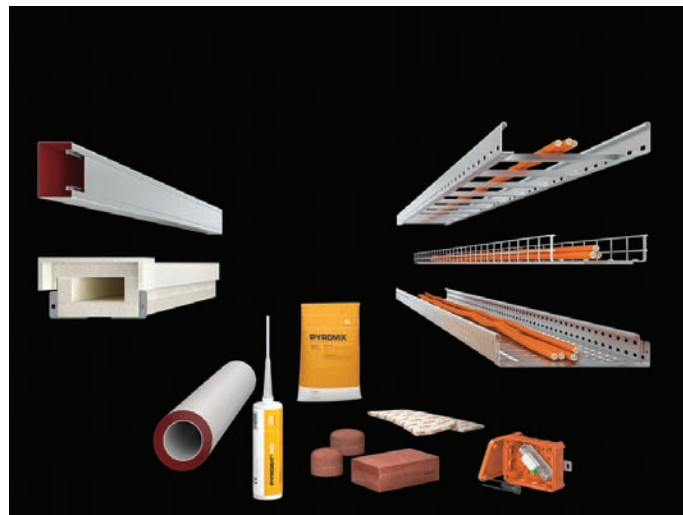
- Rețele complete de paratrăsnet-legare la pământ din oțel zincat sau cupru, inclusiv aparatele de protecție la trăsnet și supratensiuni a rețelor de 220V, de telefonie, de date, de alarmare, a sit-urilor GSM etc.



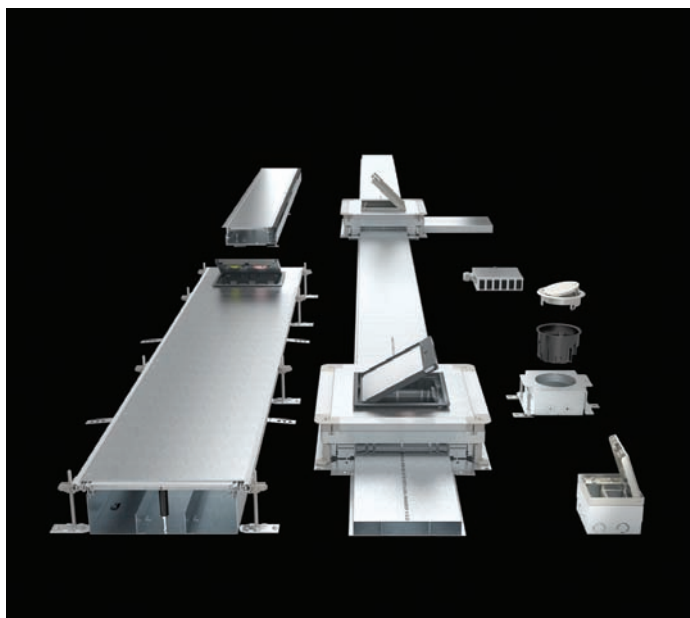
- Rețele în canale din PVC, din tablă de oțel zincată sau vopsită sau din aluminiu, PT sau în pardoseală pentru rețele structurate de voce-date, electrice, protecție, climatizare de toate dimensiunile, cu toate piesele de formă și aparate etc.



- Rețele de susținere și conducerea cablurilor și conductelor pe jgheaburi din tablă, sârmă și poduri de cabluri, pentru toate mediile și cu toate elementele auxiliare necesare traseului, cu console, montanți cât și pentru protecția la foc a traseelor electrice etc.



Mai mult decât atât, Departamentul Logistic al Obo Bettermann Romania a intensificat livrările cu autovehiculele proprii pentru o mai bună operativitate în relația cu clienții și pentru urgențele din șantier. Suntem în orice moment acolo unde aveți nevoie de calitate, profesionalism, durabilitate, eficiență, garanție, design.



Combinatia infinită a soluțiilor noastre creează, în cadrul celor mai variate proiecte, infrastructura electro-tehnică a clădirilor din toată țara și nu numai.

Vă stăm la dispoziție:

www.obo.ro; info@obo.ro;

Telefonic: 021.457.45.66; 021.457.45.86;

021.457.49.93 / Fax: 021.457.49.09

LAPP – Ghid pentru Industria 4.0

Datele reprezintă materia primă a secolului XXI. Dezvoltarea continuă necesită o infrastructură puternică. Exact asta obțin utilizatorii LAPP - soluții adaptate și sfaturi potrivite, promite Georg Stawowy, membru al consiliului de administrație pentru tehnologie și inovație la LAPP.

Introducerea motorului cu aburi la sfârșitul secolului al XVIII-lea, producția de masă electrică o sută de ani mai târziu, automatizarea computerizată începând cu anii 1970 - când oamenii vorbesc despre Industry 4.0, se gândesc frecvent la revoluțiile industriale anterioare și caută caracteristici comune. Există unele caracteristici: toate au revoluționat modul în care lucrăm și producem bunuri și au crescut productivitatea de mai multe ori. Și au implicat noi „materii prime”: energia cu abur, energia electrică, semnale electronice. Industria 4.0 implică un alt pas important: datele reprezintă noua materie primă a secolului XXI. Lumile fizice și digitale se contopesc într-una și, în același timp, creșterea rețelei de date este în creștere - fiecare mașină și fiecare „lucru” schimbă informații cu alții.



Georg Stawowy Membru al consiliului de administrație pentru tehnologie și inovație la LAPP

Bun pentru afaceri

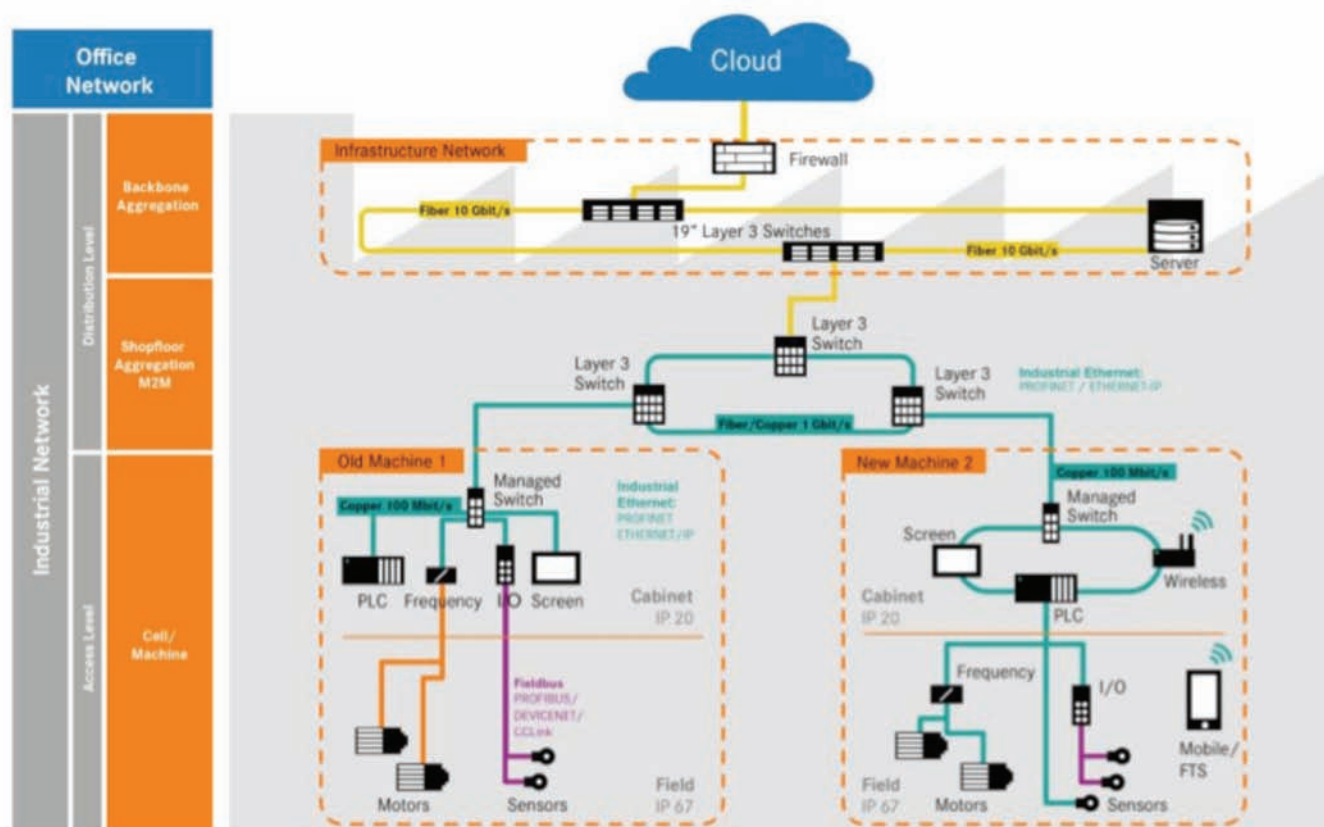
Desigur, revoluția în fabrici va avea un impact asupra activității LAPP - și este probabil să fie una complet pozitivă. Până la urmă, dacă toată lumea comunică cu toți ceilalți, numărul de conexiuni va crește dramatic. Aceasta este o veste bună pentru liderul pieței globale în sisteme de conectare integrate. „LAPP creează conexiuni în fabrici, pentru mașini, pentru fiecare activitate industrială”, spune Georg Stawowy, membru al consiliului de administrație pentru tehnologie și inovație la LAPP. Chiar dacă piramida automatizării dispare, nivelul inferior, care conține infrastructura de bază ce transportă datele materiei prime, va fi întotdeauna necesar.

Drept urmare, tehnologiile de conectare vor fi mai importante ca niciodată. Nu doar în ceea ce privește cantitatea lor, ci și când vine vorba de cerințe de calitate, durabilitate și disponibilitate. În ceea ce privește investițiile într-o fabrică automatizată, tehnologia de conectare ocupă o poziție secundară, dar dacă soluția eșuează, atunci este posibil să se acumuleze rapid costuri oribile, de exemplu dacă o linie de asamblare dintr-o fabrică de mașini ajunge la un blocaj. „Mulți utilizatori tind să se gândească la un cablu sau la un conector ca o parte C, dar în ceea ce privește importanța lor, sunt piese A”, spune Stawowy.

Un sfat bun nu este scump

Cerințele pentru tehnologiile de conectare în sine și varietatea lor sunt în creștere și, pentru mulți utilizatori, va deveni din ce în ce mai dificil să se mențină o imagine de ansamblu asupra produselor și combinațiilor potrivite pentru nevoile lor specifice. Există două opțiuni. Fie aveți încredere în propria experiență și comandați piese care sunt susceptibile de a vă satisface cerințele sau primiți sfaturi de la experți - care este abordarea recomandată având în vedere materialele din ce în ce mai complexe implicate.

Este important să avem o înțelegere de ansamblu care să depășească simplul know-how al produsului. „Ne vedem ca pe cineva care ne înțelege clienții și poate acționa ca un ghid”, spune Georg Stawowy. Ce înseamnă acest lucru? că LAPP înțelege provocările clienților și poate adapta o soluție pentru ei. Includem aici produsele corespunzătoare din gama LAPP, cu produse personalizate acolo unde este necesar și, de asemenea - și din ce în ce mai la cerere - soluții gata de instalare sau chiar servicii în acest sens. Stawowy spune: „Aceasta include furnizarea celor mai noi cunoștințe către clienții noștri prin webinarii sau videoclipuri explicative, de exemplu”. În viitor, aceste activități de instruire vor fi extinse pentru a include subiecte precum elementele de bază ale tehnologiei de automatizare.



Ethernet prevalează în comunicarea de date industriale. Mașinile de ultimă generație sunt conectate la actuator sau senzor cu Ethernet.

Portofoliu de produse extins

Gama de produse LAPP se bazează pe aceste principii. Conține toate componentele cheie de care un utilizator are nevoie pentru a-și proiecta fabrica în conformitate cu principiile Industriei 4.0, inclusiv o selecție uriașă de cabluri de date pentru a se conforma diferitelor standarde, cum ar fi PROFINET sau CC-Link, și pentru distribuirea datelor în medii dure. Vor urma mai multe produse noi. Toate vor respecta însă filozofia Lapp - întotdeauna să ofere clientului ceea ce are nevoie. Experții LAPP studiază liniile de comunicare în aplicațiile clienților pentru a determina exact care sunt cerințele și cum ar trebui să arate o soluție ideală. Aceasta va fi baza pentru dezvoltarea ulterioară a gamei. Clienții vor fi din ce în ce mai atrași de gamă, mai degrabă, decât de un produs individual.

Aceste activități vor avea impact asupra vânzărilor LAPP. Această divizie de comunicații de date industriale este în prezent în creștere de peste 20 % în fiecare an, cu câștiguri deosebit de puternice în activitățile legate de Ethernet. Dintr-o perspectivă strategică, comunicarea industrială a datelor va crește mai mult decât cablurile de date tradiționale ÖLFLEX® - dar numai în termeni relativi, deoarece această parte a activității crește și în termeni absoluți. Acest lucru este surprinzător, deoarece, pe lângă rețea, electrificarea continuă să crească și, odată cu aceasta, cererea de cabluri. La urma urmei, unitățile, curentul electric și aerul condiționat au nevoie de energie.

Trecerea la wireless – o amenințare?

Una dintre cele mai frecvente întrebări cu care s-a confruntat LAPP este de ce să mai producă cabluri când datele pot fi transmise prin WiFi, Bluetooth sau alte tehnologii wireless? În principiu, acest lucru este adevărat, dar într-un mediu dur dintr-o fabrică, tehnologiile wireless prezintă diverse dezavantaje, pornind de la stabilitatea conexiunii până la perioade de latență, ceea ce face dificilă crearea de aplicații în timp real. Deci wireless-ul nu înseamnă sfârșitul cablurilor; este o soluție eficientă pentru aplicații specifice într-o piață aflată în creștere rapidă. Deoarece LAPP încearcă întotdeauna să țină cont de viziunea clientului, compania lucrează cu partenerii săi pentru a oferi soluții de conectare wireless. Tot aici, compania intenționează să adauge mai multe produse în gama sa, după cum este necesar.

Este dificil să faci predicții, în special despre viitor - Mark Twain știa asta. Drept urmare, ar trebui să adoptăm o abordare prudentă a speculațiilor despre cum se va dezvolta industria în următoarele decenii, când se va întâmpla o a cincea revoluție industrială și ce va aduce aceasta. Însă Georg Stawowy consideră că avem o idee bună despre locul în care ne vor duce următorii zece ani: „Vom vedea arhitecturi de creare a valorii în rețea, relațiile dintre companii, clienți și utilizatori nu vor mai fi definite de locația lor sau de asocierea lor cu o companie, ci de către ecosistemele digitale care le leagă. Orice ne-ar aduce viitorul, LAPP va furniza infrastructura necesară pentru aceasta”.



Elmax, prima alegere pentru sistemele electrotehnice și IT!

Cu o experiență de peste 22 de ani în distribuția de materiale și echipamente electrice profesionale, Consolight este unul dintre cei mai avizați lideri care oferă soluții complete și complexe, ce se adaptează permanent la cerințele pieței!

Din acest an regândim strategia și am decis să investim în dezvoltarea unui brand propriu de produse. Brandul Elmax există deja de 3 ani pe piață, iar acum are o identitate vizuală nouă și o gamă mai diversificată, cu un portofoliu dedicat profesioniștilor (electricieni, instalatori, integratori de sisteme, revânzatori și alții), menit să acopere segmentele de piață economic și standard.

Tot în acest an am susținut primul eveniment ELECTRIC ARENA (Ediția 1 – 16, 17 Mai 2019), la care am lansat și conceptul de brand ca primă opțiune a profesioniștilor în instalațiile electrice: Elmax. "A fost prima ediție, iar feedback-ul participanților ne-a motivat să ne asumăm această inițiativă în continuare. Îi așteptăm pe toți în 2020 la o nouă întâlnire cu tehnologia!", a declarat Ionuț Popa – Director General Consolight.

Portofoliul de materiale și echipamente Elmax este unul variat, fiind conceput astfel încât să ofere calitate și siguranță în utilizare la prețuri competitive!

Azi, majoritatea business-urilor competitive sunt prezente pe internet și au în spate o infrastructură informatică funcțională pentru ges-

tionarea operațiunilor din fiecare department al companiei. Indiferent de complexitatea soft-urilor folosite, sunt necesare echipamente IT fiabile care să asigure atât buna funcționare a unităților de calcul, cât și eficiența lucrului cu bazele de date.

Pentru sectorul IT Consolight pune la dispoziție atât servicii de consultanță, cât și produse Elmax aflate pe stoc (cabluri de voce-date, conectică, rack-uri de perete, cabinete pentru server, paturi de cablu metalice sau PVC pentru managementul cablurilor). Pentru informații suplimentare, puteți să luați legătura chiar astăzi cu un specialist din cadrul companiei noastre, care vă va oferi cea mai bună soluție pentru nevoile dumneavoastră!



În privința infrastructurilor electrotehnice, Consolight dispune de produse de calitate, aflate în stocuri bine dimensionate în orice punct al țării, dedicate oricărui tip de proiect, indiferent de destinație: clădiri de birouri, mall-uri sau magazine, hale de depozitare sau de producție, case sau blocuri cu apartamente, clădiri administrative.

Soluțiile de la Elmax pentru proiectele imobiliare sunt următoarele:

- canal de cablu metalic;
- tub flexibil metalic;
- bandă electroizolatoare;
- canal de cablu PVC;
- tub rigid PVC;
- doze de aparat;
- aparataj electric modular, mono-bloc și aplicat (PT);
- prelungitoare și derulatoare;
- corpuri de iluminat (gamă în curs de dezvoltare).

Acesta este brandul nostru Elmax!

Obiectivul principal al Consolight, urmărit an de an, este acela de a pune la dispoziția clienților produsele de care au nevoie, la cel mai bun raport calitate/preț și într-un timp scurt, datorită rețelei naționale de 13 filiale cu depozite!

Specialiștii Consolight vă pot oferi suport tehnic dedicat, inclusiv servicii de ofertare și proiectare, astfel încât să puteți alege cea mai potrivită soluție pentru proiectele dumneavoastră!



Vrei să fii la curent cu noutățile din piața de echipamente electrice?

Ești doar la un clic distanță!

www.consolight.ro

www.tablomet.ro

www.depozit-electrice.ro

www.facebook.com/ConsolightMaterialeElettrice

www.linkedin.com/company/consolight-com-srl

www.instagram.com/consolightcom



EVENTS BOSCH PARTNER 2019,

12 septembrie, Palatul Doamna Ghica, București

Joi 12 septembrie a.c. firma Robert Bosch SRL va organiza în București, începând cu ora 14.00, a 5-a ediție a evenimentului anual în cadrul căruia prezintă publicului românesc echipamentele din domeniul securității din oferta sa curentă, la care se adaugă cele mai recente noutăți.



Divizia de Securitate a firmei Bosch, este unul din marii jucători de pe piața globală a echipamentelor de Securitate iar oferta sa este una extinsă, practic toate produsele din domeniul securității clădirilor și persoanelor ca și din domeniul detecției incendiilor putând fi găsite în portofoliul Bosch. Bosch oferă, de asemenea, tot prin divizia Security și alte produse, așa cum sunt sistemele de sonorizare, pupitrele pentru traducători.

O succintă trecere în revistă a produselor Bosch Security include următoarele game:

1. Sisteme video



O gamă completă de soluții inovatoare de securitate video care depășesc cele mai ridicate cerințe de securitate din zilele noastre și care oferă avantaje clare ale afacerii dvs.

Supravegherea video a fost dezvoltată continuu în ultimii ani prin adăugarea Analizei Video Inteligente a imaginilor. Bosch a încorporat analiza video chiar la nivelul camerelor video ce realizează supravegherea. A fost posibilă astfel dezvoltarea de numeroase aplicații noi, unele din ele prezentate și la edițiile anterioare ale evenimentului Bosch Partner.

2. Sisteme de alarmă în caz de efracție



Protejați persoanele și proprietățile cu sisteme de alarmă la efracție de încredere. De la instalații simple la proiecte extinse, oferim soluții integrate de securitate bazate pe tehnologie premiată.

3. Sisteme de control acces



Soluții la cheie pentru dezvoltarea de aplicații de gestionare a securității, produse de control acces și dispozitive de securitate Bosch sau pentru terțe părți.

4. Sisteme de alarmare la incendiu

De la detectarea inteligentă a incendiilor până la evacuarea gestionată prin mesaje vocale sistemele de alarmare la incendiu reprezintă investiții sigure pentru clădirile dvs.



De asemenea, Bosch dezvoltă soluția de detecție video a incendiilor cu camere video care realizează detecția rapidă a incendiilor în numeroase situații în care alte tehnologii sunt ineficiente.



5. Sisteme de adresare publică și alarmare la incendiu

Bosch oferă sisteme de comunicație vocală pentru anunțuri publice, muzică de fundal de calitate superioară care pot fi folosite și ca sisteme de evacuare vocală complet certificate.



6. Sisteme pentru conferințe

Comunicare optimă a vocii și a sunetului - de la întâlniri informale intime la conferințe majore multilingve cu mii de delegați, Bosch oferă o soluție flexibilă și configurabilă pentru orice tip de aplicație.



<https://www.boschsecurity.com>



SIEMENS

Ingenuity for life



SIRIUS 3UG5, releul de monitorizare cu interfață PROFINET

Vă supunem atenției un produs nou lansat în fabricație - SIRIUS 3UG5.

Familia de rele de monitorizare SIRIUS pentru mărimi electrice și neelectrice asigură monitorizarea constantă a tuturor valorilor caracteristice importante.

Perturbațiile bruște și schimbările graduale în timpul funcționării pot dezvălui o cerință de mentenanță a echipamentului monitorizat.

Prin intermediul ieșirilor releului, relele de monitorizare permit oprirea directă a secțiunilor afectate ale instalației, precum și emiterea unei alarme (de exemplu, pornind o lampă de avertizare).

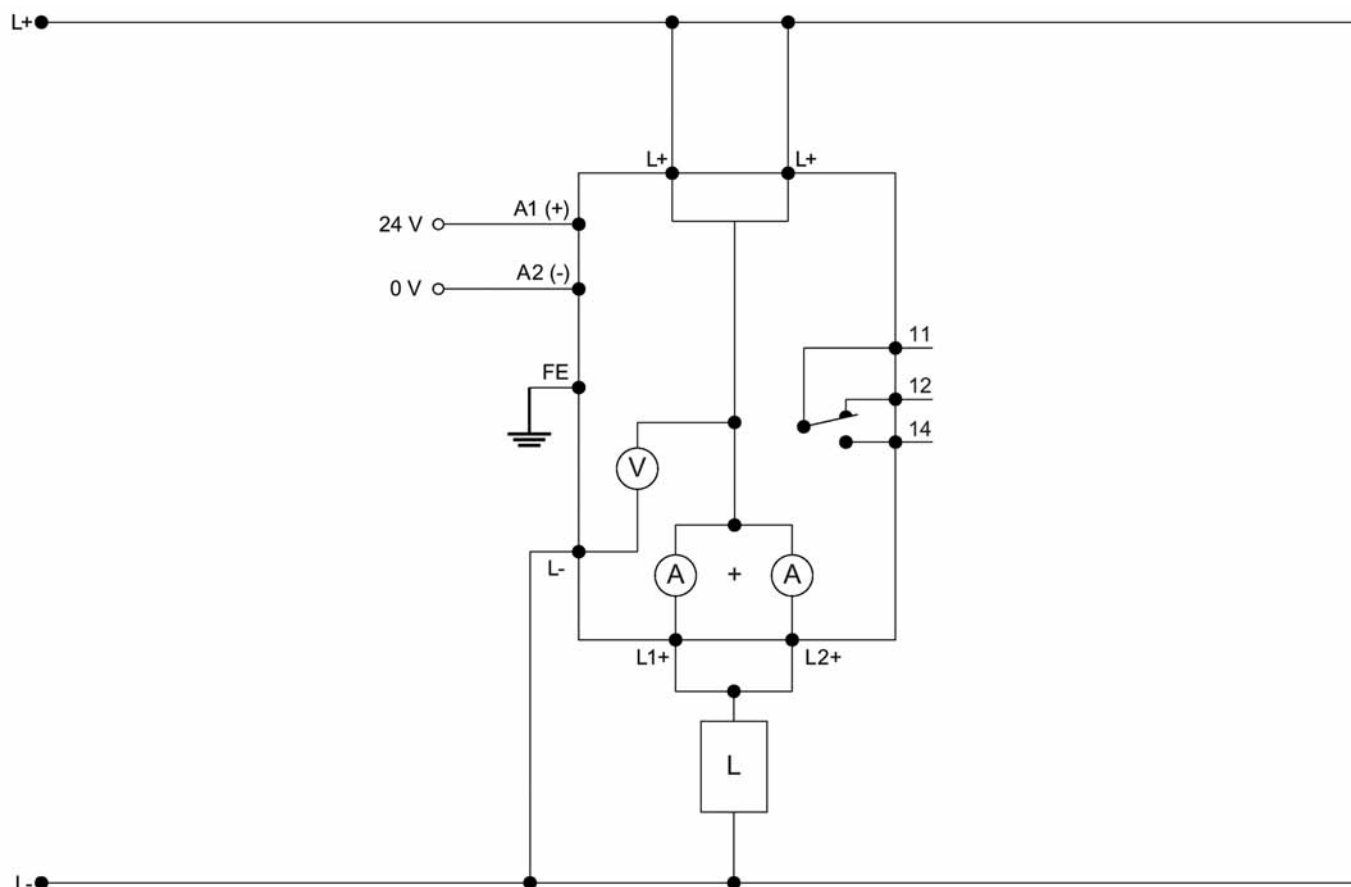
Pentru a răspunde flexibil la perturbațiile de scurtă durată, cum ar fi variații de tensiune sau regimuri fluctuante de sarcină, relele de monitorizare SIRIUS 3UG4 au întârziere la declanșare ajustabilă în gama 0,5-20 s. Acest lucru evită alarmele false și oprirea inutilă, fapt ce îmbunătățește disponibilitatea echipamentelor.

Relele individuale de monitorizare digitale 3UG4 oferă următoarele funcții în diferite combinații:

- Monitorizare linie (lipsă fază, asimetrie faze, schimbarea succesiunii fazelor, tensiune minimă, supratensiune);

- Monitorizarea tensiunii în sisteme monofazate și trifazate;
- Monitorizarea factorului de putere;
- Monitorizarea curentului activ sau a curentului aparent;





- Monitorizarea curentului rezidual;
- Monitorizarea rezistenței de izolație în sisteme monofazate și trifazate;
- Monitorizarea vitezei;
- Monitorizarea nivelului de lichid.

Releele 3UG5 de monitorizare a sarcinii în curent continuu sunt potrivite pentru monitorizarea motoarelor, bateriilor și a altor echipamente de curent continuu. Dispozitivele monitorizează curentul continuu, tensiunea și puterea reală pentru depășirea valorii nominale sau depășirea valorilor limită setate pe unul sau două canale.

Aparatul este disponibil la comandă în 2 variante (16A și 63A), se montează pe șină sau direct pe contrapanou.

Produsele pot fi vizualizate și comandate accesând link-ul:

<https://mall.industry.siemens.com/mall/en/ro/Catalog/Products/10355238>

Releele de monitorizare 3UG54 au o ieșire de contact basculant (CO) pentru alarme și funcționează pe principiul circuitului închis (NC).

Dispozitivele pot fi parametrizate prin PROFINET cu TIA portal.

SIRIUS 3UG5 transferă valorile măsurate și mesajele de diagnostic către un controler existent.

Pe lângă furnizarea erorilor detaliate, aparatul contorizează și transmite consumul de energie, orele de funcționare și ciclurile de comutare, cu posibilitate de citire și resetare.

La contorizarea consumului de energie, releul de monitorizare 3UG546 distinge direcția de curgere a curentului și astfel, de exemplu, evidențiază separat cantitățile de energie stocată în sau extrasă dintr-o baterie.

Releele de monitorizare SIRIUS 3UG5 sunt utilizate, de exemplu, în următoarele aplicații:

- Monitorizarea valorii curentului nominal și a limitelor inferioare/superioare;
- Monitorizarea valorii tensiunii nominale și a limitelor inferioare/superioare;
- Monitorizarea întreruperilor de cablu;
- Monitorizarea performanței încărcării;
- Managementul energiei;
- Monitorizarea stării sarcinii.

SIEMENS ofera informatii complete despre sistemul modular SIRIUS pe internet la adresa:

<https://new.siemens.com/global/en/products/automation/industrial-controls/sirius.html>

Releele de monitorizare sunt prezentate în pagina:

<https://new.siemens.com/global/en/products/automation/industrial-controls/sirius/sirius-monitor/monitoring-relays.html>

Birourile locale Siemens va oferă suport tehnic de specialitate pentru a identifica și alege aparatul potrivit cerințelor aplicației dvs.

Vă invităm la standul nostru de la IEAS 2019
Sala Unirii, stand A25



Beneficii îmbunătățite pentru parteneri și clienți COPA-DATA își pregătește pentru viitor programul de parteneriate

Echipa Kreatron Automation

COPA-DATA și-a întărit abilitatea de a crește împreună cu partenerii săi în viitor. Producătorul independent de software pentru automatizări industriale și energetice și-a redefinit Partner Community-ul pentru a-l pregăti pentru viitor. Noi forme de parteneriat oferă beneficii adiționale pentru parteneri și mai multă transparență pentru clienții finali.

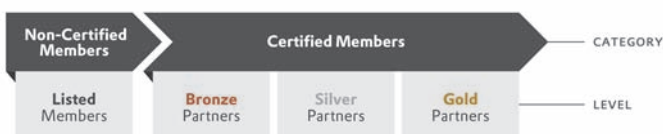
Cu 240 de companii ca membri certificați, în peste 45 de țări, COPA-DATA Partner Community se bucură deja de o prezență globală mare. În decursul anilor, producătorii platformei software zenon s-au aliat cu o rețea globală de specialiști din sectorul energetic și de producție. Compania intenționează să extindă această abordare de succes cu un program de parteneriate restructurat. *"Scopul nostru este de a crea o rețea globală mult mai strânsă de profesioniști ce pot susține clienții finali pe plan local cu expertiza lor referitoare la produs, implementare și suport"*, explică Johannes Petrowisch, Head of Corporate Partnerships, referitor la ideea din spatele restructurării.

interacționeze cu zenon într-un stadiu inițial. Membrii pot apoi să obțină calificări printr-un program de training bine pus la punct. Odată ce companiile îndeplinesc cerințele declarate, ei pot să se bucure de beneficii adiționale ca partener certificat.

Inițiativa de calificare pentru parteneri

Cu programul său extins, COPA-DATA dorește să distribuie cele mai noi informații despre platforma software zenon către o audiență mai mare. Activitățile programate includ evenimente globale pentru parteneri și acces gratuit la cursuri de training online și tutoriale video. Pentru a asigura o calitate înaltă pentru clienții finali, COPA-DATA validează regulat statutul partenerilor săi.

COPA-DATA a stabilit, de asemenea, colaborări cu instituții educaționale și de cercetare pe o nouă bază. *"Intenția este de a ne ajuta să ne asigurăm că instituțiile primesc suportul necesar pentru a implementa zenon în mod intensiv și creativ în activitățile lor de cercetare și predare"*, susține Johannes Petrowisch. Aceste colaborări cu parteneri educaționali și de cercetare joacă un rol important în stimularea inovației în ceea ce privește dezvoltarea zenon.



Ca pas următor, compania își extinde comunitatea de Partner Community pentru a include membri adiționali. COPA-DATA a adăugat un nou nivel de membru – "Listed member". Acest nivel le va permite companiilor să

office@kreatron.ro
www.kreatron.ro

MTR105 - Noul tester pentru mașini electrice rotative de la Megger.

MTR105 este un tester static pentru motoare și generatoare electrice care înglobează toate caracteristicile tradițional excepționale și fiabilitatea testerelor de la Megger. MTR105 preia abilitățile dovedite ale instrumentelor de test a rezistenței de izolație de la Megger, la care adaugă: măsurarea de rezistențe mici cu metoda cu patru fire și sonde Kelvin și testele de inductanță și capacitate. În plus, MTR105 include măsurarea și compensarea temperaturii (pentru testele de izolație), detectarea sensului de rotație al motorului, succesiunea fazelor de alimentare, continuitate, test diodă și funcția de voltmetru cu afișarea tensiunilor continue și alternative TrueRMS până la 1000 V și a frecvenței.



tizor sonor pentru limita minimă de rezistență de izolație acceptată și compensarea temperaturii. Tensiunea de test este stabilizată iar domeniul maxim de măsură este 200GΩ.

Măsurarea rezistențelor mici se efectuează cu sonde Kelvin în domeniul cu scalare automată cuprins între 1mΩ și 10Ω. Testul poate să fie de tip unidirecțional sau bi-direcțional, caz în care sensul curentului este aplicat direct și invers, nefiind necesară reconectarea cablurilor.

Funcția de LCR-metru presupune testarea sarcinilor inductive, capacitive sau rezistive cu două frecvențe de test de 120Hz sau 1kHz. În modul automat MTR105 identifică caracterul sarcinii și afișează rezultatul pe display. Este posibilă selectarea testelor de inductanță sau capacitate.

În modul de test al sensului de rotație, motorul conectat la rețeaua de alimentare este rotit într-o direcție și pe afișaj este indicată succesiunea fazelor. Motorul este apoi rotit în direcție opusă, fazele sunt din nou verificate și indicate pe afișaj.

MTR105 este conform cu cerințele standardelor internaționale IEC61010 și IEC61557 și este conceput pentru un nivel excepțional de siguranță. Circuitele cu funcție de detectare rapidă și protecție reduc posibilitatea de deteriorare a instrumentului în caz de conectare accidentală la circuite aflate sub tensiune sau la două faze simultan.

Gama de aplicații standard include teste de producție pentru motoarele și generatoarele nou fabricate, testarea motoarelor și a generatoarelor reparate și recondiționate în atelierele de reparații și monitorizarea și întreținerea motoarelor în stare de funcționare (off line) pe teren.



Aceste noi abilități de test transformă MTR105 într-un instrument portabil, versatil, de test pentru motoare în lumea reală. Noul model este echipat cu o husă cauciucată ce asigură o protecție sporită și o robustețe, care îi conferă rezistență mare la intemperii conform clasei IP54.

Principalele caracteristici ale noului tester de mașini rotative includ: borne protejate, pentru a elimina orice pierderi de curenți de suprafață; cabluri de test detașabile cu cleme și sonde interschimbabile pentru diferite aplicații; memorie pentru rezultatele testelor a până la 256 motoare, care pot fi descărcate pe un dispozitiv de stocare USB; buton rotativ; afișaj grafic complet, simplu și ușor de utilizat; baterii reîncărcabile cu opțiune pentru kit încărcător de la rețeaua de alimentare.

Testele de izolație includ calcularea indicelui de polarizare PI, a raportului de descărcare dielectric DAR, aver-

SebaKMT - Seba Dynatronic GmbH
 Reprezentanța în România
 Str. Av. Ștefan Protopopescu nr.1, Bl.C6, Ap.25,
 sector 1, 011725 București
 tel: +40 (0)21 2309138; fax: +40 (0)21 2039381
 www.megger.com; www.sebakmt.com;
 seba.ro@sebakmt.com; www.cabletestvan.com



Sistemul integrat de adresare publică și de alarmare vocală reduce costurile și îmbunătățește siguranța clădirilor mici și mijlocii

Honeywell a lansat în luna mai a acestui an INTEVIO, noul sistem de adresare publică și de alarmare vocală de tip „plug-and-play”, adaptat cerințelor specifice clădirilor mici și mijlocii. Noul sistem INTEVIO extinde portofoliul sistemelor de adresare publică și alarmare vocală al companiei, care includea până în prezent gama de sisteme VARIODYN D1.

INTEVIO integrează toate caracteristicile unui echipament de adresare publică și de alarmare vocală într-un singur sistem compact, eliminând nevoia administratorilor clădirilor de a instala o rețea de echipamente având o funcție singulară. Sistemul INTEVIO este supravegheat complet la defecte, utilizatorii primind pe ecranul unității de control alerte instantanee în caz de defect; astfel se reduce riscul de defectare completă și de indisponibilitate a sistemului.

Avantajele sistemelor integrate de adresare publică și de alarmare vocală sunt în prezent încă greu de evaluat pentru mulți operatori ai clădirilor mici și mijlocii, care pot

avea costuri ridicate de întreținere în cazul unor defecțiuni minore apărute la sisteme complexe interconectate. INTEVIO răspunde acestei provocări printr-o cablare mai simplă, operabilitate ușoară și posibilitatea de apelare simplă, fiind în același timp conform cerințelor standardelor internaționale. Astfel, el devine o soluție accesibilă pentru clădiri mai mici, cum ar fi spitale, școli, spații comerciale, hoteluri și birouri.

Deși furnizarea de informații în caz de urgență este cea mai importantă cerință pentru astfel de sisteme, utilizarea lor ca mijloc de îmbunătățire a ambianței clădirii este de asemenea un argument important. Noul sistem Honeywell este conceput pentru utilizarea cotidiană, oferind o comunicare vocală clară și muzică ambientală vibrantă, combinate cu o soluție certificată pentru alarmare vocală în situații de urgență.

Honeywell are un istoric de zeci de ani de experiență în fabricarea și furnizarea de sisteme de alarmare vocală și adresare publică, adaptate cerințelor specifice clădirilor.

INTEVIO simplifică punerea în funcțiune și controlul sistemului prin ecranul care asigură o interfață grafică standard și posibilitatea de detectare și de diagnoză timpurie a erorilor. Costurile totale asociate exploatării (TCO = Total Cost of Ownership) sunt de asemenea reduse datorită dimensiunii minime a sistemului și a dulapurilor de echipamente și cablării aferente.

Günter Rappan, Customer Marketing Leader al Honeywell, afirmă: „Piața clădirilor conectate este una dintre industriile cu cea mai rapidă creștere la nivel mondial - conform prognozelor sectorului, am putea vedea 10 miliarde de dispozitive instalate în clădirile de pe glob până la sfârșitul anului viitor*, piața globală atingând 44 de miliarde de lire sterline până în 2022. Odată cu introducerea mai multor dispozitive, managementul de zi cu zi al clădirii devine o activitate din ce în ce mai complexă și costisitoare pentru proprietarii clădirilor.

Prin dezvoltarea unui sistem compact de adresare publică și de alarmare vocală, simplificăm controlul a două operațiuni critice pentru managerii clădirilor, eliberându-le timpul și economisindu-le bani.”

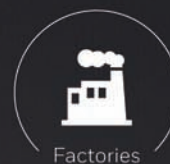
* Sursa: IOT Analytics: “State of the IoT and Short term outlook”, <https://iot-analytics.com/product/state-of-the-iot-2018/>

Pentru mai multe detalii despre INTEVIO, scanați codul QR de mai jos:



Honeywell

Honeywell Life Safety Romania S.R.L.
www.hls-romania.com





LEDVANCE: Lumină, echilibru și confort

În această ediție aducem informații despre noi produse destinate iluminatului magazinelor și iluminatului de efect.

Cu toții am cumpărat într-un magazin, indiferent de natura lui, iar la ieșire am constatat că unele produse au un aspect diferit în realitate față de raft.

Acest lucru este influențat și de percepția detaliilor și a culorilor pe care le vedem în magazine. Calitatea luminii influențează în mod critic acest fenomen.

Gama de spoturi LEDVANCE TRACKLIGHT **COMPACT** ca noutate, aduce în portofoliu calitate și design, confort vizual sporit și flexibilitate în alegerea aspectului proiectorului.

Seria TRACKLIGHT COMPACT oferă un indice de redare a culorilor CRI 90 și o fidelitate mare a temperaturii de culoare, cu indice SDCM <3, perfect potrivită pentru retail. (SDCM raportat pe o scară de la 10 la 1, unde 1 este valoarea apropiată de ideal).

Temperaturile de culoare disponibile sunt 3000K și 4000K.

De remarcat la acest aparat este design-ul compact și cosmopolit:

- Driver-ul și conectorul de șină sunt "ascunse" în interiorul șinei cu trei circuite, iar acest lucru generează un aspect suplu, curat al liniei "de lumină" în magazine. Urmand acestui trend, în portofoliu vor fi disponibile curând șine cu trei circuite, vopsite în câmp electrostatic, în culori dedicate produselor LEDVANCE.

- Aparatul este rotativ și pivotant astfel încât, dintr-un singur loc, lumina poate fi orientată în orice direcție.

- Disponibil într-o combinație de culori ale carcasei și inelului interior:

- o Corp gri mat cu inel cromat;
- o Corp negru mat cu inel auriu;
- o Corp alb mat cu inel negru titan;

Reflectorul aparatului permite 3 distribuții luminoase: Standard 36°, 25° iar la cerere 14°.



Aparatele sunt destinate sistemelor de iluminat din magazine tip retail, vestimentație – modă, horeca dar se pot extinde și la showroom-uri și mediul rezidențial.

- Omologare și certificări CE/ CB / ENEC / TÜV SÜD / EAC / RoHS.

Durata de viață de 80.000 ore (L70/B10@25°). Garanție 5 ani.

Gama de spoturi LEDVANCE TRACKLIGHT **ZOOM** ca noutate, aduce un element de distincție și anume reglarea manuală a unghiului de distribuție a luminii, în funcție de necesitatea locului pentru care se instalează. Intensitatea luminoasă poate fi reglată facil, între 7% - 100%, în momentul instalării sau ulterior, printr-un index lateral montat în carcasa proiectorului. Astfel, unghiul de proiecție a luminii poate varia între 15° și 55°.



Cu un indice de redare a culorii CRI 97 și o deviație a uniformității de culoare (SDCM <4) aparatul de iluminat este perfect potrivit pentru aplicații la: galerii de artă, magazine de lux, magazine de băuturi și delicatese.

Confortul ochilor și combaterea oboselii acestora este adus de convertoare electronice low-flicker (<10%).

Temperatura de culoare de 3000K asigură confort vizual în mediul unei galerii de artă, concept store, showroom dar și confortul psihic în zonele unde lumina caldă are rol cheie în asigurarea ospitalității.

Punerea în valoare a produselor într-o zonă dedicată dintr-un supermarket sau în zona de promoții a unui magazin de produse electronice este susținută prin temperatura de culoare de 4000K.

Dimensiuni: D85mmx180mm. Culori disponibile: alb și negru. Montare pe șină cu trei circuite standard.

Durata de viață de 50,000 ore (L70/B10 @ 25°C), 5 ani garanție.

Parteneriat de încredere și design premiat.

- Omologare și certificări CE/ CB / ENEC / TÜV SÜD / EAC / RoHS;

- SCALE Design;

PRODUSE NOI ȘI COMPLETĂRI DE GAMĂ

Panou suspendat, cu iluminare directă și indirectă - Panel Direct/Indirect

Aparate de iluminat tip suspendat cu efect de iluminare direct/indirect (70%/30%) destinate în special zonelor de intrare, access lobby, birouri, săli de studiu și biblioteci (în echipare standard $UGR < 19$ conform standardului UNI-EN 12464-1, opțional și varianta DALI). Distribuția omogenă și controlată a luminii se realizează printr-un dispozitiv optic micro-prismatic (din PMMA cu înaltă transmisivitate) iar efectul de flicker sub 10% contribuie la îmbunătățirea confortului vizual.



Gama beneficiază de un design exclusiv Scale dezvoltat în Germania.

Dimensiuni aparat de iluminat: 1200mm x 300mm, ramă din aluminiu, culoare alb (RAL 9003).

Cutie de montare aplicată în care este instalat convertorul având dimensiunile 630mm x 44mm x 100mm.

Durata de viață 50,000 ore (L70/B10 @ 25°C), 5 ani garanție.

- Omologare și certificări CE/ CB / ENEC / TÜV SÜD / EAC / RoHS.

Portofoliu nou - benzi luminoase, accesorii și transformatoare LEDVANCE

Noua gamă generează soluții pentru iluminatul ambiental, iluminatul general, iluminat prin montaj în scafe. Portofoliul de benzi marca LEDVANCE este structurat în trei segmente: Superior Class, Performance Class și Value Class.

Produsele Superior Class sunt dimabile, disponibile în 5 temperaturi de culoare (2700K, 3000K, 4000K, 6000K, 6500K) și două clase de protecție (IP00 și IP67). Indicele superior de redare a culorilor ($CRI \geq 90$) și consistența temperaturii de culoare ($SDCM \leq 3$) le recomandă pentru aplicații premium.

Durata de viață: 60.000 ore (L80/B10@45°), garanție 5 ani.

Rezistența UV conform IEC 60068-2-5, rezistența la mediu salin conf. IEC 60068-2-52, certificare ENEC.

Gama Performance este prezentă prin articole ce pot fi dimdate, 4 temperaturi de culoare, două clase de protecție (IP00 și IP66), $CRI \geq 80$, $SDCM \leq 4$.

Durata de viață 35.000 ore (L70/B50@45°C), 3 ani garanție.

Rezistența UV conform IEC 60068-2-5, rezistența la mediu salin conf. IEC 60068-2-52, certificare TUV.

Articolele din clasa Value sunt dimabile, disponibile în 4 temperaturi de culoare, două clase de protecție (IP00 și IP65), $CRI \geq 80$, $SDCM \leq 6$.

Durata de viață 20.000 ore (L70/B50@40°C), 2 ani garanție.

De asemenea sunt disponibile profile și accesorii pentru fiecare categorie de benzi.

O altă noutate sunt convertoarele de curent constant marca Ledvance. Articolele au performanțe structurate în două categorii Performance și Value.

Caracteristici gama Performance: IP66, 1-10V DIM (6 modele), On/Off (5 modele), 50.000 ore, 5 ani garanție.

Certificare TUV.

Caracteristici gama Value: IP20, On/Off, 4 modele, 35.000 ore, 3 ani garanție.



IMBUNĂTĂȚIRI ALE PRODUSELOR EXISTENTE

Office: Panel Performance High Lumen Output 600 x 600 este disponibil în două noi variante constructive: DALI, echipare pentru iluminatul de siguranță cu menținere 3 ore (kit de urgență LEDVANCE, auto test, menținut, baterie LiFePO4). De asemenea, toate produsele gamei sunt livrate cu fir metalic de asigurare.

Echiparea pentru iluminatul de siguranță se poate achiziționa și ca reper individual.

- Omologare și certificări CE/ CB / ENEC / TÜV SÜD / EAC / RoHS.

- Durata de viață 60.000 ore (L80/B10 la 25°C), garanție 5ani, respectiv 3 ani pentru varianta iluminat de siguranță.

Industrial: Protecție la apă și praf

Produsele din gama Damp-Proof Compact sunt îmbunătățite la IP66 cu posibilitatea de a fi montate în cascadă (Through-wiring), iar produsele gamei DP Classic sunt disponibile și în variantele DALI, montare în cascadă (Through-wiring), echipare pentru iluminatul de siguranță cu menținere 3 ore (kit de urgență LEDVANCE, auto test, menținut, baterie LiFePO4).

Shop lighting: Apariția proiectoarelor ZOOM și COMPACT descrise anterior în acest articol.

www.ledvance.com



bmLINK

soluția pentru control wireless al iluminatului

De ce bmLINK?

Complicații tehnice, costuri mari sau sisteme incomplete? Oricare ar fi motivul pentru care o linie de control al iluminatului nu există, bmLINK este o soluție elegantă pentru probleme de instalare. Fără cabluri, dar cu componente compatibile cu sistemele actuale, noi sau mai vechi. Pentru corpurile de iluminat CRAFT și TECTON, modulul bmLINK este integrat în corpurile de iluminat direct din fabrică.

Ce este bmLINK?

bmLINK este o soluție wireless pentru sisteme DALI, cum este LITECOM, care formează o punte între controlere DALI clasice și ultimele modele de corpuri de iluminat și senzori care funcționează pe protocol DALI. bmLINK folosește ultimele inovații în domeniu și standarde deschise, cum este tehnologia Bluetooth Mesh, care propagă automat semnalele către dispozitive din apropiere. În acest fel se mărește raza de acoperire și semnalul este mai robust.

bmLINK mini



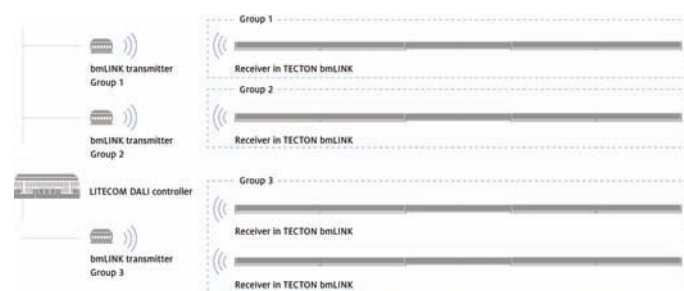
bmLINK



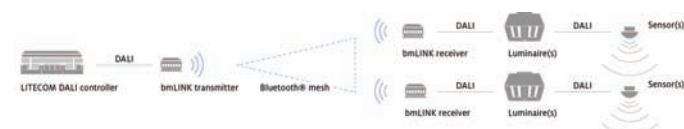
Puterea și inteligența se combină la înalt nivel: un transmițător bmLINK poate controla simultan toate corpurile de iluminat CRAFT dintr-un grup, în timp ce informațiile de la senzor sunt trimise la controller. CRAFT bmLINK SENS combină un receptor, un senzor de mișcare și un senzor de lumină într-un singur corp de iluminat.



Șina TECTON poate fi acum accesată prin Bluetooth. Un transmițător bmLINK integrează wireless controlul DALI într-una sau mai multe șine precablate. Pentru a optimiza iluminatul și a avea economii de energie este posibilă integrarea unui multi-senzor MDH* pentru controlul iluminatului în funcție de lumina ambiantă și detecția miscării, pentru înălțimi de până la 10 metri.



La fel ca DALI, Bluetooth este un protocol standardizat. Bluetooth Mesh a introdus noi posibilități în lumea automatizării, oferind o acoperire care îndeplinește cerințele unui design de iluminat modern. Bluetooth Mesh trimite semnalele către receptorul corect prin intermediul mai multor dispozitive, asigurând o rețea stabilă. În plus, autentificarea și criptarea transmisiei te asigură că informația este protejată tot timpul.



Note de proiectare

Un transmițător bmLINK se comportă ca un dispozitiv DALI și transmite semnalul prin Bluetooth Mesh la receptori bmLINK individuali sau grupați. Toți receptorii alocați la un transmițător primesc aceeași comandă. Ei dau mai departe această comandă la unul sau mai multe corpuri de iluminat DALI cu un semnal broadcast. Datele de la senzori și erorile de la corpurile de iluminat sunt înaintate prin transmițător către controllerul DALI într-un singur semnal care însumează toate datele de la receptori. În acest mod este posibil să creați rețele cu câteva mii de dispozitive.

Doar transmițătorii bmLINK sunt parametrizați prin DALI. Receptorii bmLINK sunt alocați prin aplicație mobilă și nu au nevoie de adresare DALI, deoarece nu apar ca dispozitive DALI în sistem. Senzorii conectați la receptor sunt grupați și văzuți de sistem ca un singur senzor de mișcare sau lumină.

Linia dintre transmițător și receptor trebuie să fie cât mai liberă, fără obstacole. Semnalul radio va fi atenuat dacă transmițătorul și receptorul sunt la distanță mare.

Distanță transmițător - receptor	bmLINK fără altă carcasă sau doză : până la 20m CRAFT bmLINK: până la 15m TECTON bmLINK: până la 15m
Frecvență	2,4 GHz
Putere maximă transmisă	+4 dBm
Dimensiuni mm	bmLINK: 119 x 30 x 21 mm bmLINK mini: 47,4 x 28,2 x 14,6
Sursă DALI integrată	bmLINK: 25 de corpuri de iluminat bmLINK mini: nici unul
Înterupător	1 intrare
Grad de protecție	IP20
Temperatura ambiantă	bmLINK: -20C la +60C bmLINK mini: 0C la +60C
Senzori compatibili	ED-SENS mini Interfață ED-1AWSD Multi-senzor MDH Tridonic Msensor G3
Programare	bmLINK APP (Apple App store)

Elementele structurale ale clădirii pot și ele să influențeze calitatea semnalului. Tavanele suspendate cu benzi de metal sau cele din fibră minerală, obiecte mari îmbrăcate în oțel, sticlă sau metal sau panourile de metal, partițiile antifoc, lifturile, casa scării pot să afecteze semnalul radio.

<https://www.zumtobelgroup.com/en/>



COMITETUL NAȚIONAL ROMÂN DE ILUMINAT
AFILIAT LA COMISIA INTERNAȚIONALĂ DE ILUMINAT - CIE



CONFERINȚA INTERNAȚIONALĂ „EXPERIENȚA LUMINII”

**O inițiativă națională dedicată luminii
24-25 OCTOMBRIE 2019, Hotel Parlament**

Pentru toți interesați în domeniul iluminatului, de la faza de proiectare, construcție, până la faza aplicării și măsurării.

Prezentări și dezbateri urmate de „lunch” și „coffe breaks”

Un eveniment care își propune să aducă împreună pe toți cei ce apreciază experiența luminii. Este o oportunitate de a întâlni profesori, specialiști din industrie și oficialități.

TEMATICA

- Tehnologii noi de iluminat. • Calitatea luminii și influența luminii asupra omului. • Reglementări, Standarde, Metrologie. • Conectivitate și control.
- Tendințe de dezvoltare. • Susținerea și dezvoltarea tehnologiilor și sistemelor avansate de iluminat. • Schimbului de experiență cu specialiștii din domeniu. • Stabilirea de contacte noi în domeniu.
- Oportunități de informare. • Prezentarea de idei și experiențe noi în iluminat. • Aplicații noi în Medicină și Biotehnologie.



Pentru informații suplimentare, adresați-vă Secretariatului Executiv CNRI:
Constantin ION, telefon mobil 0722889856, 0745361812; e-mail cnri@cnri.ro

„Gogoașa” din caietele de sarcini: Durata de viață a corpurilor de iluminat cu LED

Stelian Matei, Prof. Dr. Eng., Laboratorul de Fotometrie și Compatibilitate Electromagnetica

Introducere

Despre durata de viață a corpurilor de iluminat cu LED am mai scris, încercând „să fac lumină”. În ultima perioadă însă, menționarea acestei caracteristici, ca un criteriu important la selecția aparatelor de iluminat în procesul licitațiilor, a devenit un „meșteșug”. Utilizarea expresiei „durata de viață nominală 100 000 ore, cu o garanție de 5 ani și menținerea fluxului luminos la nivel L90 (90% din fluxul nominal, n.r.) pentru 100 000 ore, la un corp de iluminat cu LED, este de-a dreptul *șugubeață*”. Oricum, astfel de date „extravagante” prezintă riscuri serioase pentru utilizatori, care se pot confrunta cu informații (valori) care nu pot fi verificate și a căror veridicitate este îndoielnică (oricum ele sunt presupuse/estimate). Asemenea informații se pot însă termina, din nefericire, cu acțiuni în justiție, iar un asemenea caz finalizat recent, a fost evaluat ca un pas important spre o mai mare transparență în industria de iluminat.

Risc

Producătorii de aparate de iluminat specifică adesea menținerea fluxului luminos pentru un aparat de iluminat citând din fișa de date a LED-urilor componente. O asemenea estimare nu se bazează însă pe testarea termică a produsului real (un ansamblu de LED-uri cu sistem optic pe un radiator alimentat de la o sursă de alimentare) și nici pentru condiții reale de funcționare.

Pentru minimalizarea riscurilor unor asemenea estimări, producătorii trebuie să identifice și să argumenteze adevărata durată de viață și de menținere a fluxului. În

acest fel, selectarea aparatelor pe baza unor informații incorecte va fi împiedicată. Utilizatorii dar și proiectanții au nevoie de informații exacte privind capacitatea sistemului de iluminat, pentru a lua decizii solide atunci când selectează soluția de iluminat. Existența normelor și standardelor pentru determinarea acestor parametri îi îndreptățește pe aceștia să solicite dovezi în sprijinul acestor declarații și, desigur, așteaptă să se bazeze pe informațiile furnizate de producător. Chiar și datele din cataloagele tipărite și cele on-line trebuie considerate cu atenție, deoarece unii producători nu furnizează în mod transparent aceste informații. În cazul duratei de viață, cel mai des sunt utilizate valorile menținerii fluxului luminos ale structurilor LED individuale ca garant în exprimarea duratei de viață a sistemului. Chiar mai mult, sunt transmise (eronat) valorile raportate, în locul celor calculate (Fig.1), pentru că sunt mai mari, de altfel imposibil de verificat, asta evident în scop comercial.

Indiferent însă de valorile calculate sau raportate ale LED-urilor, ele nu pot fi atribuite corpului/sistemului de iluminat atâta timp cât acestea se referă numai la structurile individuale LED.

Este de remarcat în exemplul din Fig. 1 faptul că valorile raportate, $L_{70} > 54000$ ore, au fost obținute prin extrapolarea valorilor măsurate pe o durată de 9000 ore (aproape un an de funcționare continuă) de 6 ori a acestei perioade, adică 54 000 ore. Prin aceasta extindere se estimează evoluția (probabilă) după cele 9000 ore de testare, utilizând un model matematic specificat în standardele LM 80 și TM 21 („Proiecția menținerii pe termen lung a fluxului pentru LED-uri”). Pentru aparatele de iluminat însă, a fost dezvoltat standardul SR EN 62722,

care vine în sprijinul producătorilor, unde sunt menționate cerințele specifice pentru aparatele de iluminat cu LED. Acest sprijin vine și ca o „derogare” de la timpul îndelungat de testare (luni de zile), dând posibilitate producătorilor să utilizeze, în anumite circumstanțe și valorile obținute de la LED-uri. Această derogare însă se aplică numai aparatelor care se încadrează în una din următoarele categorii/tip-uri:

Tip A: Aparare care utilizează module LED a căror conformitate cu standardul EN 62717 (Standard pentru module LED) a fost dovedită, deci se admite transmiterea caracteristicilor privind durata de viață de la modul la aparat.



Fig. 1 Diferența dintre valoarea menținerii fluxului calculat și cel raportat

Tip B: Aparate care utilizează module a căror conformitate cu standardul SR EN 62717 nu a fost dovedită și atunci caracteristicile duratei de viață trebuie determinate.

Tip C: Aparate de iluminat care utilizează lămpi LED (de tipul celor înlocuibile).

În cazul aparatelor de iluminat stradal, conformitatea cu această clasificare va fi însă dificil de dovedit. Asta pentru că, în primul rând, sursa de lumină (matrice de LED-uri), nu este un modul de sine stătător (așa cum este definit în SR EN 62717 și cu care trebuie asimilat), deoarece nu funcționează independent de celelalte elemente ale sistemului: corp (radiator), sursa de alimentare, lentile (optica), geam protecție (difuzor de lumină). Acest lucru este confirmat și în SR EN 60598 care clasifică acest tip ca „aparat de iluminat cu sursă de lumină neînlocuibilă”.

Ce înseamnă durata de viață?

Durata de viață nominală a unei surse de lumină/aparat cu LED, este diferită de durata de menținere a fluxului luminos, dar la fel de importantă. Această diferențiere este evidențiată și în standarde alături de clasa specifică a nivelului de degradare luminoasă. În acest context menționarea cerințelor aparatelor de iluminat cu LED, prin impunerea unor criterii/caracteristici doar ale părților componente (separat de aparat), creează contradicții și interpretări. Conținutul caietelor de sarcini perpetuează aceste afirmații de la un proiect la altul, devenind o „tradiție” prin preluarea lor. Un exemplu în acest sens, de mod în care sunt specificate caracteristicile aparatelor de iluminat cu LED în anumite caietele de sarcini, este exemplificat în fișa tehnică de mai jos:

Notă: Acesta este un extras dintr-un document mai amplu. De remarcat că fișa, așa cum este întocmită, se referă implicit la un anumit tip de LED. Modul în care sunt formulate caracteristicile dovedește neînțelegere, sau că ele sunt formulate cu intenția de a exclude anumiți participanți.

Observații la fișa tehnică

7 - Sistemul optic conceput pentru a îndeplini cerințele standardului SREN13201 pt. iluminat stradal, cuprinde

LED-uri de putere cu sistemul de orientare a fluxului luminos specializat pentru iluminatul rutier: Da

Comentariu: Sistemul optic este format din lentile și geam de protecție (difuzor). Acesta este ales de producător pentru a îndeplini caracteristicile impuse de clasa de iluminat (M1,2..6). Descrierea de către beneficiar este inadecvată, având în vedere funcțiunea aparatului dar și incorectă. De asemenea, familia „LED-urilor de putere” este compusă din componente de mică, medie și mare putere. Utilizatorul nu este în măsură să impună criteriile de selecție la proiectarea aparatului. LED-urile nu au sistem de orientare a fluxului luminos specializat.

15 - Degradare optică: Maxim 30% la 100.000 ore de funcționare

Comentariu: Sistemul optic este format din lentile și geam de protecție (difuzor). Degradarea optică, care nu include și degradarea luminoasă a sursei de lumină, respectiv a LED-urilor, este dificil de estimat.

27 - LED-uri de putere cu eficiență energetică mare – eficiență luminoasă sursă LED: Minim 180 lm/W

Comentariu: Selectarea „LED-urilor de putere” pentru un aparat de iluminat este parte din procesul de optimizare a soluției tehnice. Utilizatorul nu este în măsură să impună criteriile de selecție a parametrilor la proiectarea aparatului. În cazul de față, se poate obține o eficiență luminoasă pentru aparat (150lm/W), utilizând LED-uri și cu eficiență sub valoarea menționată (180lm/W).

28 - Eficiență luminoasă sistem (alimentare, sistem optic, sursă): Minim 150 lm/W

Comentariu: Termenul de sistem trebuie folosit cu consecvență în contextul în care există și un „sistem de iluminat”. În cazul de față trebuie menționat că este vorba de eficiența aparatului, conform explicațiilor din paranteză.

30 - Aparat de iluminat multiled cu lentilă individuală și factor antiiorbire ridicat: Da

Comentariu: Termenul „multiled” este incorect (la fel și antiiorbire). De asemenea, acronim pentru dioda emițătoare de lumină este „LED” cu majuscule. Oricum „multi” intră în contradicție cu „individuală” sau impune un criteriu greu de îndeplinit: mai multe LED-uri cu „lentilă individuală”. Și aici este de menționat că utilizatorul nu este în măsură să impună criteriile de selecție a

„Fișa tehnică cu cerințe aparat de iluminat stradal cu grad de protecție și echipat cu sursă LED”

7	Sistemul optic conceput pentru a îndeplini cerințele standardului SREN13201 pt. iluminat stradal, cuprinde LED-uri de putere cu sistemul de orientare a fluxului luminos specializat pentru iluminatul rutier	Da
15	Degradare optică	Maxim 30% la 100.000 ore de funcționare
27	LED-uri de putere cu eficiență energetică mare – eficiență luminoasă sursă LED	Minim 180 lm/W
28	Eficiență luminoasă sistem (alimentare, sistem optic, sursă)	Minim 150 lm/W
30	Aparat de iluminat multiled cu lentilă individuală și factor antiiorbire ridicat	Da
40	Placa cu LED-uri să poată fi înlocuită cu ușurință	Da
41	Transfer termic al căldurii a LED-ului	Direct în carcasă
42	Temperatura de joncțiune a LED-ului Tj	Max.125°C
43	Durata de viață nominală	100.000 ore
44	Garanție	Minim 5 ani



componentelor la proiectarea aparatului. Termenul de „factor antiiorbire ridicat” pentru un aparat de iluminat stradal este utilizat incorect. În cazul aplicației de iluminat stradal este impus un indice de prag (Ti) corespunzător clasei de iluminat. Termenul „ridicat” nu are o referință (mai ridicat decât ce?).

40 - Placa cu LED-uri să poată fi înlocuită cu ușurință: Da

Comentariu: Placa are aici probabil semnificația de „Placă cu circuit imprimat”, altfel ar putea fi asimilată cu o „placă” anume ce poate fi înlocuită și de utilizator. Este cunoscut faptul că nici o asemenea placă nu poate fi înlocuită cu ușurință, mai ales de utilizator. De menționat de asemenea că înlocuirea presupune dezasamblarea aparatului și atașarea noii „plăci” cu păstrarea parametrilor termici și mecanici inițiali (rezistența termică a materialului de interfață, cuplul de strângere a șuruburilor, gradul IP, etc).

41 - Transfer termic al căldurii a LED-ului: Direct în carcasă

Comentariu: Transferul termic al căldurii generate de LED-urile „individuale” (menționate anterior) se face întâi către circuitul imprimat, care realizează conexiunea electrică între LED-uri și apoi către carcasă/corp, printr-un material de interfață, deci nu „direct”. Oricum utilizatorul nu este în măsură să impună soluția la proiectarea și construcția aparatului. Soluțiile sunt reglementate și prin standardele specifice.

42 - Temperatura de joncțiune a LED-ului T_j : Max. 125°C

Comentariu: Corect este „temperatura joncțiunii”. Există structuri LED cu temperatura maximă a joncțiunii de 150°C. Va fi deci un LED inadecvat? Doar temperatura joncțiunii în timpul funcționării influențează caracteristicile aparatului de iluminat. Utilizatorul nu este în măsură să impună criterii de selecție a componentelor și de asemenea această cerință este nejustificată atâta timp cât este impus un nivel de degradare luminoasă și care este legat de temperatura joncțiunii (cât mai redusă).

43 - Durata de viață nominală: 100 000 ore

Comentariu: Durata de viață nominală a unei lămpi sau a unei surse de lumină este definită, în ANSI / IES RP-16, ca fiind „durata de viață atribuită unei anumite tip lămpi”. Aceasta este, de obicei, o estimare determinată statistic a

duratei medii de funcționare. „Durata de viață nominală în ore a unei lămpi sau a unei surse de lumină cu LED, este specificată de producător pentru anumite condiții de funcționare și criterii de defect definite. Măsura statistică pentru durata de viață nominală este specificată prin Bx și este măsurată în ore, unde „x” este procentaj.

De exemplu, o durată de viață nominală B50 de 1.000 de ore înseamnă că 50% dintre aparatele testate au funcționat 1000 de ore fără defectare. B50 este, de asemenea, cunoscut ca durata medie de viață a produselor. Dacă un aparat are o durată de viață nominală B10 de 1.000 de ore, înseamnă că doar 10% dintre aparatele testate s-au defectat în decurs de 1.000 de ore. Teoretic ar trebui astfel ca acesta să dureze mult mai mult decât cel cu durata de viață nominală B50 de 1.000 ore.

44 - Garanție: Min 5 ani

Comentariu: Garanția nu este o caracteristică tehnică și ar trebui exclusă din lista de specificații. În conformitate cu definiția dar și cu buna practică, garanția reprezintă o asigurare oficială (în mod uzual scrisă) că anumite condiții vor fi îndeplinite, dar mai ales că un produs va fi reparat sau înlocuit, dacă nu prezintă calitatea specificată. Conform Art. 35 din OUG 34/2006, „Specificațiile tehnice reprezintă cerințe, prescripții, caracteristici de natură tehnică ce permit fiecărui produs, serviciu sau lucrare să fie descris, în mod obiectiv, în așa manieră încât să corespundă necesității autorității contractante”.

În practică, garanția s-a transpus printr-o asigurare scrisă din partea furnizorului/producătorului, pentru menținerea stării de funcționare a produsului pe parcursul duratei de timp declarate. Către beneficiar aceasta, s-a transmis ca o condiție disputabilă/discutabilă, ca produsul să nu se defecteze pe perioada declarată. Pentru aparatele de iluminat cu LED-uri, defectiunea se poate defini și atunci când nu este generat un anumit procent din valoarea inițială a luminii. De exemplu, defectiunea poate fi definită și atunci când lumina emisă ajunge la 70% sau mai puțin din valoarea inițială (inclusiv dacă este zero). Cu alte cuvinte, pentru o anumită perioadă de timp, dacă aparatul produce lumină insuficientă sau deloc, este considerat de asemenea ca fiind defect. În acest context, menționarea termenului de garanție ca o cerință tehnică este nepotrivită. Așa cum este stipulat în lege, „Garanția este un angajament asumat de vânzător față de consumator, fără solicitarea unor costuri suplimentare, de restituire a prețului plătit de consumator, de reparare sau de înlocuire a produsului cumpărat, în cazul în care acesta nu corespunde condițiilor enunțate ...”.

În schimb, garanția va trebui corelată cu durata de viață, care este o cerință tehnică (vezi 43) și armonizată cu indicele de defectare Bx, exprimat în procente. Acestea, bineînțeles trebuie demonstrate/susținute cu documente.

Alt extras din Fișă tehnică

3	Domeniu de utilizare	Iluminatul căilor de circulație M2-M6
4	Putere nominală	30-36-55W
28	Eficiență luminoasă sistem (alimentare, sistem optic, sursă)	Minim 150 lm/W

4 - Putere nominală: 30-36-55W

Comentariu: Cerința de putere nominală în contextul impunerii unei eficiențe și a unei clase de iluminat este contradictorie. Asta ar presupune ca fluxul luminos, rezultat prin calcul din 3,4 și 28 (exemplu M2-M6, 30W, 150lm/W rezultă 4500 lm) să fie suficient pentru a acoperi distanțele dintre stâlpi și înălțimea de montare. În marea majoritate a cazurilor, aceste valori sunt rezultatul eficienței luminoase impuse, a fluxului luminos rezultat din simulare ca urmare a parametrilor de montare (înălțime, distanță între stâlpi, etc). De cele mai multe ori, în proiecte se solicită înlocuirea unor corpuri de iluminat vechi cu unele noi eficiente cu tehnologie LED.

Implicații

Unele fișe tehnice, ce impun cerințe precum, 100 000 de ore de viață alături de L70 sau L90, pot avea implicații dincolo de răspunderea producătorului. O altfel de cerință, fără a solicita documentarea conformității, devine o declarație pe propria răspundere a producătorului (subiectivă). Aceste valori, cunoscute și sub denumirea de „menținerea lumenului” („lumen maintenance”), indică faptul că un aparat de iluminat pierde, în cazul de față, 30% sau 10% din fluxul luminos inițial după 100 000 ore. Aceasta se manifestă, în practică, printr-o diminuare treptată a nivelului inițial de iluminare pe măsură ce trece timpul. În acest caz, proiectantul trebuie să țină cont de cantitatea de lumină restantă după cele 100 000 ore pentru a compensa pierderea. Spre exemplu, pentru o cameră/zonă care necesită 10 000 lm pentru a atinge nivelurile de siguranță ale iluminatului după 50 000 de ore, proiectantul va trebui să selecteze un corp de iluminat cu un flux de 14 285 lm, pentru L70 de 50 000 de ore. În acest fel, nivelul de iluminare este în continuare conform cu normele și

respectă condițiile de siguranță.

În cazul iluminatului stradal, compensarea degradării luminoase prin creșterea fluxului luminos poate impune creșterea lumananței inițiale și scăderea lui T_i , care de cele mai multe ori sunt îndeplinite la limită.

Astfel, în cazul L70, lumananța inițială de 1 cd/m² spre exemplu trebuie crescută la 1.3 cd/m², iar T_i trebuie să rămână sub pragul admisibil.

În altă ordine de idei, o cerință în care se specifică 50 000 de ore de viață, este echivalentă cu o durată de aproximativ:

- 20 ani la 7 ore pe zi;
- 11 ani la 12 ore pe zi;
- 5.7 ani la 24 ore pe zi.

Dacă analizăm cerințele din acest caiet de sarcini și dintr-o altă perspectivă rezultă că:

După 100 000 de ore de funcționare (adică aproximativ 22 ani la 6 ore de funcționare pe zi) nu este admisibilă o degradare mai mare de 30% pentru orice aparat (deoarece lipsește elementul statistic Bx). Totodată, condiția de garanție de 5 ani nu admite ca procesul de degradare să se întâmple în această perioadă. Cu alte cuvinte, degradarea luminoasă de maxim 30% să se producă numai după 5 ani de garanție, adică până la 22 ani de la punerea în funcțiune. Asta, bineînțeles când prin garanție se înțelege doar defectarea nu și menținerea parametrilor (degradarea luminoasă mai mică de 30%). Oricum, verificarea menținerii fluxului în perioada de garanție ar fi dificil de stipulat într-un contract (clauze de testare și evaluare a degradării) dar mai ales după perioada de 5 ani, până la 100 000 de ore conform duratei de viață specificată.

În acest context, legea serviciului de iluminat public (nr.230 din 7 iunie 2006) care, printre altele, are ca obiectiv asigurarea calității și performanțelor sistemelor



Modul în care companiile pot stăpâni cu succes transformarea digitală în inginerie: www.eplan.ro

CONSULTANȚĂ DE PROCES

SOFTWARE DE INGINERIE

IMPLEMENTARE

SUPPORT GLOBAL

FRIEDHELM LOH GROUP



de iluminat public, se referă doar la respectarea „normelor serviciului de iluminat public”, nu și la îndeplinirea „performanțelor sistemelor de iluminat”. Neclaritatea vocabularului legislativ, respectiv formularea obiectivelor, deosebit de importante de altfel, de tip „după caz”, nu implică și supravegherea respectării normelor de-a lungul funcționării. De altfel existența acestor norme, a „serviciului” de iluminat public, rămâne discutabilă. Din punct de vedere legal referirea este explicită la „serviciul de iluminat”, nicidecum la un sistem de iluminat. Se naște astfel paradigma: Performanța serviciului sau performanța sistemului?

Garanția și Durata de viață

Corelarea perioadei de garanție cu durata de viață dar și cu degradarea fluxului luminos se păstrează ambiguă în caietele de sarcini, dar și în contracte. Acest lucru le permite astfel părților implicate să le interpreteze convenabil. Corelarea menținerii parametrilor în contextul armonizării cu perioada de garanție presupune consemnarea valorilor și a datelor statistice care să fie verificabile în această perioadă.

O astfel de corelare ar trebui spre exemplu consemnată astfel:

Corpurile de iluminat să prezinte o degradare luminoasă de L90 B5 F5 la 16 000 ore pentru 5 ani garanție. Sau altfel spus degradarea luminoasă admisă pe perioada de garanție, la un factor de utilizare echivalent cu 16 000 ore de funcționare continuă, nu trebuie să fie mai mare de 10% pentru maxim 5% din aparatele montate, iar rata de defectare să fie de maxim 5%. Verificarea menținerii parametrilor se va face anual în conformitate cu legea nr.230 din 7 iunie 2006. La aparatele de iluminat care se defectează, din cauza unei defecțiuni materiale sau de fabricație în perioada de garanție relevantă, producătorul trebuie să furnizeze un aparat gratuit pentru înlocuire sau să emită o notă de credit.

Corelarea garanției cu cerințele tehnice presupune și clarificarea acestor termeni astfel armonizați. Conform legislației, prin garanție se înțelege că producătorul garantează, în conformitate cu condițiile comerciale, că toate părțile produsului garantat nu prezintă defecte de fabricație și materiale în perioada de garanție.

În următoarele cazuri însă, garanția se exclude fără limitare:

- a) daune sau defecte neglijabile și nesemnificative ale produsului de garanție (de exemplu, întreruperea unuia sau mai multor structuri LED);
- b) expirarea duratei de viață specificate de producător în perioada de garanție și/sau reducerea fluxului luminos al aparatului peste cea specificată;
- c) modificări normale de culoare a luminii;
- d) uzura naturală a produsului de garanție;
- e) utilizarea necorespunzătoare sau inadecvată a produsului în garanție;
- f) funcționarea produsului în garanție în medii de operare inadmisibile sau inadecvate (de exemplu, umiditate excesivă, căldură, frig sau praf, medii corozive sau dacă

un corp de iluminat interior este expus inadmisibil la lumina directă a soarelui exterior);

g) deteriorări sau defecte datorate calității deficitare a rețelei de alimentare (de exemplu, vârfuri de tensiune sau supratensiune/subtensiune);

h) dacă beneficiarul sau un terț a modificat, reparat sau operat corpul de iluminat în combinație cu produse sau software fără acordul scris prealabil al producătorului;

i) daune sau defecte cauzate de beneficiar sau de o terță parte;

j) evenimente neprevăzute de forță majoră în afara sferei de influență a producătorului pentru care producătorul nu este responsabil (de exemplu, dezastre naturale).

Majoritatea producătorilor oferă această garanție denumită „standard”, care acoperă la un nivel de bază defectele menționate în exemplu. Există însă și cazuri speciale, când producătorii oferă o garanție extinsă și care depinde de factori precum temperatura mediului, ciclul de comutare, regimul de dimare, orele de funcționare și raportul lumină/putere, etc. În prezent, majoritatea garanțiilor pentru corpurile de iluminat cu LED nu consemnează explicit termenul de „defecțiune” a sursei de lumină. Se presupune însă că se referă doar la întreruperea funcționării aparatului și deci exclude defectarea parțială a unuia sau mai multor LED-uri. Evident că acest „defect” nu va afecta drastic fluxul luminos inițial (de la montare), dar este strâns legat de cerința privind degradarea fluxului (valorile LxBy). Cel mai important ar trebui însă să se impună cerințe distincte pentru perioada de garanție, verificabile și armonizate. De altfel, aceste aspecte sunt reglementate în norme și standarde. Termeni precum, „depreciere luminoasă”, „defectare graduală”, „defectare abruptă” etc. din SR EN 62717 și SR EN 62722, exemplifică corelarea dintre durata de viață și menținerea fluxului luminos. În aceste standarde, durata de viață se definește ca „durata de funcționare scursă la care este atins procentul specificat de depreciere luminoasă sau de menținere a fluxului, exprimat în ore”. Diferit de durata de viață nominală, durata nominală de menținere a fluxului este definită ca „durata de funcționare scursă pe care o sursă de lumină cu LED va menține procentul (x) din lumina inițială”.

De unde L70?

Menținerea fluxului luminos sau degradarea luminoasă (cunoscută și ca „menținerea lumen-ului”) așa cum a fost explicat anterior, este măsurată în ore, asociată cu un procent din fluxul luminos. Menționat ca Lx, spre exemplu L70 de 50.000 de ore înseamnă că aparatul testat furnizează 70% din puterea luminoasă inițială după 50.000 de ore. Prin urmare, dacă un aparat are L50 de 50.000 de ore, degradarea luminoasă se produce mai repede decât în cazul L70 de 30.000 de ore. De ce L70? Producătorii împreună cu specialiștii au convenit ca durata de viață nominală a unei surse de lumină cu LED să fie raportată ca fiind punctul în care puterea luminoasă să scadă la un anumit nivel. În general, s-a admis ca acesta să fie 70% din valoarea inițială, indicată în literatura



ARC Brașov

tehnică prin L70. În timp ce durata de viață L_x este o măsură de durabilitate definită, By însoțește această valoare ca o măsură statistică a acestei degradări (exemplu: L70 B50). Astfel că, atunci când se testează statistic durata de viață, pentru determinarea lui By este necesară o dimensiune mare a eșantionului. Când se testează durata de viață L_x , există o cerință redusă privind dimensiunea eșantionului. Atunci însă când sunt utilizate datele rezultate din testare conform LM-80, pentru a proiecta/estima „menținerea lumenului” (conform TM-21), mărimea eșantionului va afecta incertitudinea proiecției. În consecință, o mărime mai mică a eșantionului va proiecta o durată de viață mai scurtă estimată.

Majoritatea corpurilor de iluminat conțin mai multe LED-uri, dintre care unele vor performa mai bine decât altele. Mai ales aparatele ce conțin o placă de circuit pe care sunt montate mai multe LED-uri (adică majoritatea), denumite de multe ori module. Un modul cu 10 structuri LED în care unul singur s-a defectat este, evident, un modul mai bun decât unul în care cinci structuri s-au defectat, bineînțeles dacă cele care funcționează emit 70% din lumina lor inițială.

Concluzie

Un corp de iluminat cu LED este un aparat compus din părți inseparabile, în primul rând pentru că un LED defect nu poate fi înlocuit prin „deșurubare”, ca în cazul aparatelor așa zis „tradiționale”. Prin natura acestei complexități a sistemului, este dificil de corelat cerințele tehnice (durata de viață, degradare luminoasă, etc.) cu garanția. Spre exemplu, un LED poate emite lumină zeci de mii de ore fără să se defecteze. Raportarea diminuării parametrilor pentru o singură componentă, în cazul de față LED, nu este adecvată. Mai ales că, în condiții reale de funcționare, comportamentul real al unui aparat este puțin probabil să fie cunoscut sau prezis peste un anumit interval. Evident, degradarea fluxului este cauzată în principal de stresul termic al emițătorilor LED, dar poate fi provocată și de îmbătrânirea sau deteriorarea ecranului transparent, a sistemului optic, sau a sursei de alimentare. Cerințele legate de acest aspect din caietele de sarcini, cu zeci de mii de ore de funcționare și degradare luminoasă redusă, nu sunt întotdeauna realiste sau ușor de dovedit. Este știut, dar nu și recunoscut, că întocmirea caietelor de sarcini este menită de multe ori să elimine anumiți participanți încă de la început, prin modul în care sunt specificate cerințele. Indicatorii cuprinși în caietele de sarcini sunt de multe ori foarte greu realizabili, incorecți sau intenționat ambigui. Conform Art. 38 din OU 34/2006 „Se interzice definirea în caietul de sarcini a unor specificații tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, care au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse”. Evident că în absența unor elemente concrete care țin de corectitudine, loialitate, „meșteșugul” întocmirii cu „dedicație” a caietelor de sarcini va fi greu de dovedit sau de contestat sub aspectul acestui articol.

Fluke 1738 instrumentul ideal pentru studii cuprinzătoare privind energia și calitatea energiei



www.arc.ro
blog.arc.ro
ofertare@arc.ro



Înregistrator de calitate a energiei electrice FLUKE 1738

Mai multă vizibilitate, incertitudine redusă și decizii mai bune privind calitatea energiei și a consumului de energie

Înregistratorul Fluke de calitate a energiei electrice trifazate Fluke 1738 compatibil cu aplicația pentru dispozitive mobile și desktop Fluke Connect® oferă datele de care specialiștii au nevoie pentru a lua decizii importante privind energia și calitatea energiei în timp real. Instrument de testare ideal pentru a realiza studii privind energia și înregistrări de bază ale calității energiei, Fluke 1738 capturează și înregistrează automat peste 500 de parametri de calitate a energiei, astfel încât aveți mai multă vizibilitate în datele de care aveți nevoie pentru a optimiza economiile și fiabilitatea sistemului. O interfață cu utilizatorul optimizată, sonde de curent flexibile și o funcție de verificare inteligentă a măsurării care reduce erorile de măsurare prin verificarea și corectarea digitală a erorilor de conexiune obișnuite fac configurarea mai simplă ca niciodată și reduc rata de eroare a măsurătorii. Se pot accesa și partaja date la distanță în grup prin aplicația Fluke Connect®, astfel încât să se mențină distanțe de lucru mai sigure și să se ia decizii critice în timp real, reducând necesitatea echipamentului de protecție, vizitele la locul de funcționare și înregistrările.

De asemenea, cu pachetul software Fluke Energy Analyze Plus inclus, puteți crea rapid și ușor tabele și grafice pentru a ajuta la identificarea problemelor și a crea raporturi detaliate.



Facilități:

- Măsurăți toate cele trei faze și neutrul cu cele 4 sonde flexibile de curent incluse.

- Înregistrare cuprinzătoare: peste 20 de sesiuni de înregistrare separate pot fi stocate pe instrumente. De fapt, toate valorile măsurate sunt înregistrate automat, astfel încât să nu pierdeți niciodată evoluția măsurătorilor. Acestea pot fi consultate în timpul sesiunilor de înregistrare și înainte de descărcare pentru analiza în timp real.

- Capturați căderi, supratensiuni și șocuri de curent la anclanșare, care cauzează resetări false sau declanșarea inoportună a disjunctoarelor: include instantaneul formei de undă a evenimentului și profilul RMS de înaltă rezoluție, împreună cu data, marcajul temporal și gravitatea pentru a ajuta la depistarea cauzelor principale posibile ale problemelor legate de calitatea energiei.

- Studiarea sarcinilor: verificați capacitatea instalației electrice înainte de adăugarea consumatorilor.

- Evaluări privind energia: cuantificați consumul de energie înainte și după îmbunătățiri pentru a justifica dispozitivele de economisire a energiei. Măsurători ale armonicilor: descoperiți problemele de armonică ce pot defecta sau întrerupe echipamentele critice.

- Înregistrați cei mai uzuali parametri de rețea electrică: proiectat să măsoare cei mai importanți parametri ai alimentării trifazate, Fluke 1738 poate înregistra simultan tensiunea RMS, intensitatea RMS, nivelurile tensiunii și curentului, THD pentru tensiune și intensitate, armonicile de curent și tensiune până la a 50-a armonică, puterea activă, puterea reactivă, factorul de putere, energia activă, energia reactivă etc. Cu memorie suficientă pentru mai mult de un an de înregistrare a datelor, Fluke 1738 poate descoperi probleme intermitente sau dificil de găsit, care altfel ar fi fost ratate.

- Ecran tactil color, luminos: efectuați analize și verificări de date la locul de consum, în mod convenabil, cu afișajul grafic complet.

- Interfață cu utilizatorul optimizată: înregistrați datele necesare de fiecare dată, printr-o configurare grafică rapidă și asistată și reduceți incertitudinea privind conexiunile dvs. prin intermediul funcției inteligente de verificare.

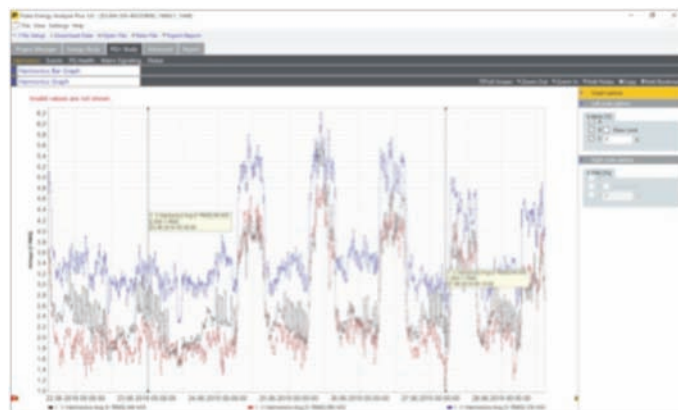
- Finalizați configurarea pe teren prin intermediul panoului frontal sau aplicația Fluke Connect®: nu este necesară deplasarea on-site pentru descărcare și configurare sau de un computer la panoul electric.

- Înregistrare complet integrată: conectați alte dispozitive Fluke Connect® la Fluke 1738 pentru a înregistra simultan încă alți doi parametri de măsurare, practic orice alt parametru disponibil pe un modul sau multimetru digital wireless Fluke Connect®.

- Software pentru aplicația Energy Analyze Plus: descărcați și analizați toate detaliile privind calitatea energiei și consumul de energie cu ajutorul raportării automate.

Descărcarea datelor simplă și flexibilă:

- Descărcați direct pe o unitate flash USB care este conectată la portul USB al instrumentului.
- Vizualizați măsurătorile de la distanță prin software-ul de pe desktop și aplicația mobilă Fluke Connect®, care vă ajută să mențineți distanțe de lucru mai sigure.



Compatibil cu Fluke Connect®

Vizualizați datele local pe instrument, prin aplicația Fluke Connect® pentru dispozitive mobile ori desktop sau prin rețeaua WiFi la biroul dvs.

Alimentare comodă a instrumentului

Alimentați instrumentul direct de la circuitul măsurat



Analiza și raportarea:

Capturarea datelor înregistrate este doar o parte a sarcinii. După ce obțineți datele, trebuie să creați informații și rapoarte utile care pot fi partajate și înțelese ușor de către organizația sau clienții dvs. Software-ul Fluke Energy Analyze Plus simplifică foarte mult această sarcină. Cu instrumente de analiză puternice și capacitatea de a crea rapoarte personalizate în câteva minute, veți putea comunica rezultatele și rezolva rapid probleme pentru a putea optimiza fiabilitatea sistemului și crește economiile.

Măsurători cheie

Capturați și înregistrați automat tensiunea, intensitatea, puterea, armonicile și valorile asociate ale calității energiei.



Cea mai bună clasificare de siguranță din industrie

Clasificare 600 V CAT IV/1000 V CAT III pentru utilizare în puncte de măsură și în circuit

ing. Gabriel Ghioca
Director Tehnic ARC BRAȘOV
gabriel.ghioca@arc.ro
www.arc.ro
blog.arc.ro



AMPER Brno 2020

Între 17 și 20 martie anul viitor, se va desfășura la Brno, în Cehia, AMPER 2020, cel mai important târg internațional din Europa centrală și de sud-est din domeniul electrotehnic, energetic, automatizării, comunicațiilor electronice, iluminatului și tehnologiei de Securitate.

Ediția din 2019 a târgului AMPER (este un târg anual) a înregistrat un număr de 649 de expozanți din 26 de țări și un număr de 43700 de vizitatori. Vizitatorii târgului reprezintă un mix global de experți și profesioniști din industria de profil, AMPER fiind un târg specializat, nedestinat end-userilor. În 2020, AMPER va marca cea de-a 28-a ediție a acestui eveniment profesional tradițional, de tip B2B.

AMPER se desfășoară în prezent în Republica Cehă, la Brno (în trecut unele ediții s-au desfășurat la Praga),



într-o regiune bine poziționată strategic, cu o tradiție puternică în sectorul electrotehnic.

Târgul AMPER găzduiește, de asemenea, un program bogat și diversificat de educație și informare, inclusiv conferințe profesionale, ateliere de lucru, ce oferă multe oportunități de formare axate pe tendințele actuale și viitoare ale industriei.

Forumuri dedicate automatizărilor, optoelectronicii, energiei, acțiunilor, orașului inteligent (smart city) vor fi găzduite de AMPER 2020.

<http://www.amper.cz/en.html>



Integral Remote – Acces de la distanță inteligent

Rămâneți informat în orice moment, fără a vă deplasa la locație. Accesul de la distanță prin Integral Remote oferă o multitudine de soluții: monitorizare convenabilă de la locul de muncă, notificări în timp real pe dispozitive mobile (telefoane inteligente și tablete), chiar și atunci când aplicația nu este activă.

SCHRACK SECONET AG, Sisteme de Securitate și Comunicație, RO-023961 București, Str. Mântuleasa nr. 15A/1,
Tel. +40 372 756316, bucuresti@schrack-seconet.ro

INFORMATION

SCHRACK
S E C O N E T

O noua campanie de colectare a deșeurilor din echipamente de iluminat dedicată electricienilor - marca Recolamp

În cei 12 ani de la înființare, Recolamp a dezvoltat campanii de awareness și colectare, a participat la conferințe și dezbateri publice, a extins rețeaua națională de centre de reciclare colț verde, a dezvoltat parteneriate strategice, a schimbat mentalități și a crescut încet și sigur cantitățile de deșeuri colectate. În toți acești ani, Recolamp a colectat peste 4.750 de tone de deșeuri – o cantitate semnificativă, dacă luăm în calcul faptul că, în România, deșeurile din echipamente electrice și electronice (DEEE) reprezintă 5% din totalul deșeurilor generate, iar deșeurile din echipamente de iluminat (becuri și corpuri) reprezintă doar 3% din DEEE-uri.

Un instrument important în atingerea Țintelor de colectare îl reprezintă campaniile dedicate profesioniștilor, scopul acestora fiind implicarea profesioniștilor în colectarea selectivă de deșeuri din echipamente de iluminat și transformarea reciclării într-un obicei!

Campania „Ori de câte ori se arde un bec, Reciclează-l și câștigă garantat premii!” – aflată anul acesta la a 6-a ediție, este o acțiune de succes. Electricienii, care au acces la cantități mari de deșeuri din echipamente de iluminat, sunt alături de asociație, în colectarea deșeurilor periculoase de pe tot teritoriul României. Dacă în campania din anul 2018 s-au colectat 20 de tone de deșeuri din becuri economice, becuri LED și tuburi de neon, anul acesta – din ianuarie până în iunie – profesioniștii au adus în cele peste 350 de magazine de electrice participante mai mult de 20 de tone de deșeuri, înregistrând o dublare a cantităților față de primele 7 luni ale campaniei de anul trecut.

Deși există voci sceptice care încă susțin că nu se face primăvară cu o floare, nici reciclare cu un bec ars, fiecare deșeu colectat corect și care ajunge la centrele de reciclare are un impact important asupra mediului. Asta pentru că, prin reciclare, sunt valorificate toate materiile prime dintr-un bec, fiind reintroduse în circuitul economic, iar substanțele toxice, ca mercurul, sunt extrase și depozitate în condiții de maximă siguranță.

Mai este mult de lucru pe piață, iar noi continuăm să ne extindem rețeaua de colaboratori, să invităm companiile și instituțiile să aleagă Recolamp ca și partener, mai ales că serviciile pe care le oferim sunt gratuite. Continuăm, de asemenea, să dezvoltăm și să implementăm noi campanii de conștientizare, pentru a ajunge cât mai aproape de oameni și a-i determina să colecteze selectiv deșeurile din echipamentele de iluminat. Începând cu 15 iunie 2019, suntem prezenți cu campanii pentru publicul larg, în aproximativ 300 de locații noi din

TRANSFORMĂM RECICLAREA ÎNTR-UN OBICEI DIN 2007

0800 888 666
www.recolamp.ro

Dacă s-a ars, Reciclează-l!

www.recolamp.ro

rețeaua de magazine LaDoiPași și, de asemenea, în rețeaua de magazine Hornbach. Punctele de colectare Recolamp sunt disponibile pentru oricine își dorește să colecteze selectiv deșeurile din echipamente de iluminat, astfel contribuind activ la un mediu curat. Descoperă cel mai apropiat Colț Verde, consultând harta de pe site-ul www.recolamp.ro.

Pentru Recolamp și pentru mediu, fiecare bec contează! Dacă s-a ars, reciclează-l!

www.recolamp.ro

CUNOAȘTEȚI TEHNOLOGIILE NOASTRE DE ULTIMĂ GENERATIE?

Sisteme de detectare și de alarmare la incendiu

ESSER by Honeywell este una dintre cele mai importante mărci din domeniul sistemelor profesionale și de înaltă calitate pentru detectarea și alarmarea la incendiu. Oferim o gamă largă de dispozitive pentru toate domeniile de aplicare.



Sisteme de adresare publică și de alarmare vocală

Sistemele de alarmare vocală nu sunt utilizate doar în clădirile publice cu un număr mare de utilizatori. Tot mai frecvent, aceste sisteme sunt utilizate și ca sisteme de adresare publică și de divertisment. Honeywell vă oferă pentru fiecare proiect o soluție adecvată de ultimă generație.

VARIODYN D1 - soluție modulară conectabilă în rețea pentru cerințe ridicate de capacitate și performanță.



INTEVIO - soluție care asigură eficiență economică pentru clădiri individuale.



Pentru mai multe informații vizitați-ne la www.hls-romania.com

Honeywell | Fire and PA/VA Solutions



Organizat la nivel internațional și găzduit în cel mai modern spațiu expozițional, BT Arena (Sala Polivalentă), IDENTICOM 4 este cel mai complex târg de industrie și tehnologie din Transilvania.



Misiunea IDENTICOM 4

În era digitalizării și a vitezei, ne dorim să consolidăm punțile de comunicare și cooperare între industrie, clienți și forța de muncă.

Vă oferim astfel contact direct cu numeroase companii internaționale cât și din România de automatizări, automotive, prelucrări metal, logistică, senzorială industrială, construcții de mașini, plastic, aeronautică, energetică, chimică, farmaceutică, agricultură, ceramică, piese de schimb, alimentară, prelucrarea lemnului, software dar și din domeniul cercetării și dezvoltării.

Viziunea IDENTICOM

Conceptul IDENTICOM 4 se concentrează în jurul relației dintre companiile orientate înspre inovație, digitalizare în era Industry 4.0, viziune asupra calității, și clienții acestora.

Dinamica evenimentului IDENTICOM 4 este dată de activitățile din cadrul târgului, concepute distinct pentru expozanți și pentru vizitatori. Punctul nostru forte va crea punți de comunicare directă între companii, clienți și chiar potențiali angajați.



BENEFICII

- Contact direct cu viitorii și actualii parteneri de afaceri;
- Deschiderea parteneriatelor cu mediul IoT și cu universitățile de profil;
- Cină festivă și festivitate de premiere a companiilor participante;
- Suport logistic;
- Promovarea atât în interiorul târgului (panou LED și materialele târgului) cât și în exterior, prin diverse canale media;
- Locație premium 6000 mp.

ACTIVITĂȚI

- Conferințe zilnice IoT, IOLINK, IND4.0, ROBOȚI, CNC, Soft;
- Demonstrații de ultimă generație;
- Activități interactive VR și simulatoare;
- Concurs IT Chalange dedicat Industry 4.0;
- Prezentări;
- Training-uri dedicate;
- Seminarii.

www.identicom4.ro

IDENTICOM⁴
METAL TECHNOLOGIES AND INDUSTRIAL EQUIPMENT
CONNECTING GLOBAL COMPETENCE

COME MEET THE NEXT INDUSTRIAL REVOLUTION

**TARGUL INTERNATIONAL DE INDUSTRIE
BT ARENA / SALA POLIVALENTA - CLUJ NAPOCA
02-04 OCTOMBRIE 2019**



www.IDENTICOM4.ro
INREGISTREAZA-TE ACUM ONLINE GRATIUT

Interviu cu dl. Liviu Mateescu, președinte ARTS



Reporter: *Sunteți la al treilea mandat de președinte al ARTS. În prezent, ARTS reprezintă industria de Securitate din România, este o asociație profesională de interes public, una din puținele structuri de la noi de acest fel. Apreciam industria de securitate de la noi pentru că: există o asociație puternică (ARTS) ce face cursuri de perfecționare și specializare profesională, propune reglementări, există o expoziție ce se desfășoară la fiecare 2 ani, aveți un set de manifestări anuale (Conferința Națională, seminarii). ARTS scoate și o revistă (ALARMA) și are un website: www.arts.org.ro cu toate informațiile necesare celor interesați. ARTS este membru al EURALARM, unde în ultimii 10 ani ați fost reprezentantul asociației. Cum ați reușit toate aceste lucruri, să fiți practic o asociație model?*

Liviu Mateescu: ARTS a fost fondată în 2003 și a parcurs diferite etape evolutive în cei peste 16 ani. S-a născut dintr-o necesitate a pieței, din nevoia de dialog și schimb de experiență cu autoritățile și cu ceilalți parteneri din domeniile conexe, a fost condusă cu entuziasm și profesionalism și a încercat să vină cât mai aproape de membrii săi. ARTS nu a deviat de la menirea sa de a fi o asociație în slujba profesioniștilor din domeniu, a societății, a omului și probabil că aceste lucruri i-au adus recunoaștere și prețuire. De aproape 15 ani pregătim specialiști pentru domeniile tehnicii de Securitate, avem un centru de expertiză tehnică oferit tuturor celor interesați, contribuim la dezvoltarea și cunoașterea standardelor tehnice, colaborăm cu autorități, instituții de învățământ superior, cu alte asociații din domenii conexe și avem o excelentă activitate pe plan internațional atât în Euralarm cât și în parteneriate bilaterale. Evident, susținem și promovăm târgul internațional de Securitate RSF, care

este cel mai mare și important eveniment de marketing din zona noastră și cel puțin două conferințe anuale, tradiționale, Conferința Națională și Conferința cu tema Analiza de risc la Securitate. Nu vrem să ometem numeroasele campanii de promovare și susținere a mijloacelor de prevenire a incendiilor și furturilor din locuințe, derulate împreună cu partenerii nostri instituționali. După cum spuneți, avem revista proprie, ALARMA și un website foarte bine structurat și documentat.

Mai nou, alături de partenerii nostri CNR-CME, Asociația de transport inteligent ITS, precum și ITS Event management, am fondat Smart Cities of Romania Cluster care sperăm să aducă o contribuție și un suport real în dezvoltarea la înalt nivel calitativ a orașelor românești.

Cum s-au realizat și se realizează toate acestea? Cu mult efort, dedicație, responsabilitate și devotament atât din partea celor aleși, și mă refer aici la membrii Consiliului Director, cât și la executivul asociației care își desfășoară în permanență activitatea în baza hotărârilor luate.

Munca voluntară în folosul comun este de multe ori ignorată sau foarte puțin apreciată dar fără devotamentul acelora care de 16 ani au făcut și fac acest lucru, nu s-ar fi realizat lucrurile pe care le vedem astăzi.

R.: *Care ar fi problemele curente ale industriei de securitate de la noi dar și din Europa, pentru că România se integrează totuși evoluției din statele UE?*

L. M.: Principalele preocupări ale industriei de securitate electronică la nivel european ar fi: un proces mai rapid și mai flexibil al standardizării, armonizarea standardizării produselor și serviciilor tehnice aferente în SEE, o abordare de tip "single point" privind testarea, auditul și certificarea. O altă preocupare majoră este utilizarea oportunităților deschise de procesul digitalizării și mă refer aici la IoT, Cybersecurity, BIM (Building information modeling) și, evident, IA (Inteligența artificială). O altă preocupare prioritară este legată de cercetare și dezvoltare pentru recuperarea decalajelor existente în special în zona digitalizării dar și cea legată de creșterea calității și performanțelor soluțiilor de Securitate prin instruirea și calificarea personalului care activează în acest domeniu de avangardă. Mare parte din acestea sunt specifice și pieței românești de Securitate.

R.: *Ni s-a cerut recent să blurăm figurile umane din fotografiile de la un eveniment de firmă. Suntem printre primele publicații care am arătat acum mai bine de un an, că GDPR se extinde și la supravegherea video, fiind interzisă stocarea imaginilor cu figuri umane. Nu credeți totuși că este o prevedere excesivă?*

L. M.: Blurarea figurilor umane în înregistrările video este o cerință GDPR, dar aceasta facilitate este setabilă software în sistemul de video management. Atunci când

sunt cerute informații legate de Securitate, blurarea poate fi dezactivată și poți avea acces la imaginile originale. GDPR, cu toate prevederile ei, este o lege europeană pe care toate statele membre au acceptat-o după o perioadă de acomodare de mai bine de 3 ani, așadar nu vă pot spune dacă este sau nu o măsură excesivă, din moment ce toată lumea a agreat-o.

R.: *EN 5013x este seria de reglementări care guvernează domeniul securității și este în continuă schimbare în ultima vreme. Ce modificări și ce noi standarde sunt așteptate pentru anul acesta și anul viitor?*

L. M.: Sunt așteptate standarde pentru servicii la distanță (remote services), standarde de interoperabilitate pentru sisteme în clădiri, standarde pentru piața rezidențială, în special pentru sisteme combinate de Securitate și "smart home" și, nu în ultimul rând, dezvoltarea și îmbunătățirea standardelor de calitate pentru serviciile tehnice, de exemplu EN16673 - planificare, proiectare, instalare, punere în funcțiune, service și mentenanță.

R.: *Ați vorbit în mai multe rânduri despre directiva europeană pentru servicii. Ce ne puteți spune în prezent despre acest subiect, Directiva 2006/123/CE (sper să nu greșesc numărul)?*

L. M.: Pe scurt, Directiva Europeană a Serviciilor ar trebui să permită libera circulație a Serviciilor pe întreg cuprinsul SEE. Serviciile tehnice de Securitate ar trebui să intre în această categorie și, în acest mod, inginerii și tehnicienii din România și de pretutindeni din SEE să poată lucra în orice țară membră. Numai că, cel puțin în domeniul nostru, nu toate țările consideră serviciile teh-

nice de Securitate ca făcând parte din Directivă. De exemplu, în România, dacă cetățeni din SEE ar dori să activeze în domeniul securității, ei trebuie să se supună legilor și cerințelor specifice României. La fel, firmele înregistrate în alte țări pot desfășura activități în acest domeniu, dacă pot dovedi că sunt licențiate în țara lor de origine. Dacă în țara de origine activitatea nu este reglementată, firmele trebuie să se licențieze după legislația din România.

Aici avem probleme legate de recunoașterea pregătirii profesionale în țările membre din SEE, de nivelul de reglementare din fiecare stat membru și de implicarea altor actori cum ar fi societățile de asigurări sau organismele de certificare.

R.: *Ați vorbit la un moment dat despre standardele ISO din seria 37120, privind calitatea vieții în orașe. Se remarcă din punct de vedere al securității o îmbunătățire în această direcție în orașele României? Sunt ele mai sigure și ce se poate face ca măsuri imediate în acest sens, și ale autorităților și ale cetățenilor?*

L. M.: "Smart Cities of Romania Cluster", de care vă vorbeam mai devreme, își propune acest deziderat; să contribuie la creșterea calității vieții în orașe în toate aspectele ei, inclusiv al siguranței și securității omului și a proprietății. Da, s-au făcut ceva pași, dar încă prea puțini față de ce ne dorim. Dezvoltarea durabilă și inteligentă a orașelor înseamnă nu numai investiții în tehnologii ci și în educația cetățenilor și în special a tinerei generații dar și în formarea managerilor și administratorilor de comunități dacă dorim ca acestea să devină cândva smart.

Poluarea luminoasă poate crește răspândirea virusului West Nile de către păsările sălbatice

În revista britanică de știință *Proceedings of the Royal Society B* (<https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rspb.2019.1051>) a fost publicat recent rezultatul unui studiu care arată că poluarea luminoasă din timpul nopții, generată de excesul de lumină artificială (eng. ALAN - Artificial Light At Night) favorizează răspândirea virusului West Nile. West Nile este un virus de temut și care fără tratament poate ucide pe bolnav. Purtătorul virusului West Nile este țânțarul tigru, specie care se dezvoltă în special în zonele tropicale, dar care în ultimii ani s-a răspândit și în Europa.

Mecanismul cunoscut de răspândire a virusului West Nile este următorul: păsările sălbatice, în special vrabia domestică (*Passer domesticus*), acționează ca intermediar și transportator în lanțul de răspândire a virusului. Aceasta se întâmplă deoarece păsările îngurgitează țânțarul purtător al virusului West Nile și devin ele însele purtătoare ale virusului, fiind practic un rezervor al virusului pentru o perioadă limitată de timp. După acest interval de timp, se activează răspunsul antiviral al organismului păsărilor și virusul este distrus. Răspunsul antiviral este datorat unui sistem de gene bine studiat și care se activează.

Datorită poluării luminoase din timpul nopții însă, păsările sălbatice purtătoare ale virusului West Nile își modifică răs-

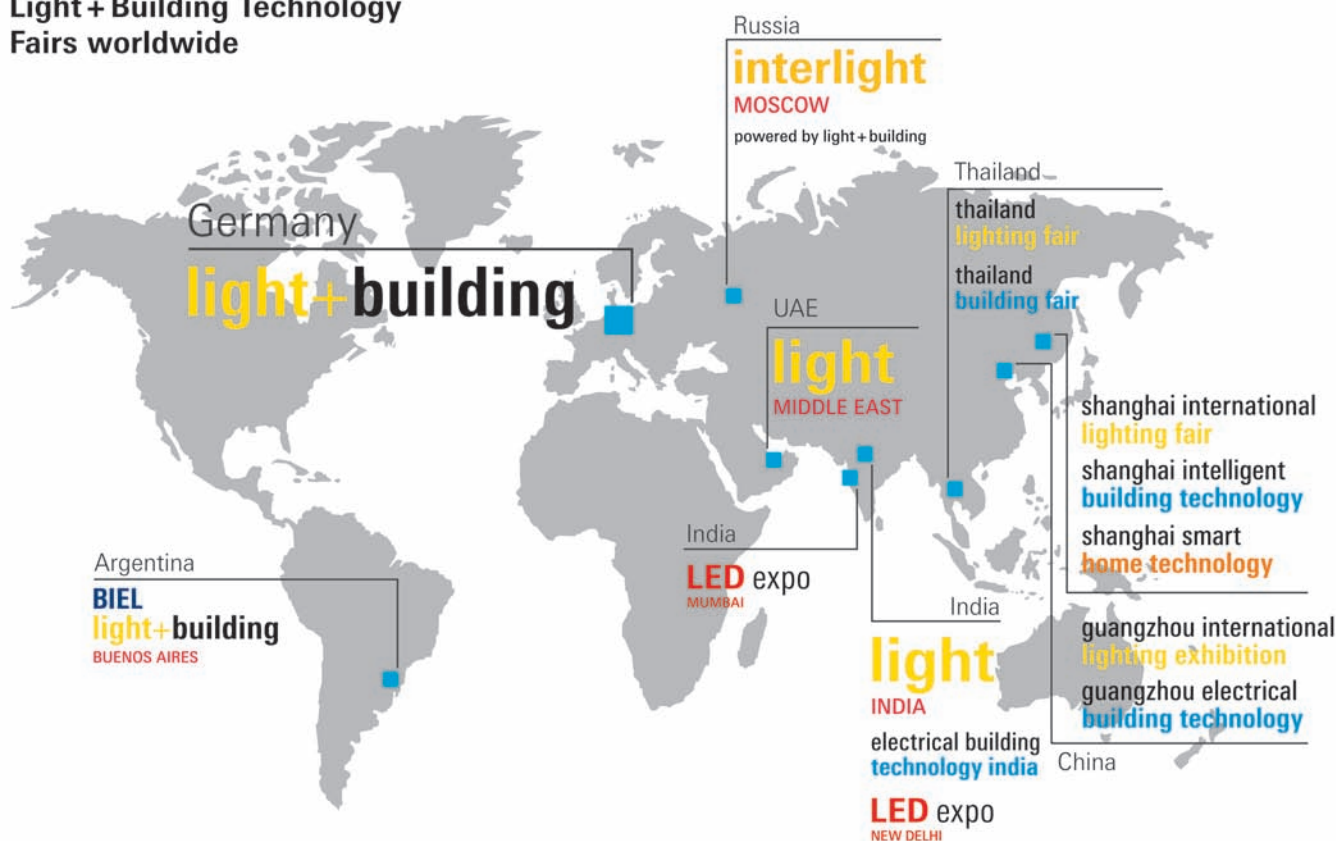
punsul sistemului antiviral și rămân purtătoare ale virusului pe o durată de timp mai mare cu circa 2 zile față de vrăbiile neafectate de poluare, sporind șansele gazdei virusului de a genera infecții la alte gazde sau vectori. Modelele matematice arată că poluarea luminoasă crește potențialul unui focar infecțios cu virus West Nile cu aproximativ 41%.

Cercetătorii au studiat 45 de vrăbii din casă, expunând jumătate la lumina artificială noaptea. După 7-25 de zile în captivitate, echipa a expus păsările la VNV și a luat probe de sânge 2, 4, 6 și 10 zile după expunere. Cercetătorii au descoperit că toate păsările au fost infectate în 2-4 zile, cu toate acestea, după aceea, păsările expuse la lumină noaptea au menținut sarcinile transmise de VNV.

Cercetătorii din domeniul biologiei propun crearea de noi tehnologii de iluminare care să poată fi detectate de oameni, dar să nu fie detectate de vietățile sălbatice. Bineînțeles, reducerea poluării luminoase generate de excesul de iluminat artificial este o soluție de avut în vedere.



Light + Building Technology Fairs worldwide



Expoziția LIGHT+BUILDING Frankfurt aniversează 20 de ani de existență în 2020

Light+Building, remarcabil proiect vizionar și de mare succes

Între 8 și 13 martie anul viitor, Messe Frankfurt va organiza a 21-a ediție a expoziției Light+Building, devenită un adevărat reper pentru industria ingineriei electrice a clădirilor. Pe parcursul existenței sale de două decenii (prima ediție s-a desfășurat în anul 2000) – și pe măsură ce își consolida poziția și devenea neîncăpător pentru toate companiile ce doreau să se prezinte la Frankfurt – Light+Building a fost replicat în cele mai importante regiuni economice ale lumii. În prezent, sub umbrela Light+Building se desfășoară un total de 15 evenimente în mai multe capitale economice de pe toate continentele, făcând din acest târg un proiect global. Cea mai recentă ediție, cea din 2018 a Light+Building, desfășurată la Frankfurt, a înregistrat 2.719 expozanți și 220.964 de vizitatori. Circa 70% din produsele expuse proveneau din afara Germaniei iar 52% din vizitatori au fost tot din afara Germaniei.

Domeniile abordate de Light+Building

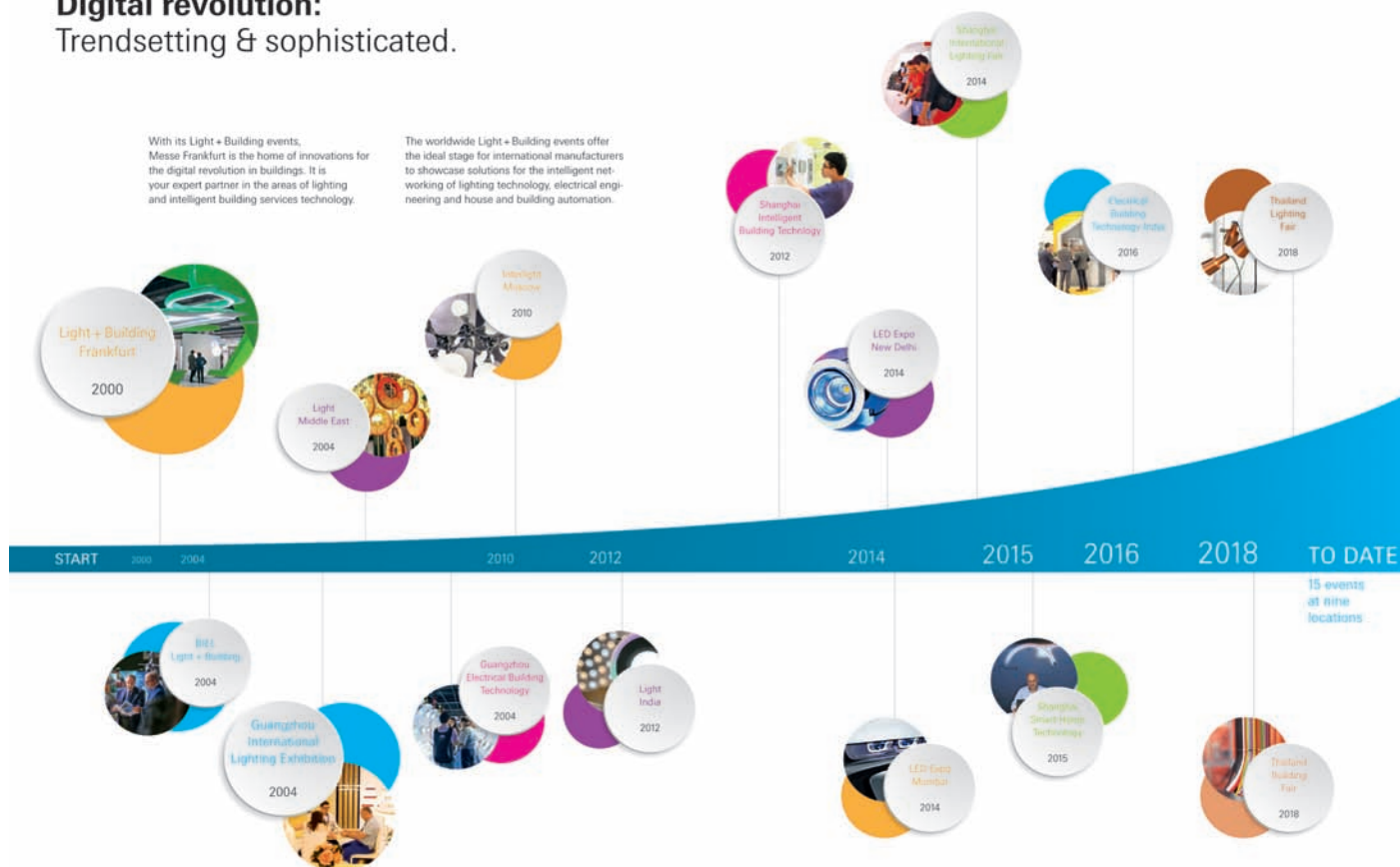
În 2000 se lansa noua expoziție cu titlul Light+Building, ce urmărea să aducă laolaltă echipamentul și aparatajul electric ce dotează o clădire, la care

se adăuga aparatajul de iluminat. Iluminatul clădirilor, domeniu extrem de important, avea să cunoască de altfel în ultimele două decenii o evoluție fulminantă, odată cu introducerea lămpilor ce foloseau LED-uri. A avut loc practic o revoluție în iluminat, care a schimbat din temelii piața de profil și a remodelat domeniul.

Era deci pentru prima dată când aceste domenii erau integrate în cadrul aceluiași târg iar cei 20 de ani scurși de atunci au confirmat succesul proiectului Light+Building. Desfășurat la fiecare 2 ani, Light+Building a beneficiat din plin de evoluțiile extraordinare din ingineria clădirilor și din tehnologia iluminatului, iar în prezent abordează numeroase teme din domenii diverse:

- aparatajul electric de distribuție electrică, de joasă tensiune pentru clădiri;
- aparataj de comutație și protecție la joasă tensiune;
- sisteme de automatizare a clădirilor, de la senzori pentru detecție până la sisteme de acționare;
- sisteme de securitate pentru clădiri – control acces și supraveghere;
- digitalizare, informatizare, IoT, interconectare, toate acestea fiind centre de interes maxim în ultimii ani, când se impune un nou concept, cel de clădire inteligentă;
- iluminat cu LED pentru toate tipurile de clădiri, cu destinații diverse dar și iluminat de exterior. Merită menționat aici faptul că din 2002, Messe Frankfurt a

Digital revolution: Trendsetting & sophisticated.



organizat, simultan cu Light+Building, festivalul pentru arta iluminatului și design urban, intitulat Luminale. Instalațiile de iluminat ale Luminale fac din întregul oraș Frankfurt pe Main și din zone întregi din perimetrul Rin-Main al landului Hessen, o gigantică expoziție în aer liber. Peste 250 000 de persoane asistă la spectacolele de lumină ale bienalei Luminale, cel mai mare eveniment din regiune, interfață a artei, iluminatului și urbanismului, care fuzionează și sunt reinventate cu acest prilej. Luminale reprezintă de fapt o uriașă sărbătoare – spectacol în aer liber.

Pentru detalii accesați:

light-building.messefrankfurt.com

**Light Middle East-Dubai,
15-17 octombrie 2019,
nou venit în familia Light+Building**

Între 15 și 17 octombrie a.c. Messe Frankfurt va organiza în Dubai World Trade Centre, ediția a 14-a a evenimentului complex intitulat Light Middle East, ce integrează o expoziție de echipamente de iluminat, conferința THINKLIGHT și concursul Ready Steady Light pentru proiecte de iluminat.

Vor fi decernate premii pentru cele mai remarcabile proiecte de iluminat din regiune, în cadrul Light Middle East Awards.

Light Middle East este un târg deja consacrat în regiune ca evenimentul zonal numărul 1 în iluminat, fiind o platformă de networking și inspirație pentru iluminatul



decorativ, arhitectural, de exterior și de interior, atrăgând un mare număr de vizitatori cu profile diferite de pe întreg globul.

Aproape 6000 de vizitatori din Orientul Mijlociu, Asia de Sud, Africa Sub-Sahariană, vin la Light Middle East, desfășurat într-unul din importantele centre economice ale lumii, Dubai, zonă ce gazduiește și ample proiecte de iluminat.

www.light-building.com/press
www.light-building.com/facebook
www.light-building.com/twitter
www.light-building.com/youtube
www.light-building.com/linkedin



INTERNATIONAL ELECTRIC &
AUTOMATION SHOW

INDUSTRY AND ENERGY IN MOTION

16 - 19 September 2019

PALACE OF PARLIAMENT BUCHAREST



**REGISTER
ONLINE
AND VISIT
IEAS 2019!**

Details at office@dk-expo.ro

- Exhibitors from Romania and abroad
- Workshops, fresh news and industry exclusivities
- The conference „*Romania in Flux: The Energy of the Future and the Future of Energy*”
- Launch of „*Romania's Energy Industry Report 2019*”
- Announcement of winners and Gala „Technical Innovation Awards”



www.ieas.ro

Partner



Media Partners



ELMction

Energie pentru mobilitate



**Stații încărcare
automobile electrice**

