

Electricianul

ILUMINAT, INSTALAȚII ELECTRICE, AUTOMATIZĂRI

**SIGURANȚĂ FĂRĂ
COMPROMISURI**
AFDD Ex9NLA EL NOARK



**DETECȚIE ARC ELECTRIC
CURENT REZIDUAL
SCURTCIRCUIT
SUPRASARCINĂ**

NOARK
DEFINITION OF RELIABILITY



TOTUL PENTRU PROIECTE FOTOVOLTAICE

Un singur partener
pentru soluție completă.

SUMAR

SOFTWARE ♦ KREATRON BECKHOFF – Sistem de producție automatizat pe bază de PC pentru calendare foto 4

PROTECȚIE LA INCENDIU ♦ EATON – Protecția împotriva atacurilor cibernetice 6

ILUMINAT ♦ LEDVANCE – Soluții inovative și eficiente energetic pentru iluminatul industrial și comercial 8

ECHIPAMENTE ♦ ABB – Lite Panel Pro – Conectare și monitorizare pentru dispozitive de joasă tensiune 12

MĂSURARE ȘI TESTARE ♦ MEGGER – Simplificați testarea transformatoarelor de putere cu noul TAU3 14

ELECTROMOBILITATE ♦ GEWISS – Eficiență, tehnologie și sustenabilitate – descoperă soluțiile JOINON EVO de la GEWISS 16

CABLURI ȘI ACCESORII ♦ HELLERMANNNTYTON – Automatizare fără compromisuri 18

CABLURI ȘI ACCESORII ♦ EXTRO PLASTICA – Prezentările EXTRO, o oportunitate excelentă de a afla cum poți economisi materiale, bani și timp de instalare 20

AUTOMATIZARE CLĂDIRI ♦ KNX ROMANIA – Cursurile KNX Basic, Advanced și HVAC Specialist: oportunități pentru profesioniștii în automatizarea clădirilor 22

APARATAJ ELECTRIC ♦ LEGRAND – Protecția instalațiilor electrice cu Legrand: siguranță avansată împotriva incendiilor 23

SOFTWARE ♦ SIEMENS – SENTRON Powermanager: inovația managementului energetic conformă cu ISO 50001, pentru afaceri competitive și costuri reduse 24

CABLURI ȘI ACCESORII ♦ PRYSMIAN – Centre de date 26

SOFTWARE ♦ KREATRON COPA-DATA – Virtualizarea: următorul pas în evoluția stațiilor 28

ACTUALITATE ♦ ALEDIO – De ce ALEDIO? Drumul către succes al unui brand românesc 30

RACKURI ♦ SCHRACK TECHNIK – Dulapuri de cablare structurată gama S-RACK de la SCHRACK TECHNIK 32

EVENIMENT ♦ România va găzdui primul eveniment amplu de securitate din Europa de Est 34



6



8



14



22



28



32

ROMÂNIA
Electricianul
ILUMINAT, INSTALAȚII ELECTRICE, AUTOMATIZĂRI

EDITORI:

CROSSPOINT s.r.l.



ARTECNO BUCUREȘTI s.r.l.



021332, BUCUREȘTI, Sector 2
Șos. Mihai Bravu, nr. 110,
Bl. D2, sc. B, ap. 64
tel./fax: 0722.404.508

www.electricianul.ro
rev.electricianul@gmail.com
contact@electricianul.ro

CU COLABORAREA:

CNRI

Comitetul Național Român
de Iluminat

SIEAR

Societatea de Instalații Electrice
și Automatizări din România

ARTS

Asociația Română pentru Tehnică
de Securitate

AREL

Asociația Română
a Electricienilor

REDACTOR TEHNICO-ȘTIINȚIFIC

Prof. dr. ing.
NICULAE MIRA

RECENZORI ȘTIINȚIFICI

Prof. dr. ing. ȘERBAN LAZĂR
Șef lucrări dr. ing. MIHAI HUSCH
Prof. dr. ing. IOAN BORZA
Dr. ing. JAN IGNAT
Prof. dr. ing. ANTONIU DOMȘA
Șef lucrări dr. ing. GABRIEL ISPAS
Prof. dr. ing. DANIEL POPESCU
Ș. l. drd. ing. SILVIU GHEORGHE

DIRECTOR EDITORIAL

MIHAI MATEESCU

DIRECTOR GENERAL

DORU PETRESCU

I.S.S.N. 1223 - 7426

©COPYRIGHT 1996
ARTECNO BUCUREȘTI

KREATRON
 AUTOMATION

BECKHOFF

Producerea a până la 1.800 de calendare foto pe oră folosind mai mult de 90 de axe servo

Sistem de producție automatizat pe bază de PC pentru calendare foto

Durrer Spezialmaschinen AG, cu sediul în Immensee, Elveția, dezvoltă - de la faza de proiectare până la punerea în funcțiune și nu numai - o mare varietate de mașini speciale. Un nou sistem de producție pentru calendare foto dovedește la prima vedere importanța deosebită a expertizei complexe în controlul mișcării: Servomotoarele AM8000 și servodrive-urile AX5000 de la Beckhoff pentru peste 90 de axe controlate dinamic sunt distribuite pe o lungime a sistemului de 15,5 m, adăpostite în două dulapuri de control-comandă mari.

Sistemul în două părți FOURCUT/WIRO 500 automatizează etapele de procesare dintre imprimare și linia de ambalare sau logistică, care anterior erau adesea efectuate manual. Sistemul este extrem de flexibil și poate procesa produse într-o gamă largă de formate și calități de hârtie, atât din tipărirea digitală, cât și din cea offset. În plus față de calendarele de perete, calendarele de birou pot fi, de asemenea, produse direct din mașina de paletă sau de colectare. Acest lucru este posibil numai datorită unui grad ridicat de automatizare, care asigură timpi scurți de configurare și schimbare, operarea fiabilă a sistemului de către una sau două persoane și o producție ridicată de 1.600 până la 1.800 de calendare pe oră.

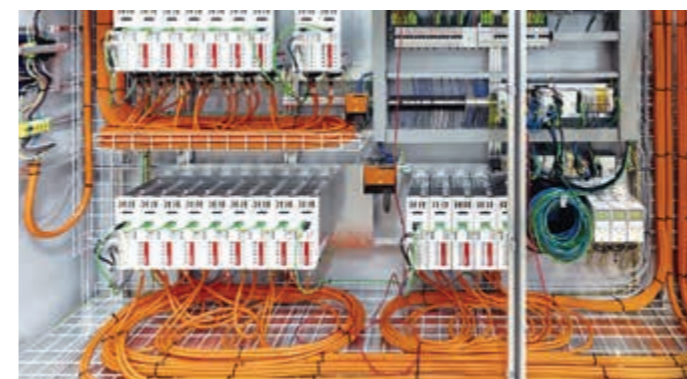
Sistemul constă dintr-un FOURCUT pentru numărarea și tăierea foilor de

semnături în secțiuni individuale și linia de procesare complet automată WIRO 500 pentru perforarea găurilor și legarea cu inele sau stivuirea și sortarea pentru etapele succesive de ambalare și logistică. Linia WIRO 500 a fost special concepută pentru asamblarea calendarelor foto și, în special, pentru a răspunde cererii tot mai mari de producție de tip lot-size-of-one, de cantități mici individualizate și de modele speciale de produse - fie pentru calendare foto private, fie în sectorul promoțional și al cadourilor.

Mișcări sofisticate și calitate superioară

Un total de 93 de axe - realizate folosind servomotoare AX5000 și servomotoare AM8000 - preiau secvențele sofisticate ale procesului. Sistemul in-

tegrează, de asemenea, o mașină de adunat prin I/O digitale și un robot SCARA prin PROFINET. În plus, există numeroase funcții de testare și monitorizare pentru a asigura o calitate ridicată a produselor, de exemplu, pentru a compensa abaterile în imaginea de imprimare de la diferite prese. Toate acestea sunt automatizate utilizând tehnologia de control bazată pe PC de la Beckhoff. Potrivit lui Patrick Suter, Durrer CTO, portofoliul larg și fin scalabil de produse oferă avantaje deosebite pentru un constructor de mașini personalizate: „Tehnologia de control bazată pe PC este, de asemenea, ideală pentru instalarea pe un computer a software-ului terț necesar, de exemplu, pentru robot, un cititor de coduri QR sau camera de inspecție. Ne bazăm în mod constant pe Beckhoff Drive Technology de unsprezece ani,



deoarece s-a dovedit a fi un sistem PLC, de mișcare și de siguranță omogen și foarte bine coordonat”.

Nicola Ritzmann, șeful dezvoltării mecanice la Durrer, adaugă: „Servodrive-urile și servomotoarele sunt extrem de fiabile, ceea ce este foarte important pentru mașinile noastre. În plus, am putut configura fiecare axă și implementa fiecare aplicație de mișcare până acum, chiar dacă cerințele axelor s-au schimbat în timpul punerii în funcțiune. Ca să nu mai vorbim de faptul că ne putem baza întotdeauna pe experiența de la Beckhoff Elveția sau Verl pentru asistență ori de câte ori avem nevoie. Procesul de implementare este simplificat și de faptul că Beckhoff își dezvoltă continuu software-ul cu numeroase blocuri funcționale. De exemplu, am reușit să optimizăm perfect o axă dificilă într-o rețea master-slave utilizând noua diagramă Bode”. Tehnologia One Cable (OCT) oferită de tehnologia de acționare Beckhoff oferă beneficii tangibile în ceea ce privește costurile, datorită numărului mai mic de trasee de cabluri și a lanțurilor de tracțiune mai mici, ceea ce duce la reducerea timpului total de asamblare și a materialelor.

PC-uri industriale ultra-compacte și comunicative

În conformitate cu construcția modulară de mașini, Durrer utilizează mai multe calculatoare Beckhoff - care comunică între ele prin protocolul EAP - pentru a controla FOURCUT/WIRO 500. Potrivit lui Patrick Suter, PC-urile industriale ultracompacte au fost alese pentru acest lucru în primul rând datorită puterii de calcul perfect scalabile, designului compact și numeroaselor interfețe de comunicare: câte un C6030 pentru FOURCUT și WIRO 500, precum și câte un C6015 pentru

un modul de transfer opțional și comunicația OPC UA cu sistemul clientului de nivel superior.

Patrick Suter explică experiența sa cu abilitățile de comunicație în contextul controlului bazat pe PC: „Cu libertatea sa de topologie, EtherCAT ne permite să creăm o arhitectură de fieldbus simplă, care este perfect adaptată la mașini. Pentru a simplifica cablarea, peste 98% din semnale sunt înregistrate direct pe mașină cu ajutorul modulelor EtherCAT Box din seria EP: 62 în FOURCUT și 52 în WIRO 500. Acest lucru explică de ce avem absolut nevoie de un fieldbus atât de performant și robust. Datorită utilizării pe scară largă a EtherCAT, putem, de asemenea, să integrăm direct în rețea numeroase componente terțe, cum ar fi codificatoarele compatibile EtherCAT. Iar protocolul EAP s-a dovedit a fi, de asemenea, o soluție rapidă, simplă și fiabilă pentru comunicația de la control la control”.

Patrick Suter descrie un alt aspect al comunicației: „Colectarea complexă și fiabilă a datelor constituie baza pentru o mentenanță predictivă reală. Putem localiza și remedia rapid defecțiunile și putem evalua datele, de exemplu, pentru a evalua influența diferitelor defecțiuni asupra duratei de operare a mașinilor. Acest lucru oferă un mare potențial pentru optimizarea proceselor”. Funcțiile de siguranță necesare sunt, de asemenea, integrate în sistem prin Safety over EtherCAT, EL6910 TwinSAFE Logic și alte terminale TwinSAFE sau module box, precum și prin cardurile opționale de acționare AX5805 TwinSAFE: SOS, SS1, SS2 și SLS.

TwinCAT ca soluție software universală

La fel ca și PC-urile industriale, software-ul Beckhoff TwinCAT consti-

tuie, de asemenea, inima sistemului de automatizare. Acest lucru este confirmat de Patrick Suter: „Toate secvențele mașinii sunt programate cu TwinCAT 3 PLC/NC PTP, iar blocurile funcționale de mișcare ne oferă un număr aproape infinit de opțiuni foarte simple pentru proiectarea mișcărilor pentru funcția corespunzătoare. Exemplele principale în acest sens sunt combinația master-slave, suprascrierea, angrenajul electronic, precum și MC_TorqueControl pentru a comuta o axă ghidată NC în modul CST (controlul cuplului) și MC_MoveSuperImposed pentru mișcări suprapuse relative. Suntem foarte impresionați de ușurința cu care axele NC pot fi integrate în PLC”. HMI TwinCAT 3 asigură operarea convenabilă a sistemului.

În plus față de performanța tehnică a controlului bazat pe PC, Nicola Ritzmann consideră că și alte aspecte sunt importante: „Tehnologia de control și acționare de la Beckhoff oferă o calitate ridicată. Acest lucru înseamnă că ne confruntăm foarte rar cu opriri ale sistemului. Și chiar dacă sistemul nostru se oprește, putem conta pe un ajutor extrem de rapid și competent din partea Beckhoff Elveția și, de asemenea, de la sediul lor din Verl - nu numai pentru a asigura funcționarea fără probleme a sistemului, ci și în timpul fazei de inginerie a proiectului”.

Având în vedere că Durrer a fost recent numit furnizor de soluții Beckhoff pentru a sprijini alți utilizatori de sisteme de control bazate pe PC cu expertiza sa cuprinzătoare, este o dovadă că acest sprijin nu este necesar foarte des.

Detalii și contact:

office@kreatron.ro
www.kreatron.ro





Powering Business Worldwide

Siguranța sistemelor de detecție și alarmă la incendiu:

Protecția împotriva atacurilor cibernetice



Automatizarea clădirilor a adus o mulțime de beneficii, dar a venit și cu o serie de riscuri care până în acel moment nu existau, așa cum este vulnerabilitatea în fața atacurilor cibernetice. De exemplu, numai în prima jumătate a anului 2019, 40% dintre sistemele de automatizare a clădirilor au fost atacate de hackeri. Acest lucru subliniază importanța securității cibernetice în selectarea oricărui sistem din clădire. O încălcare a securității poate duce la perioade de ne-

funcționare operaționale și pierderi de date, afectând serios reputația și loialitatea clienților.

Panoul de control pentru alarma de incendiu xDetect, de la Eaton, este construit cu securitatea cibernetică în ADN-ul său, protejând împotriva atacurilor cibernetice și fiind pregătit pentru viitor prin conectivitate BMS și IoT.

Fiecare sistem de alarmă de incendiu este diferit, iar domeniul de aplicare al proiectului se poate schimba



rapid. Noul panou de incendiu xDetect, modular, oferă flexibilitatea necesară pentru a se adapta acestor schimbări. Unitățile de bază xDetect vin cu carduri preinstalate și sloturi codificate pentru o expansiune ușoară, permițând configurarea soluțiilor rentabile și personalizate.

Interfața de tip tabletă a panoului de incendiu xDetect a fost creată pentru a fi familiară utilizatorilor, indiferent de nivelul lor de cunoștințe. Navigarea rapidă și ușoară, aspectul consecvent, codarea culorilor cu contrast ridicat și textul/grafica simplă ghidează utilizatorii eficient. Butoanele și pictogramele mari și clare fac panoul potrivit pentru cei cu vedere slabă sau pentru situațiile când fumul reduce vizibilitatea.

xDetect evoluează continuu pentru a oferi vizibilitate extinsă și funcționalitate de control, permițând utilizatorilor să efectueze instalații mai complexe. Utilizatorii beneficiază de flexibilitate și agilitate suplimentară prin conectivitate la software-ul de vizualizare grafică Eaton Fire, asigurând vizibilitate maximă în rețelele xDetect mari. Compatibilitatea îmbunătățită permite integrarea de interfețe mari și controlere de ventilator pentru un management îmbunătățit al fumului.

Panourile modulare, cum ar fi xDetect, pot fi extinse cu ușurință pentru a se adapta cerințelor de proiect în schimbare, oferind afacerii dumneavoastră agilitatea de a reacționa rapid pentru clientul dumneavoastră. Modularitatea permite sistemului să crească în timp, oferind flexibilitate de proiectare și o bază solidă pentru orice proiect. Instalatorii trebuie să transporte doar un stoc minim de unități de bază, pe care le pot configura cu ușurință de la un site la altul.

Cu panourile nemonulare, sistemele întregi nu mai funcționează după ce este detectată o singură defecțiune. În schimb, în cadrul panourilor modulare, orice defecțiune a cardului de buclă este limitată la un singur circuit de buclă, toate celelalte rămânând complet operaționale. Aceasta permite o protecție segmentată împotriva defecțiunilor și pierderii acoperirii. Timpul de nefuncționare este complet redus, deoarece fiecare card oferă o indicație clară a stării.



Aceste informații esențiale despre incendiu sunt mai accesibile ca oricând prin conectivitate cu repeturul buclei xDetect, afișând alarme de incendiu, mesaje de eroare și alte informații.

Despre Eaton

Eaton este o companie de management inteligent al energiei, dedicată protejării mediului și îmbunătățirii calității vieții pentru oamenii de pretutindeni. Facem produse pentru segmente de piață precum centrele de date, utilități, industrial, comercial, construcții de mașini, rezidențial, aerospațial și mobilitate. Suntem ghidați de angajamentul nostru de a face afaceri într-un mod corect, de a ope-

ra în mod durabil și de a ne ajuta clienții să gestioneze puterea - astăzi și în viitor. Valorificând tendințele globale de dezvoltare a electrificării și digitalizării, contribuim la rezolvarea celor mai urgente provocări de management al energiei din lume și la construirea unei societăți mai durabile pentru oamenii de azi și pentru generațiile viitoare.

Fondată în 1911, Eaton a evoluat continuu pentru a răspunde nevoilor în schimbare și în creștere ale stakeholderilor. Cu venituri de aproape 25 de miliarde de dolari în 2024, compania deservește clienți din peste 160 de țări. Pentru mai multe informații, vizitați <http://www.eaton.com/>. Urmați-ne pe [LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/eaton).

LEDVANCE – Soluții inovative și eficiente energetic pentru iluminatul industrial și comercial

Iluminatul joacă un rol esențial în asigurarea unui mediu de lucru sigur, eficient și confortabil în spațiile industriale și comerciale. Alegerea unor soluții de iluminat de calitate poate influența semnificativ productivitatea, costurile de operare și sustenabilitatea organizației.

În acest context, LEDVANCE vă propune o gamă variată de aparate de iluminat de ultimă generație, special concepute pentru a oferi performanță ridicată și eficiență energetică.

Printre soluțiile de iluminat propuse de LEDVANCE se remarcă trei produse de top: HIGH BAY ECO, Panel LOUVER și CANOPY Compact. Acestea sunt create pentru a răspunde diverselor cerințe din domeniul industrial și comercial oferind un iluminat optimizat, costuri reduse de întreținere și un consum minim de energie.



LEDVANCE

HIGH BAY ECO

Performanță și longevitate pentru spațiile cu tavan înalt

facturile de electricitate și contribuie la un mediu mai sustenabil.

➔ **Flux luminos puternic:** Aparatul de iluminat poate atinge un flux luminos de până la 30.000 de lumeni, ceea ce-l face ideal pentru spațiile mari cum ar fi depozitele, fabricile sau sălile de sport unde vizibilitatea optimă este esențială.

➔ **Durată de viață extinsă:** Cu o durată de funcționare de 70.000 de ore, HIGH BAY Eco necesită înlocuiri mai rare, reducând astfel costurile de întreținere și timpul alocat intervențiilor tehnice.

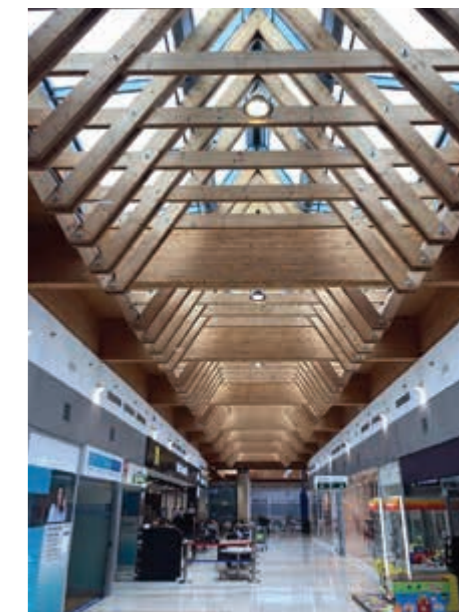
➔ **Flexibilitate în utilizare:** Datorită opțiunii de putere reglabilă 3-în-1 (100W, 150W și 200W) produsul se adaptează ușor cerințelor specifice, optimizând iluminatul în funcție de aplicație, crescând versatilitatea și eficiența produsului.

➔ **Rezistență la condiții dificile:** Certificările IP65 (rezistență la praf și apă) și IK08 (rezistență la impact) asigură funcționarea optimă a produsului chiar și în cele mai dificile medii.

➔ **Aplicabilitate versatilă:** Disponibil cu unghiuri de fascicul de 60° și 90°, și temperaturi de culoare de

4000K sau 6500K, HIGH BAY Eco poate fi utilizat în hale de producție, depozite, săli de sport și alte spații mari.

Datorită acestor caracteristici, HIGH BAY Eco este alegerea ideală pentru proiectele care pun accent pe reducerea costurilor operaționale și creșterea eficienței energetice.

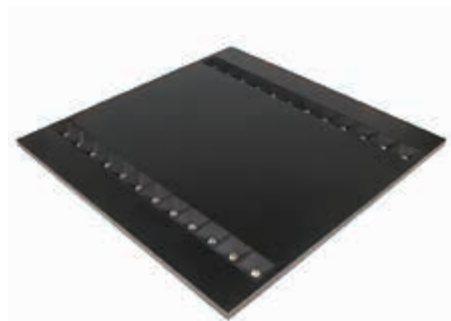


Spațiile industriale și comerciale cu tavane înalte, precum depozite, fabrici sau săli de sport, necesită soluții de iluminat puternice, eficiente și rezistente.

Noul aparat de iluminat HIGH BAY Eco de la LEDVANCE este o soluție perfectă pentru aceste medii, datorită combinației sale ideale dintre performanța luminoasă, consum redus de energie și durată de viață extinsă.

Beneficii și caracteristici:

➔ **Eficiență luminoasă ridicată:** Cu o eficiență luminoasă de 150lm/W, HIGH BAY Eco oferă un iluminat intens și clar reducând semnificativ consumul de energie. Această caracteristică permite economii considerabile la



Panel LOUVER

Iluminat performant și contact vizual optim

Pentru birouri, școli, spitale și spații comerciale unde confortul vizual este esențial, LEDVANCE propune panelul LOUVER, un aparat de iluminat inovator, cu eficiență energetică sporită și un design modern.

Caracteristici și avantaje:

➔ **Distribuție uniformă a luminii:** Datorită tehnologiei avansate cu lentile și reflectoare dedicate, panelul LOUVER oferă o lumină uniformă, fără zone întunecate, creând un mediu plăcut și confortabil pentru utilizatori.

➔ **Reducerea efectului de orbire:** Datorită factorului $UGR < 16$, panelul minimizează disconfortul vizual, fiind ideal pentru spații unde este necesară o lumină blândă și echilibrată, cum ar fi birourile, sălile de clasă și zona de retail.

➔ **Eficiență energetică superioară:** Cu un consum redus de doar 27,5W, dar păstrând un flux luminos de 4.150 lm, panelul LOUVER asigură un raport excelent între performanță și consum,

contribuind la economii semnificative de energie.

➔ **Montaj flexibil:** Se poate instala suspendat, încastrat sau aparent, adaptându-se astfel cerințelor fiecărui spațiu.

➔ **Control inteligent:** Compatibil cu protocolul DALI2, asigură o gestionare eficientă a iluminatului prin senzori și software. De asemenea, poate fi echi-

pat cu kit de urgență EM CONV BOX LEDVANCE.

Disponibil în variante alb și negru și având un design subțire de doar 25 mm înălțime (29mm cu driver), panelul LOUVER este soluția perfectă pentru modernizarea spațiilor interioare ale școlilor, birourilor sau spitalelor, oferind un iluminat elegant și eficient.



CANOPY Compact

Soluția ideală pentru iluminarea spațiilor comerciale și industriale



Pentru spațiile comerciale și industriale unde este necesară o lumină intensă și fiabilă, LEDVANCE recomandă CANOPY Compact. Acest aparat de iluminat este conceput pentru a face față condițiilor dificile și pentru a oferi o performanță de top în locații precum benzinării, parcuri subterane, docuri de încărcare și hale industriale.

Beneficii și caracteristici:

➔ **Eficiență energetică ridicată:** Cu un raport de 135 lm/W, acest aparat de iluminat oferă un consum redus de energie, fără a compromite intensitatea luminoasă.

CANOPY Compact impresionează prin specificațiile sale tehnice avansate. Având un flux luminos de 135 lm/W și o capacitate de până la 19.575 lumeni, acest aparat de iluminat oferă o luminozitate excepțională, chiar și în spațiile mari și întunecate. Produsul beneficiază de o durată de viață impresionantă, de până la 80.000 de ore (L70), asigurând astfel o funcționare îndelungată și fiabilă.

➔ **Rezistență superioară:** Gradul său de protecție IP66/IK08 îi conferă rezistență la praf, apă și impact, iar utilizarea sticlei temperate asigură un strat suplimentar de protecție, făcân-

du-l ideal pentru utilizarea în medii dure.

➔ **Aplicații versatile:** CANOPY Compact este extrem de versatil, fiind potrivit pentru o gamă largă de aplicații unde este necesară o lumină intensă și constantă. Printre acestea se numără:

➔ **Benzinării:** Oferă o iluminare puternică și clară, esențială pentru siguranța și vizibilitatea în timpul alimentării vehiculelor.

➔ **Zone industriale:** Ideal pentru iluminarea halelor și spațiilor de producție, unde este necesară o lumină constantă și puternică.

➔ **Parcuri subterane:** Asigură un mediu sigur și bine iluminat pentru șoferi și pietoni, contribuind la prevenirea accidentelor și la sporirea securității.

➔ **Docuri de încărcare:** Perfect pentru iluminarea zonelor de încărcare și descărcare, facilitând operațiunile logistice chiar și în condiții de lumină scăzută.

➔ **Spații cu tavane joase:** CANOPY Compact este ideal pentru locuri cu tavane joase și necesitate de intensitate luminoasă ridicată, unde corpurile de iluminat trebuie integrate în tavan (instalare încastrată).

Prin eficiența sa energetică, fiabilitatea ridicată și adaptabilitatea la diverse medii, CANOPY Compact este soluția perfectă pentru iluminatul industrial și comercial de înaltă performanță.

LEDVANCE redefinește standardele în iluminatul industrial și comercial, oferind soluții eficiente și sustenabile. Cu HIGH BAY Eco, Panel LOUVER și CANOPY Compact, puteți beneficia de un iluminat optimizat, economii semnificative de energie și un mediu de lucru mai sigur și confortabil.

Pentru mai multe detalii despre produsele LEDVANCE puteți accesa website-ul nostru: www.ledvance.ro, secțiunea Pentru Profesioniști.

Lite Panel Pro

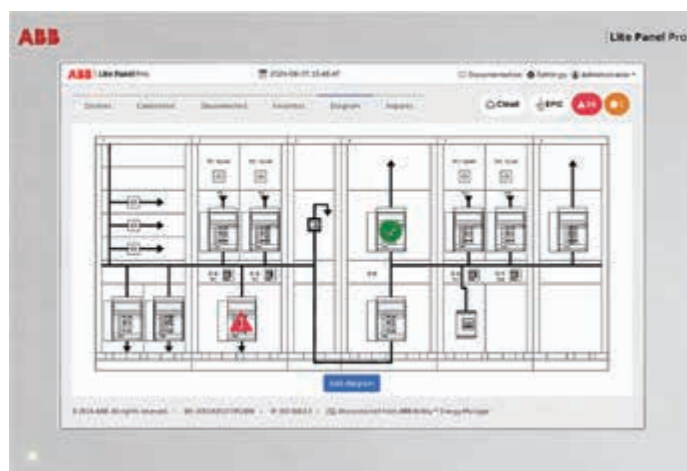
Conectarea și monitorizarea dispozitivelor de joasă tensiune

➔ **ABB Lite Panel Pro este cea mai avansată tehnologie pentru monitorizare, oferind un HMI versatil cu un ecran tactil mare și o interfață intuitivă.**



Indiferent dacă vă aflați într-o fabrică industrială sau într-o clădire comercială, Lite Panel Pro vă permite să **monitorizați dispozitivele de joasă tensiune conectate la locație și în cloud** atunci când sunt conectate la ABB Ability Energy Manager, asigurând eficiența energetică.

Mai mult, permite monitorizarea datelor de pe orice PC-uri și tablete conectate la aceeași rețea, fără a fi necesar să se afle în fața tabloului de distribuție, **sporind astfel siguranța.**



Trebuie să verificați pe rând starea tuturor dispozitivelor de la centrală?

Lite Panel Pro oferă un singur tablou de bord pentru toate dispozitivele dumneavoastră de centrală, astfel încât să puteți verifica starea acestora într-o manieră unificată, fie la nivel local, fie prin cloud.

Căutați o interacțiune mai sigură cu tabloul de distribuție departe de secțiunile de alimentare?

Lite Panel Pro permite un acces sigur la HMI (Human Machine Interface), de pe ecranul tactil rezistiv (cu mănuși) sau prin orice computer din rețeaua locală.

Este o provocare să obțineți măsurările calității energiei pentru dispozitivele din tablou?

Lite Panel Pro analizează toate punctele de date privind calitatea energiei de la toate dispozitivele activate folosind o singură interfață, astfel încât să puteți accesa cu ușurință măsurătorile acestora.

Trebuie să analizați evenimente din trecut pentru dispozitivele din tabloul de distribuție?

Cu Lite Panel Pro, întoarceți-vă în timp și revizuiți evenimentele trecute datorită stocării locale de date.

Trebuie să îmbunătățiți datele privind consumurile de energie din tabloul dumneavoastră de distribuție?

Lite Panel Pro distribuie consumurile de energie în funcție de perioada specificată, pentru fiecare dispozitiv în parte.

Vi se pare complexă instalarea unui HMI în tablou?

Lite Panel Pro are o instalare de tip Plug&Play care economisește de peste 4 ori componentele și cablările în comparație cu soluțiile tradiționale de pe piață.

Instalația dvs. are dispozitive de la terți (proiecte de tip brown-field)?

Lite Panel Pro acceptă o gamă largă de dispozitive terțe (nu este necesară programarea).

Vă confrunțați cu punerea în funcțiune complexă și consumatoare de timp a HMI-urilor de distribuție?

Lite Panel Pro reduce timpul de punere în funcțiune de la ore, la doar minute (dispozitivele sunt descoperite și alocate automat).

Aveți nevoie să monitorizați de la distanță tabloul de distribuție oricând și de oriunde?

Lite Panel Pro oferă acces la soluția noastră cloud (ABB Ability™ Energy Manager), astfel încât să vă puteți monitoriza tabloul de distribuție de oriunde.

Trebuie să respectați cerințe stricte de securitate cibernetică?

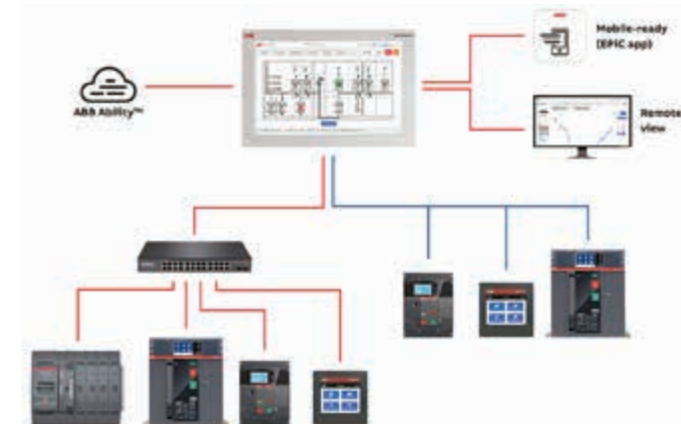
Lite Panel Pro este proiectat și certificat pentru a funcționa cu securitatea cibernetică la bază, urmând standardele stricte ABB.

Exemplu de arhitectură tipică

Monitorizarea dispozitivelor ABB Modbus RTU și TCP este acceptată, precum și a unor dispozitive terțe prin intermediul șabloanelor.

Lite Panel Pro se poate conecta la **ABB Ability™ Energy Manager** fără a fi nevoie de hardware suplimentar.

Sistemele locale de supraveghere sunt suportate prin funcționalitatea de traducere a protocolului (Modbus RTU la TCP).



Funcționalități cheie



Server web integrat

Toate funcționalitățile pot fi accesate de la distanță de pe orice computer din aceeași rețea pentru o operare mai accesibilă.

Rapoarte

Rapoartele la cerere și programate sunt disponibile (zilnic/săptămânal/lunar).

Schema monofilară (Single Line Diagram)

Utilizatorii pot încărca o schemă monofilară și pot eticheta dispozitivele conectate pentru a supraveghea întreg tabloul de distribuție.

Cloud

Furnizarea tuturor dispozitivelor conectate la ABB Ability Energy Manager este posibilă direct din panou, fără a fi nevoie de hardware suplimentar (gateway).

Mobil

Aplicația EPiC Mobile este acceptată prin dongle-ul WiFi furnizat.

Stocare locală a datelor

Datele din dispozitivele conectate sunt salvate și disponibile pentru a fi analizate în orice moment.

Suport pentru dispozitive terțe prin șabloane

Instalațiile de tip brownfield care includ dispozitive non-ABB sunt acceptate folosind șabloane de dispozitiv configurabile.

Traducător de protocol

Dispozitivele Modbus RTU conectate la panou sunt disponibile pentru integrare cu sisteme terțe (de exemplu, SCADA, BMS) prin intermediul Modbus TCP.

Megger.

Simplificați testarea transformatoarelor de putere cu noul TAU3

Sunteți gata să vă duceți strategiile de întreținere a transformatoarelor la nivelul următor?

Vă prezentăm analizorul **TAU3** de la **Megger** - soluția de testare a transformatoarelor multifuncționale concepută pentru a vă ajuta să maximizați productivitatea pentru decizii rapide și precise de întreținere. Cu o singură conexiune la transformator, **TAU3** efectuează toate testele și astfel puteți reduce dependența de mai multe instrumente și puteți minimiza timpul de test. Această caracteristică inovatoare vă permite să luați decizii rapide și precise de întreținere, economisind timp și resurse valoroase.

TAU3 are o interfață de utilizator inteligentă care asigură testare sigură și eficientă. Cu un singur clic, poate efectua teste electrice și, de asemenea, teste mecanice, cum ar fi diagnosticarea comutatorului de reglaj sub sarcină.

Testarea unică de eficiență a pierderilor sub sarcină și fără sarcină a **TAU3** vă oferă, de asemenea, informații valoroase despre starea de sănătate a transformatoarelor dumneavoastră. Și puteți integra fără probleme **TAU3** în sistemul dvs. existent de gestionare a datelor pentru o imagine de ansamblu cuprinzătoare a activelor dvs.

Beneficiile utilizării noului TAU3

- ➔ Lucrați mai eficient prin teste trifazate reale.
- ➔ Reduceți urcările pe scară cu o singură conexiune a cablurilor de test la transformator.
- ➔ Eliminați erorile vectoriale costisitoare și potențial periculoase.
- ➔ Descoperiți o gamă largă de defecte ale transformatorului.



- ➔ Confirmați continuitatea OLTC înainte de decuplare.

Aflați cum **TAU3** vă poate ajuta să maximizați productivitatea, să asigurați o sursă de alimentare fiabilă și să du-

ceți procesul de test a transformatoarelor la următorul nivel: <https://www.megger.com/en-gb/products/tau3-true-three-phase-transformer-winding-analyser>.

Megger Germany GmbH

Reprezentanța în România: info.ro@megger.com, www.megger.com

CHARGING ALLWAYS



CHARGE YOUR HOME

Bucurați-vă de timpul liber și încărcați-vă mașina cu JOINON. Soluția de încărcare completă, compatibilă cu telefoanele smartphone pentru toate vehiculele electrice.

JOINON

powered by
GEWISS

JOINON

powered by
GEWISS

Eficiență, tehnologie și sustenabilitate – descoperă soluțiile JOINON EVO de la GEWISS

JOINON este soluția Gewiss pentru mobilitate, concepută atât pentru persoane fizice, cât și pentru companii, cu o gamă de produse și servicii noi, inovatoare, sigure și ușor de utilizat.

Descoperă gama JOINON

Gama de soluții JOINON este ideală pentru toate mediile de încărcare electrică: private, private cu acces public și publice. Un sistem complet care face din eco-sustenabilitate o pârghie competitivă puternică pentru mobilitatea viitorului.



I-ON EVO

Unitățile de încărcare I-ON EVO (montare pe podea) și I-ON EVO WALL (montare pe perete) sunt soluțiile JOINON pentru utilizarea semi-publică și publică, concepute pentru a rezista la orice impact, stres, vandalism sau intemperii. Designul hexagonal unic permite adaptarea la orice scenariu urban și configurație de parcare, oferind o experiență optimă a utilizatorului datorită modulelor plug-in rezistente la vandalism, echipate cu afișaje grafice. Acestea sunt disponibile cu grafica standard JOINON, care poate fi personalizată la cerere.



Scanează codul QR și descoperă gama completă



Wallbox I-CON EVO

Wallbox-urile I-CON EVO sunt concepute pentru a se integra în scenariile private și semi-publique în conformitate cu standardul internațional IEC 61851-1 ed. 3.

Acestea se disting atât prin design elegant și compact, cât și prin funcționalitatea specială „încărcare cu o singură mână”. În același timp, prezența unei prize rezistente la vandalism și a gradului de protecție IP55 combinată cu rezistența mecanică certificată IK11 le fac soluții sigure și fiabile.

În plus, stațiile de încărcare cu montare pe perete I-CON EVO oferă conectivitate completă prin aplicația myJOINON pentru control complet și ușor al încărcării, gestionarea inteligentă a sarcinilor și a energiei suplimentare produse de orice panouri fotovoltaice (de asemenea, în modul Master/Slave) și mai multe opțiuni de instalare: montate pe perete, încastrate sau montate pe podea.



I-FAST

Stațiile I-FAST sunt soluții de încărcare rapidă JOINON DC ideale pentru încărcarea tuturor tipurilor de vehicule electrice echipate cu sisteme de înaltă tensiune în parcuri private sau publice cu rotație mare, autostrăzi și zone de servicii. Oferta constă în wallbox-uri de până la 30 kW și stații de până la 180 kW. Acestea au un design elegant și finisaje care le transformă într-un produs de amenajare urbană și extraurbană, cu un afișaj grafic pentru o mai bună experiență a utilizatorului final.

Automatizare fără compromisuri

Eficiență, precizie, fiabilitate – toate într-un singur loc! Soluțiile de automatizare HellermannTyton duc gestionarea cablurilor la un nou nivel, optimizând procesele și asigurând o performanță excepțională.



MADE FOR REAL[®]



Descoperiți
live soluțiile de
automatizare la
INTEK 2025.

CPK hybrid

Ideal pentru aplicații cu cerințe de calitate ridicate, de ex. producția de serie la scară mare.

- Diametre ale fasciculelor de până la 20 mm
- Durata unui ciclu până la 0,65 secunde per setare, în funcție de calitate și forță
- Include software-ul HT Data Management pentru documentarea integrală a fiecărui colier de cabluri repetitiv prelucrat.
- Prelucrarea unor fascicule de 50 de coliere de cabluri sau a unor bobine cu 3.500 de coliere de cabluri

ATS flex



Soluția perfectă pentru prinderea rapidă și fără deșeuri a colierelor de cabluri

- Prindere automată rapidă și fiabilă datorită calibrării automate și detectării închiderii fălcilor
- Legături cu un diametru de până la 100 mm
- Legarea cablurilor fără deșeuri
- Comunicare prin interfață
- Control automatizat al procesului
- Combinație de două culori posibilă pentru cap și colier de prindere

90 de ani de excelență HellermannTyton

Într-o lume în continuă evoluție, unde eficiența și conectivitatea sunt esențiale, HellermannTyton rămâne un pionier în automatizarea și digitalizarea managementului cablurilor. De 90 de ani, compania inovează constant, dezvoltând soluții inteligente, adaptate nevoilor pieței, cu un impact direct asupra industriei moderne.

MADE FOR REAL[®]



Automatizare inteligentă: Performanță și precizie

Într-un mediu industrial tot mai dinamic, unde viteza și eficiența sunt esențiale, automatizarea proceselor de gestionare a cablurilor devine o necesitate. HellermannTyton oferă soluții inovatoare care optimizează fiecare etapă a procesului de prindere și fixare, reducând semnificativ erorile umane și timpii de execuție. Cu ajutorul tehnologiilor avansate, procesele devin mai rapide și mai sigure, contribuind la creșterea productivității și la reducerea costurilor operaționale. Integrarea acestor sisteme în liniile de producție moderne permite un flux de lucru optimizat, minimizând opririle neplanificate și sporind fiabilitatea echipamentelor. Automatizarea nu este doar un pas înainte în eficiență, ci și o garanție a calității și durabilității în fiecare aplicație industrială.

Conectivitate și trasabilitate în timp real

În era digitalizării, gestionarea cablurilor devine un proces inteligent, conectat și optimizat. HellermannTyton dezvoltă soluții avansate care permit trasabilitatea completă a cablurilor, oferind control și eficiență sporită. Prin integrarea tehnologiei RFID și a etichetelor inteligente, identificarea și gestionarea componentelor se realizează rapid, reducând erorile și optimizând mentenanța. Monitorizarea în timp real și integrarea cu platforme digitale oferă date esențiale pentru eficientizarea resurselor. Digitalizarea nu doar îmbunătățește precizia operațiunilor, ci transformă complet modul în care companiile își gestionează infrastructura.



Prezentările EXTRO, o oportunitate excelentă de a afla cum poți economisi materiale, bani și timp de instalare

EXTRO dă startul unei serii de prezentări de produse destinate protecției și fixării instalațiilor electrice de joasă tensiune. Printre temele abordate se vor număra metodele prin care electricienii pot face economii importante, fără a neglija calitatea și siguranța instalațiilor.

Protecția și fixarea cablurilor și conductorilor în instalațiile electrice de joasă tensiune nu este un subiect nou, iar gama de produse existente în acest moment pe piața din România este foarte diversă, de la soluții și sisteme propuse de către producători europeni cu tradiție de zeci de ani în acest domeniu, la produse autohtone foarte competitive din punct de vedere al preturilor și până la produse importate din Asia. În multe cazuri, din cauza lipsei de informații aprofundate, criteriile de selecție alese de către instalatori sunt deseori influențate în mod decisiv de prețul unitar al produselor, iar în cazul proiectelor, specificațiile produselor din caietele de sarcini, în baza cărora aceste produse sunt achiziționate, sunt cel puțin derutante (exemplu: „Tub PVC halogen free”, specificație deseori întâlnită în practică. Notă: Cei care nu sesizează nonsensul specificației sunt în mod deosebit invitați la prezentare!). În fața acestei diversități de produse și noțiuni, alegerile făcute sunt de cele mai multe ori perfectibile.

Valabil tuturor produselor destinate instalațiilor electrice în general și îndeosebi în cazul produselor destinate protecției și fixării cablurilor și conductorilor, ceea ce contează este siguranța instalației, criteriu care, pentru a putea fi îndeplinit, necesită o alegere bazată pe cunoștințe tehnice detaliate,

Prezentarea sistemelor de protecție și fixare EXTRO!

- Dorești produse care să-ți ofere un aspect profesional al instalației electrice?
- Vrei să obții o siguranță cât mai îndelungată a lucrărilor predate?
- Cauți modalități de a reduce costurile instalațiilor electrice?
- Nu cumpăra „copex și țevă”!
Informează-te!

atât în ceea ce privește produsul în sine, cât mai ales modul de instalare recomandat de către proiectantul specialist în sisteme de protecție. Folosirea materialelor de cea mai bună calitate nu garantează *per se* siguranța instalației dacă, la sfârșit, instalația electrică prezintă puncte critice, în care poate apărea o deteriorare a izolației conductorilor și se poate ajunge în cele din urmă la un scurt circuit.

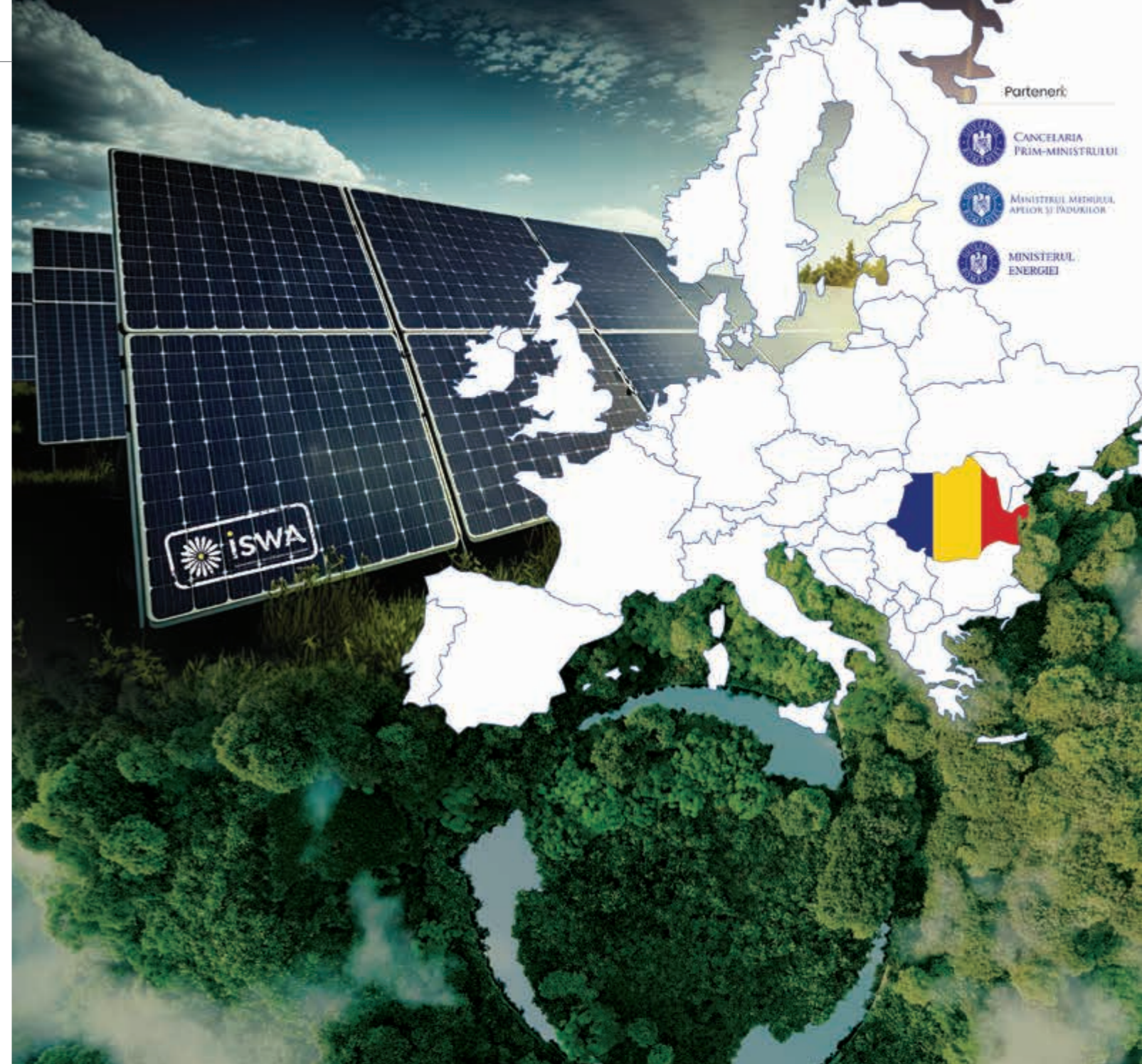
Pe lângă siguranța instalației există și criterii legate de bani. Chiar dacă acestea nu trebuie în niciun caz să primeze, ar fi bine de știut că o achiziție bine informată a unui produs adecvat aplicației poate conduce la economii considerabile de bani, fără ca acest lucru să implice un compromis în materie de siguranță. Alături, alegerea unor produse de fixare moderne reușește să asigure economii de produse de protecție prin evitarea sau diminuarea toleranțelor mari pe care instalatorii le lasă pentru legături. Nu în ultimul rând, economiile de timp la instalare sunt considerabile dacă se aleg pro-

duce moderne, iar ajustările sau chiar reparațiile ulterioare pot fi eliminate.

Toate acestea, împreună cu multe alte aspecte legate de protecție și fixare, vor fi prezentate în lunile următoare în cadrul **Prezentărilor EXTRO**, o serie de evenimente care vor fi organizate pentru instalatori, firmele de instalații și distribuitori. Prin aceste evenimente firma EXTRO Plastica își propune să ofere o serie de informații și recomandări în ceea ce privește diferite aspecte legate de protecția și fixarea cablurilor și conductorilor, cunoștințe acumulate pe parcursul a zeci de ani de experiență în dezvoltarea și producția de sisteme de protecție și fixare.

Primul eveniment de acest fel va avea loc pe 24 aprilie la Satu Mare, orașul pe care firma îl numește cu drag și mulțumire „acasă”. Următoarele evenimente vor fi anunțate la timpul lor pe rețelele de socializare și pe site-ul firmei, www.extro.ro.

www.extro.ro



- Parteneri:
- CANCELARIA PRIM-MINISTRULUI
 - MINISTERUL MEDIULUI APELOR ȘI PADURILOR
 - MINISTERUL ENERGIEI



GREEN ENERGY EXPO & ROMENVIROTEC

www.greenenergyexpo-romenvirotec.ro

Expoziție pentru ENERGIE VERDE | DEȘEURI | APĂ | SMART CITY

09 – 11 Aprilie 2025

ROMEXPO, București

Organizatori:



Parteneri de sustenabilitate:



Partener outdoor:



Partener TV:



Parteneri strategici:



În parteneriat cu:



Asociații parteneri:



Partenerii media:





Cursurile KNX Basic, Advanced și HVAC Specialist: oportunități pentru profesioniștii în automatizarea clădirilor

Într-o lume în care eficiența energetică și automatizarea inteligentă sunt tot mai căutate, Asociația KNX ROMANIA oferă cursuri specializate pentru profesioniștii din domeniul instalațiilor electrice și al managementului clădirilor. Cu trei niveluri de pregătire - KNX Basic, KNX Advanced și KNX HVAC Specialist -, aceste programe sunt esențiale pentru cei care doresc să dobândească competențe avansate în tehnologia KNX, standardul global pentru automatizarea clădirilor.



KNX Basic - Primii pași în lumea automatizării

Cursul KNX Basic este destinat începătorilor și celor care vor să înțeleagă fundamentele acestui sistem. Participanții învață despre structura și principiile KNX, realizarea și configurarea unei rețele de bază, precum și utilizarea software-ului ETS pentru programarea dispozitivelor. La finalul cursului, aceștia susțin un examen care le oferă certificarea KNX Partner, o recunoaștere internațională a competențelor dobândite.

KNX Advanced - Nivelul superior al expertizei

Pentru cei care doresc să își aprofundeze cunoștințele, cursul KNX Advanced oferă o instruire detaliată asupra funcțiilor complexe ale sistemului. Se studiază scenarii avan-



sate de automatizare, funcțiuni automate și optimizarea proiectelor KNX pentru eficiență maximă. Acest curs este destinat profesioniștilor care deja dețin certificarea KNX Basic și doresc să își extindă capacitățile tehnice.

KNX HVAC Specialist - Control inteligent al climatizării

Un segment esențial al clădirilor inteligente este gestionarea eficientă a sistemelor de încălzire, ventilație și aer condiționat. Cursul KNX HVAC Specialist oferă instruire în controlul avansat al acestor sisteme prin KNX, optimizarea consumului energetic și integrarea senzorilor și echipamentelor de climatizare. Acest curs este ideal pentru ingineri și specialiști în domeniul HVAC care doresc să implementeze soluții inteligente și sustenabile.



Oportunități și beneficii

Cursurile oferite de Asociația KNX ROMANIA sunt susținute de trainerii certificați și permit accesul la echipamente de ultimă generație. Absolvenții beneficiază de recunoaștere internațională și de oportunități de carieră extinse în domeniul automatizării clădirilor. Într-un sector aflat în continuă expansiune, certificările KNX reprezintă un avantaj competitiv major pentru orice profesionist care dorește să exceleze. Nu rata ocazia de a-ți dezvolta cariera și de a face parte din viitorul clădirilor inteligente! Înregistre-te acum la cursurile KNX organizate de Asociația KNX ROMANIA și fii cu un pas înainte în industrie.

Pentru mai multe informații și înscrieri, accesează site-ul Asociației KNX ROMANIA sau participă la evenimentele de prezentare organizate periodic.

PROTECȚIA INSTALAȚIILOR ELECTRICE CU AFDD LEGRAND: SIGURANȚĂ AVANSATĂ ÎMPOTRIVA INCENDIILOR



În domeniul instalațiilor electrice, siguranța este întotdeauna o prioritate. Statisticile arată că o mare parte din incendiile provocate de defecțiuni electrice sunt cauzate de arcurile electrice defectuoase, greu de detectat cu echipamentele convenționale. Pentru a preveni astfel de riscuri, Legrand a dezvoltat AFDD DX³ Stop Arc, un dispozitiv inteligent de detectare a defectelor de arc, care îmbunătățește considerabil protecția circuitelor electrice.

Legrand este recunoscut la nivel global pentru inovația și fiabilitatea soluțiilor sale electrice. Prin integrarea tehnologiei DX³ Stop Arc, Legrand oferă electricienilor un dispozitiv care îmbină:

Detectarea avansată a defectelor de arc - Sistemul analizează forma curentului electric și identifică tiparele care indică un arc periculos, intervenind instantaneu pentru a întrerupe alimentarea.

Protecție combinată - Pe lângă funcția de detecție a arcurilor electrice, protecție la scurtcircuit și suprasarcină, modelul DX³ RCBO oferă și protecție diferențială, reducând astfel dimensiunile tabloului electric.

Instalare ușoară și compactă - Dispozitivul este proiectat pentru a se integra perfect în tablourile electrice standard, fără a necesita modificări complexe ale instalației.

Conformitate cu normele - Respectă SR EN 62606:2015, fiind recomandat pentru protecția instalațiilor electrice din clădiri rezidențiale, comerciale și industriale.

Fiabilitate pe termen lung - AFDD-ul Legrand minimizează riscul defectelor ascunse din cablaje, oferind o protecție activă pentru întreaga durată de viață a instalației.

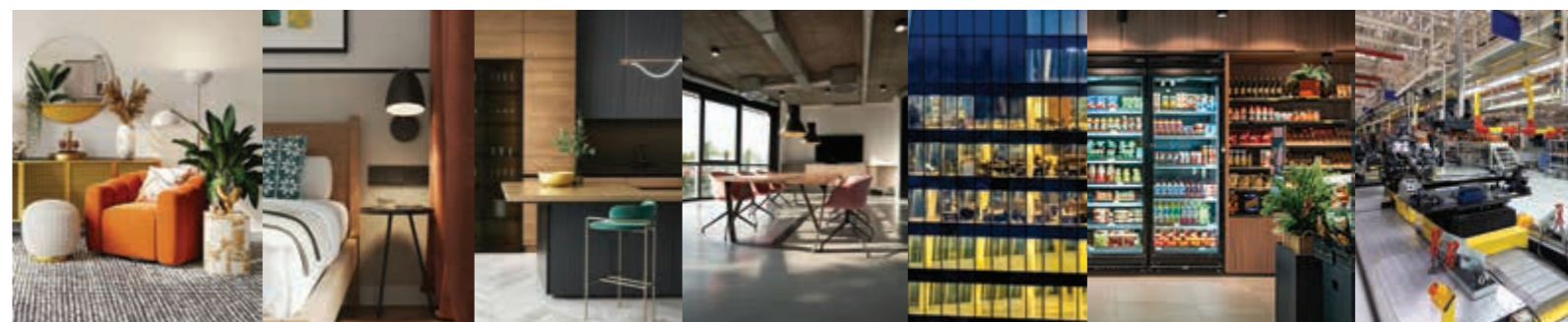
Utilizarea unui AFDD Legrand înseamnă mai mult decât instalarea unui simplu dispozitiv - este vorba despre oferirea unui plus de siguranță clienților și consolidarea reputației profesionale. AFDD-ul Legrand poate fi utilizat atât în instalații noi, cât și în modernizări, oferind protecție în diverse aplicații.

Unde se recomandă utilizarea AFDD Legrand?

Locuințe individuale și apartamente
Protejează împotriva arcurilor electrice cauzate de cabluri vechi, prize defecte sau aparate uzate.

Clădiri comerciale și birouri
Oferă siguranță suplimentară în spații unde instalațiile electrice sunt intens utilizate.

Industrie și infrastructură
Reduc riscul incendiilor în hale, depozite sau centre de date, unde siguranța electrică este esențială.



SIEMENS

SENTRON Powermanager: inovația managementului energetic conformă cu ISO 50001, pentru afaceri competitive și costuri reduse

În era costurilor energetice în continuă creștere, SENTRON Powermanager transformă datele dumneavoastră energetice într-un avantaj competitiv. Această soluție software performantă permite monitorizarea inteligentă a consumului, identificarea imediată a risipei și automatizarea deciziilor energetice critice. Cu o implementare rapidă și o conformitate garantată cu standardul ISO 50001, companiile care adoptă Powermanager raportează economii de până la 30% din costurile energetice în primul an de utilizare.

Prezentare generală

Software-ul SENTRON Powermanager vă oferă capacitatea de a analiza, procesa, stoca și distribui informații privind consumul și starea energiei în întreaga locație. Reprezintă fundamentul tehnic ideal pentru implementarea unui sistem eficient de management energetic conform standardului ISO 50001, fiind dotat cu certificat de conformitate corespunzător.

Funcții și caracteristici principale:

- Soluție autonomă de monitorizare energetică, bazată pe arhitectură PC.
- Funcționare simplă prin intermediul unui calculator Windows și instrumente de măsurare cu conectivitate Ethernet.
- Implementare facilă cu licența de bază, cu posibilitate de extindere ulterioară prin conceptul flexibil de licențiere.
- Scalabilitate completă privind numărul de dispozitive conectate (până la 1.000 de aparate de măsură) și funcționalitățile software.
- Tablouri de bord predefinite pentru diverse dispozitive.
- Rapoarte gata configurate.
- Bază de date SQL preconfigurată.



Implementare

Implementare rapidă de tip „Plug & Operate” pentru:

- Aparare de măsură mono/multicanal SENTRON 7KT/7KM PAC, SEM3.
- Întreruptoare automate SENTRON 3WA/3WL/3VA.
- Înregistratoare de calitate a energiei 7KM PAC 5200.
- Înregistratoare de calitate a energiei SICAM Q100 și Q200 prin protocol IEC 61850.
- Concentratoare SENTRON Powercenter 1000 și familia de dispozitive subordonate (MCB, 3NACom, AuxCom, AFDD).
- Integrare facilă a altor dispozitive Modbus de la terți folosind „SENTRON Power Device Engineer”, componentă inclusă în suita Powermanager.

Protocoale standard

Powermanager comunică cu dispozitivele din rețeaua de teren pentru monitorizare și control prin intermediul următoarelor protocoale standard:

- OPC DA (Data Access) și OPC UA (Unified Architecture).
- Modbus TCP, Modbus RTU prin gateway.
- BACnet.
- IEC 61850.

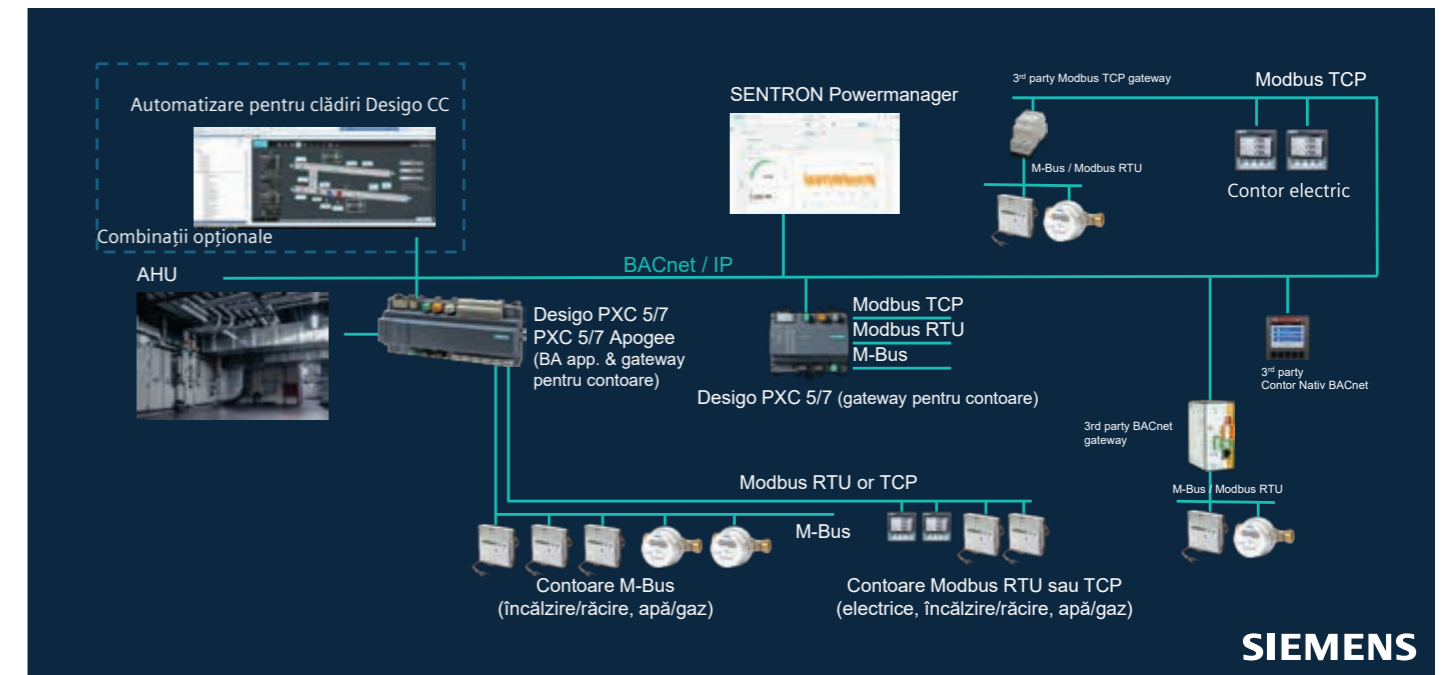
Capacități de raportare

Evaluările pot fi generate rapid și intuitiv folosind șabloanele de rapoarte predefinite pentru alocarea centrelor de cost, analiza variațiilor, evaluarea anuală sau curba de durată. Accesul la rapoarte este posibil și prin intermediul unui browser web standard.

Powermanager generează rapoarte specializate pentru analiza, optimizarea și reducerea costurilor energetice în următoarele formate predefinite:

- Standard, Energie absolută, Energie totală.
 - Centre de cost, Analiză energetică, Delimitare.
 - Durata încărcării, Variația încărcării, Diagrame Sankey.
 - Vârfuri de putere, Top 10 energie.
 - Rapoarte EN50160, evenimente EN 50160 (fluctuații de tensiune și frecvență, intensitate flicker, dezechilibru de tensiune, THD, încălcări ale limitelor armonice).
 - Evenimente de putere (ITI CBEMA, căderi de tensiune).
- Rapoartele pot fi personalizate conform cerințelor individuale, incluzând antet, subsol și logo-ul companiei. Sistemul permite trimiterea automată a rapoartelor generate prin e-mail, subliniind ușurința în utilizare a software-ului.
- Prin modulul opțional „Logics”, Powermanager oferă capacități avansate de comandă și control pentru întreaga infrastructură energetică, alături de rapoarte detaliate ce vă ajută să optimizați costurile energetice.

Integrarea contoarelor pentru diferite tipuri de medii energetice în SENTRON Powermanager



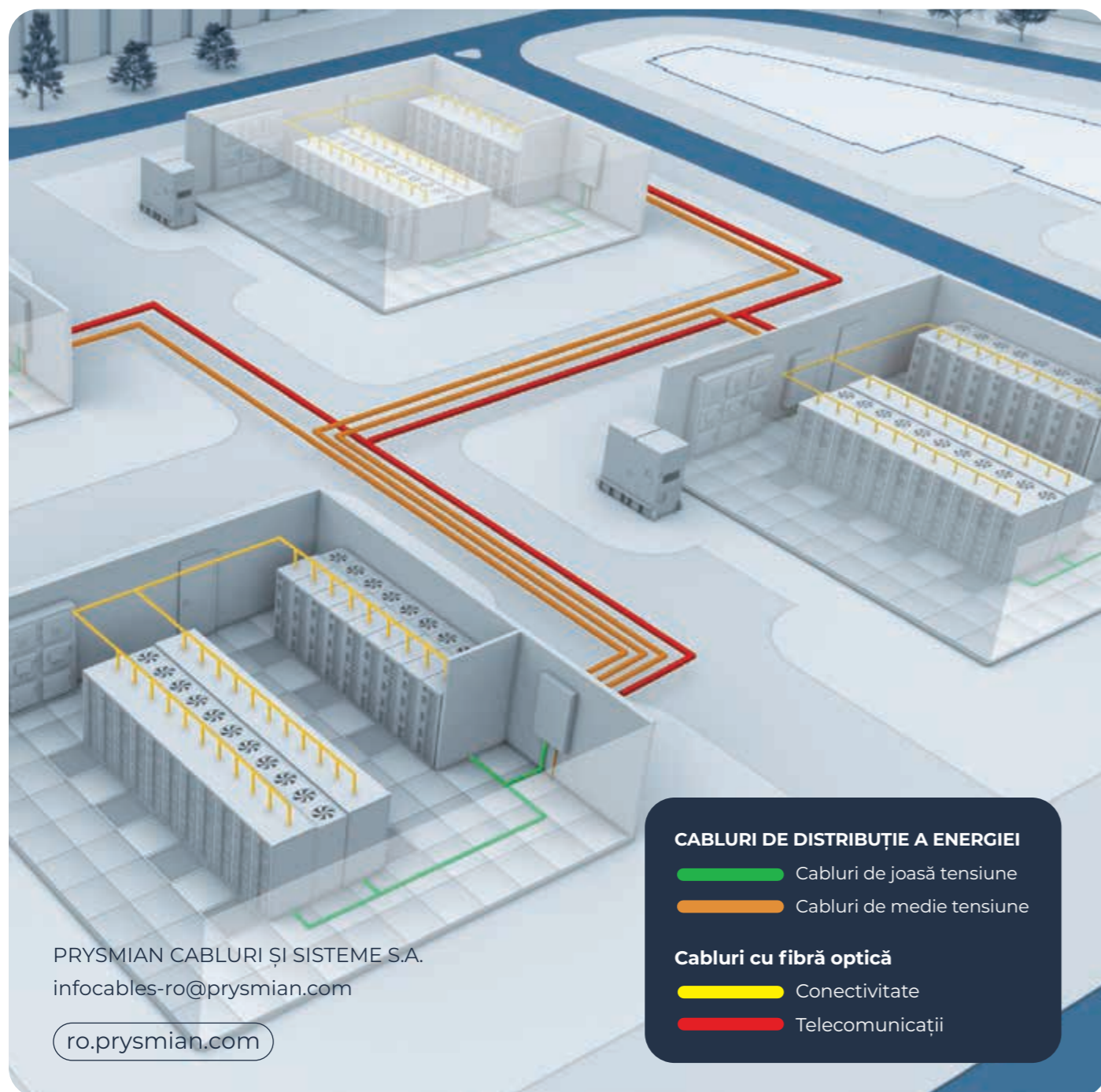
Licență de evaluare

Pentru o licență gratuită de evaluare SENTRON Powermanager (limitată la 60 de zile), contactați reprezentantul local Siemens sau vizitați un birou Siemens din apropierea dumneavoastră. Specialiștii noștri vă vor ghida prin procesul de obținere și activare a licenței de testare.

După expirarea licenței de evaluare, pentru continuarea utilizării SENTRON Powermanager, vă invităm să discutați cu consultanții Siemens despre achiziționarea unei licențe complete adaptate nevoilor companiei dumneavoastră.

CENTRE DE DATE

În calitate de cel mai mare furnizor de soluții de cabluri pentru energie și telecomunicații la nivel global, Prysmian se află într-o poziție unică pentru a ajuta operatorii centrelor de date să răspundă cerințelor impuse de noile aplicații și de creșterea exponențială, atât la nivel local, cât și global. Indiferent de provocările centrului tău de date, avem soluțiile potrivite.



DATACONNECT

Cabluri de energie pentru centre de date

Cablurile noastre sunt ideale pentru clădirile care necesită o protecție ridicată împotriva incendiilor și a daunelor asociate, asigurând siguranța oamenilor și a echipamentelor și respectând cele mai stricte cerințe de securitate.



CARACTERISTICI AVANSATE DE SIGURANȚĂ

LSOH cu rezistență îmbunătățită la foc, conform celor mai înalte standarde de siguranță.



ERGONOMIE OPTIMIZATĂ PENTRU EFICIENȚĂ

Design ergonomic, flexibil și ușor de decojit.



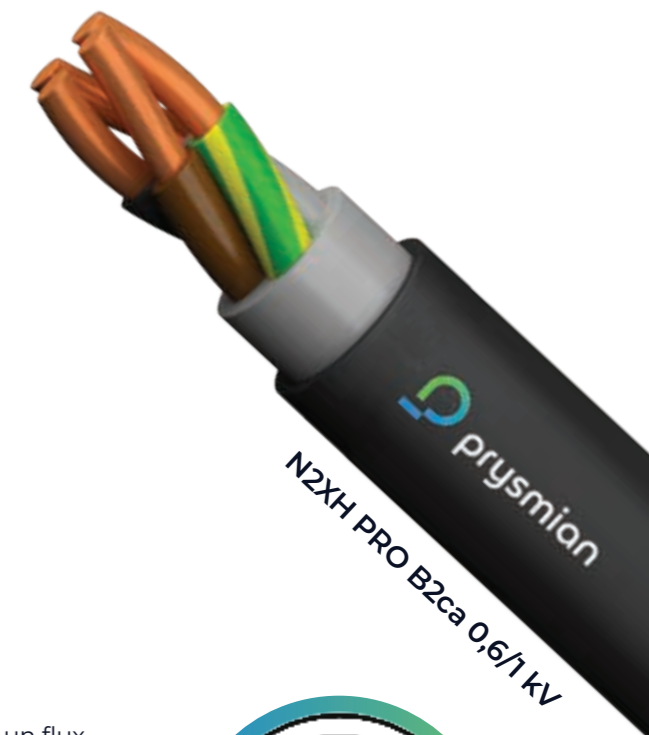
DESIGN PREGĂTIT PENTRU VIITOR

Respectă cele mai recente standarde și cerințe ale clienților pentru performanță fiabilă.



CALITATE PREMIUM

Fabricat din materiale de cea mai bună calitate, asigurând durabilitate maximă.



Cu Prysmian DataConnect, posibilitățile sunt infinite. Contează pe angajamentul nostru față de excelență și inovație pentru a asigura un flux continuu de date și energie.



Virtualizarea: următorul pas în evoluția stațiilor

Industria energetică evoluează rapid pentru a răspunde cerințelor unui viitor digital, descentralizat și decarbonizat. Printre aceste progrese, virtualizarea în stații poate transforma sistemele tradiționale în medii dinamice, flexibile și definite de software.

O stație virtuală reprezintă următoarea evoluție a stațiilor digitale, în care toate funcțiile de protecție, automatizare și control (PAC) sunt executate într-un mediu software. Dispozitivele electronice inteligente (IED) tradiționale sunt înlocuite cu omologii virtualizați care rulează pe servere centrale. Funcțiile cheie, inclusiv securitatea cibernetică, comutatoarele și firewall-urile, sunt centralizate și gestionate dinamic prin intermediul platformelor software. Stațiile virtuale permit utilităților să consolideze hardware-ul, să sporească flexibilitatea operațională și să reducă costurile.

Virtualizarea decuplează aplicațiile software de hardware-ul de bază utilizând mașini virtuale (VM) gestionate de un hipervizor. Un singur server poate găzdui mai multe VM-uri, fiecare dedicată unor funcții specifice. Această abordare nu numai că reduce amprenta hardware fizică, dar simplifică și întreținerea și actualizările, făcând stațiile mai agile și mai rezistente.

Driveri pentru virtualizare

Impulsul către virtualizare este determinat de mai mulți factori. Complexitatea crește odată cu integrarea resurselor energetice distribuite (DER), cum ar fi energia solară și eoliană, în rețelele tradiționale. Aceste resurse sunt intermitente și exercită o presiune suplimentară asupra rețelelor și, ca atare, necesită soluții avansate de control și protecție, iar stațiile virtuale

oferă flexibilitatea și scalabilitatea necesare pentru a se adapta la aceste nevoi în evoluție.

Mai mult, virtualizarea aduce eficiență din punct de vedere al costurilor prin reducerea cheltuielilor prin consolidarea hardware-ului și scăderea costurilor operaționale prin simplificarea proceselor de întreținere. Îndeplinirea obiectivelor de sustenabilitate este un alt factor determinant, deoarece gestionarea mai inteligentă a energiei și dependența redusă de infrastructura fizică consumatoare de resurse contribuie la aceste obiective. Standarde precum IEC 61850 oferă, de asemenea, interoperabilitatea și integrarea necesare pentru sistemele PAC virtualizate, încurajând și mai mult trecerea la virtualizare.

Sistemele PAC virtualizate oferă beneficii semnificative. Prin înlocuirea mai multor IED-uri cu soluții definite

de software, companiile de utilități își pot reduce dependența de hardware specific furnizorului. După cum s-a menționat deja, aceste sisteme sunt, de asemenea, foarte scalabile și flexibile, permițând adaptarea ușoară la cerințele în schimbare ale rețelei. Reziliența sporită este un alt avantaj, deoarece mediile virtualizate suportă mecanisme de failover și îmbunătățesc fiabilitatea generală a sistemului. Colectarea centralizată a datelor în stațiile virtuale facilitează luarea unor decizii mai bune în domenii precum gestionarea calității energiei electrice, detectarea defecțiunilor și optimizarea consumului de energie.

Provocările virtualizării

Deși virtualizarea oferă numeroase avantaje, aceasta introduce, de asemenea, provocări distincte, în special în ceea ce privește disponibilitatea și fiabilitatea. Într-o stație fizică cu IED-uri, defectarea unui singur dispozitiv afectează de obicei doar o mică parte a sistemului, deoarece fiecare IED funcționează independent. În schimb, o stație virtuală se bazează pe un număr mai mic de componente hardware redundante – adesea doar două servere – ceea ce o face să pară mai puțin robustă dintr-o perspectivă pur hardware-centrică. Cu toate acestea, componentele funcționale ale unei stații virtuale pot fi distribuite în mașini virtuale (VM) și containere, fiecare repre-

zentând funcționalitatea unui IED fizic. Această abordare îi permite să atingă un nivel de disponibilitate și fiabilitate comparabil cu cel al unei stații fizice atunci când este proiectată cu mecanisme adecvate de redundanță și toleranță la erori. Trecerea la acest model necesită o schimbare de mentalitate – de la gândirea în termeni de componente hardware la concentrarea asupra resurselor virtualizate precum VM-urile și containerele.

Standardul IEC 61850 este esențial în virtualizarea sistemelor PAC. Prin definirea protocoalelor pentru comunicare și schimbul de date, IEC 61850 asigură interoperabilitatea între dispozitive și sisteme de la diferiți furnizori. Suportul său pentru valorile eșantionate (SV) și mesageria Generic Object-Oriented Substation Event (GOOSE) este deosebit de important pentru a permite comunicarea datelor în timp real în stațiile virtuale.

Viitorul automatizării stațiilor

Platformele software avansate pot susține dezvoltarea operațiunilor virtualizate, iar zenon Energy Edition de la COPA-DATA este un instrument de automatizare eficient pentru virtualizarea stațiilor. Cu suport cuprinzător pentru IEC 61850 și caracteristici avansate, inclusiv redundanță fără întreruperi, inginerie automatizată și control al accesului bazat pe roluri, zenon simplifică tranziția către stații

definite de software. Arhitectura zenon independentă de furnizor suportă diverse protocoale și hardware, permițând integrarea flexibilă într-o gamă largă de sisteme. Șabloanele preconfigurate și designul orientat pe obiecte simplifică complexitatea proiectului și reduc erorile, în timp ce virtualizarea și controlul în timp real sporesc conștientizarea situației. În plus, zenon facilitează implementarea funcțiilor PAC în medii virtuale, asigurând o funcționare fiabilă și sigură.

Pe măsură ce companiile de utilități se pregătesc pentru implementarea pe scară largă a stațiilor virtuale în următorul deceniu, accentul va fi pus pe validarea tehnologiei, asigurarea conformității și adaptarea practicilor operaționale. Virtualizarea reprezintă o oportunitate transformatoare de a moderniza stațiile, de a îndeplini obiectivele de sustenabilitate și de a construi o rețea rezistentă, pregătită pentru viitor. zenon de la COPA-DATA poate sprijini industria energetică în acest proces, reducând decalajul dintre sistemele tradiționale și următoarea generație de stații definite de software.

(Articol original: Jürgen Resch, martie 2025, <https://blog.copadata.com/virtualization-the-next-step-in-substation-evolution>)

Detalii și contact:

office@kreatron.ro
www.kreatron.ro



ALEDIO

De ce ALEDIO? Drumul către succes al unui brand românesc

Interviu cu ing. Valentin Dorobanțu, manager ANGLO-ROM

Cine este Anglo-Rom?

ANGLO-ROM este o companie cu capital 100% românesc, activă de peste 20 de ani în domeniul importului și distribuției de materiale și echipamente electrice pentru instalații civile și industriale. Fiind o afacere de familie, ne-am consolidat poziția printre principalii furnizori de echipamente electrice din România, colaborând cu branduri de renume internațional. Ne angajăm să oferim produse și servicii conforme cu standardele europene, având implementat Sistemul de Management al Calității conform SR EN ISO 9001/2015.

Cum și de ce ați lansat ALEDIO?

Având o vastă experiență în domeniu, lansarea unui brand propriu a fost un pas natural în dezvoltarea companiei. **ALEDIO** a fost creat pentru a oferi produse de calitate la prețuri competitive, adaptate nevoilor pieței din România. Gama **ALEDIO** se adresează atât consumatorilor casnici, cât și firmelor din domeniul electric, incluzând produse inovatoare precum aparataj cu touch și Wi-Fi, kituri de sisteme solare, corpuri de iluminat stradale led cu încărcare solară, proiectoare led cu încărcare solară, lanterne multifuncționale cu încărcare solară, corpuri de iluminat portabile cu încărcare solară, relee de monitorizare tensiune, tablouri electrice din policarbonat și metalice, bandă izolatoare din PVC, bandă de montaj perforată din oțel galvanizat, presetupe pentru tablouri electrice, conectori pentru cablu solar, scule pentru instalații solare, generatoare de curent și stabilizatoare automate de tensiune.

Care sunt așteptările pentru ALEDIO în anii următori?

Ne propunem o dezvoltare constantă și sustenabilă, adăugând produse inovative și menținând un standard ridicat de calitate. Pe termen lung, ne dorim ca **ALEDIO** să devină un brand de referință pe piața echipamentelor electrice și a soluțiilor de iluminat.

Cum vedeți evoluția pieței românești?

Există o tendință tot mai accentuată a firmelor românești de a lansa branduri proprii, ceea ce duce la o diversificare a pieței și la creșterea competitivității. Această

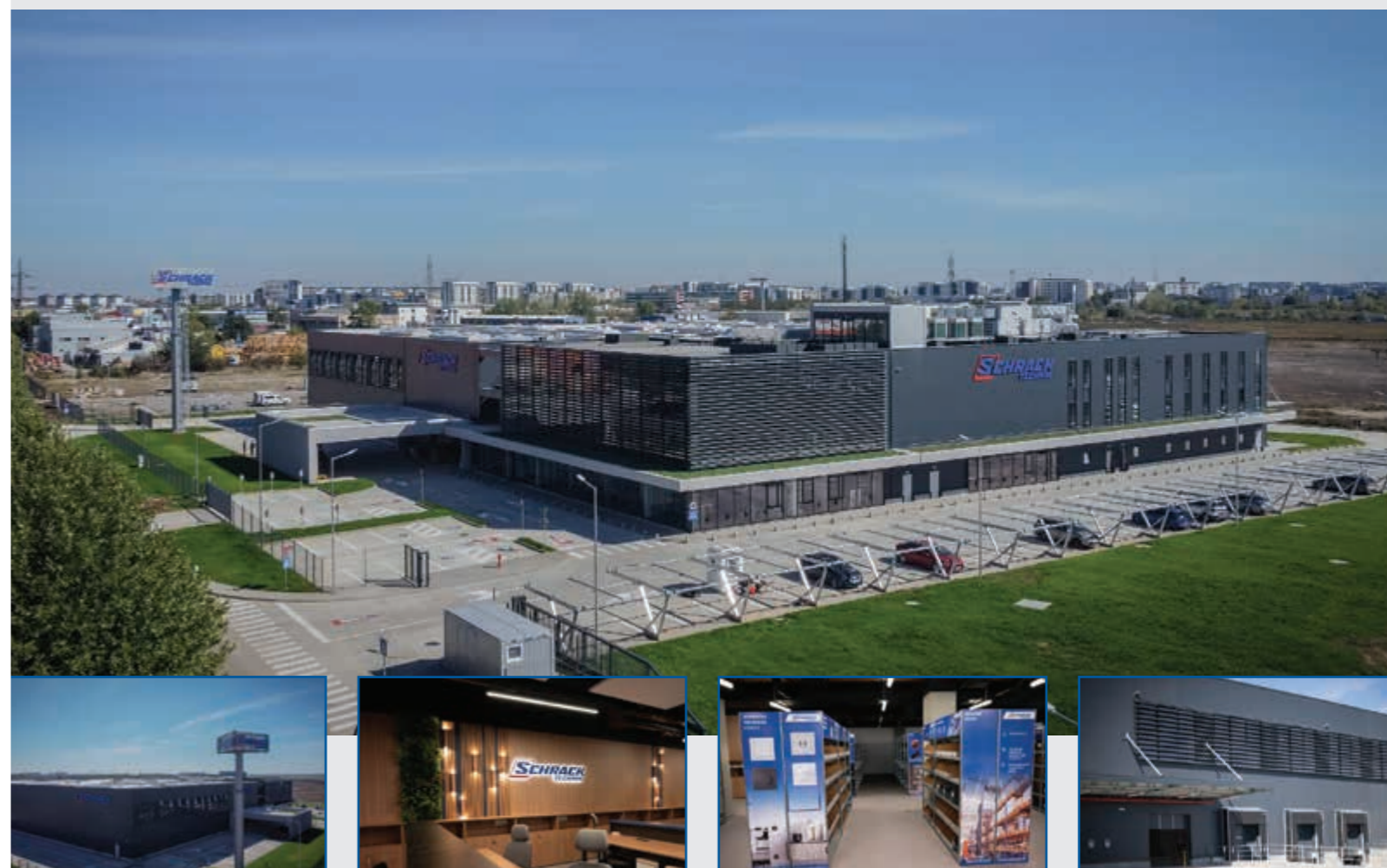


evoluție este benefică pentru consumatori, oferindu-le alternative locale de calitate. Concurența ne motivează să inovăm și să ne diferențiem prin produse performante și servicii superioare.

Specificațiile aparatelor ALEDIO vă aparțin integral? Faceți proiectarea acestora? Puteți lansa și produse cu specificații noi?

Colaborăm cu producători din Europa și China, care dispun de departamente specializate în proiectare și fabricație. Specificațiile produselor sunt stabilite de noi și sunt realizate sub supravegherea noastră strictă, pentru a ne asigura că respectă normele în vigoare și oferă un standard ridicat de calitate. De asemenea, avem posibilitatea de a dezvolta produse noi, adaptate cerințelor pieței.

Centrul Logistic Schrack Technik România



- 5.500 m.p de depozit + 3.500 m.p de birouri, nivel p+2
- Capacitate de depozitare de 5.000 paleți
- Până la 15.000 de produse de stoc
- Store 300 mp cu peste 1.100 de articole
- 3 zone de pick-up marfă
- 8 rampe de intrare ieșire marfă paletizată dintre care 2 drive-in
- 121 locuri de parcare dintre care 7 pentru mașini electrice
- Eficiență energetică A+
- 6 spații dedicate formării clienților
- 4 zone de așteptare marfă în interior
- Livrare în 24 de ore pentru comenzi până în ora 15:00
- Acces imediat din A1 pentru orice tip de vehicul
- Zona Comercială Hornbach Militari / Outlet Center Militari





Dulapuri de cablare structurată gama S-RACK de la SCHRACK TECHNIK

Dulapurile de perete gama DTW sunt utilizate în principal în birouri și medii similare, cum ar fi apartamente și case. Potrivit ca distribuitor general în instalații de cablare structurată medii, dar utilizat și ca sub-distribuitor în cablarea structurată pe orizontală. Panourile laterale detașabile permit accesul facil la componentele instalate, chiar și după montajul acestora. Pentru răcirea activă a componentelor instalate, se pot monta opțional în tavanul dulapului unități de ventilare DTLTR cu 1 sau 2 ventilatoare.

Instalare de o singură persoană: Un avantaj special al dulapurilor DTWA este instalarea rapidă a acestora de o singură persoană. Primul pas constă în demontarea panoului spate a dulapului, doar acesta fiind fixat pe perete. După aceea, dulapul este clipsat de panou și fixat. Aceste operațiuni pot fi realizate foarte ușor de o singură persoană în șantier.



Dulapurile de cablare structurată de interior sau exterior IP55 de 19" cu montare pe perete sunt proiectate pentru aplicații industriale.

Bazat pe EN60529, oferă clasa de protecție IP55 împotriva pătrunderii prafului și apei. După instalarea ventilatoarelor sau filtrelor, IP54 este încă respectat. Ventilația pasivă este asigurată prin predecupături cu filtre. Opțiunea de a instala ventilatoare pentru ventilație activă este posibilă prin intermediul unităților de ventilare DTLTR. Dulapurile de exterior au un capac pentru ventilator în partea de sus și capace laterale pentru filtru în vederea respectării clasei de protecție IP55. Echipamentul instalat este protejat împotriva pătrunderii obiectelor străine solide (căderea murdăriei și a prafului) și împotriva pătrunderii apei (ploaie, lapoviță, zăpadă, stropire cu apă). Sistem de blocare în 3 puncte cu mâner rotativ pentru o robustețe ridicată. Construcție sudată monobloc din material cu grosimea de 1,5 mm, cu acoperire cu pulbere de tip epoxi poliester care este de culoare RAL7035 Gri deschis, oferă rezistență la coroziune.



Dulapurile de cablare structurată de podea S-RACK 19" sunt soluția perfectă pentru birouri și medii similare acestora. Sunt potrivite ca dulap central în instalațiile de cablare structurată, dar și ca dulap secundar în cablarea structurată pe orizontală. Panoul spate și lateralele detașabile permit acces ușor și confortabil din toate părțile. Răcirea componentelor interne este realizată pasiv prin schimbul de căldură cu mediul exterior și activ prin intermediul unităților de ventilatoare DTLTR montate în tavan. Intrarea cablurilor se realizează foarte ușor datorită utilizării diverselor predecupaje sau a soclului opțional. Dulapurile de cablare structurată S-RACK sunt create pentru utilizare universală și acoperă o gamă largă de aplicații.

Dezasamblabil: Părțile individuale ale dulapului sunt conectate cu șuruburi. Dulapul este livrat asamblat și poate fi parțial sau complet dezasamblat pentru transportul în locurile unde accesul este dificil.

www.schrack.ro

România va găzdui primul eveniment amplu de securitate din Europa de Est



ROMANIAN SECURITY SUMMIT

CONFERENCE & EXHIBITION

powered by **intersec**

România se pregătește să se impună ca un hub pentru inovațiile în domeniul securității, găzduind primul summit amplu de securitate, cu participare internațională. Prima ediție a **Romanian Security Summit** va avea loc la Centrul Expozițional **Romexpo** din **București**, România, în perioada **5-6 noiembrie 2025**, reunind experți în securitate de top, producători și profesioniști din întreaga regiune a Europei de Est și nu numai.

Puncte de interes ale evenimentului

Romanian Security Summit reprezintă o oportunitate majoră pentru industria de securitate din Europa de Est. Cu peste 30 de speakeri experți din piețele internaționale și regionale, summit-ul va oferi informații fără precedent despre noile tehnologii în domeniul securității și despre evoluțiile strategice în domeniu.

Evenimentul va include un spațiu expozițional extins dedicat prezentării soluțiilor de securitate de ultimă generație, adaptate în mod specific pieței din România și Europa de Est. O platformă avansată de gestionare a evenimentului va oferi oportunități de networking fără precedent, facilitând încheierea de afaceri valoroase care vor depăși cadrul celor două zile de conferință.

Cine ar trebui să participe

Producătorii vor avea o platformă strategică pentru a prezenta tehnologii inovatoare în domeniul securității,

promovând produsele lor celor mai importanți factori de decizie și potențialilor clienți din Europa de Est.

Summit-ul este conceput pentru actorii cheie din industria de securitate:

➔ **Distribuitorii și revânzătorii** vor descoperi oportunități complete de a-și extinde portofoliile profesionale, explorând tehnologii emergente și stabilind conexiuni valoroase cu producători de top și utilizatori finali.

➔ **Profesioniștii în securitate** vor avea acces la un amplu schimb de cunoștințe, obținând informații esențiale despre tendințele actuale din industrie, inovațiile tehnologice și dezvoltările strategice care modelează peisajul securității regionale.

➔ **Utilizatorii finali** vor beneficia de o explorare țintită a soluțiilor avansate de securitate, permițându-le să identifice abordări tehnologice precise pentru a rezolva provocările complexe ale securității organizaționale.

Beneficiile participării

Prin prezența la summit, participanții își vor atinge obiectivele prin mai multe beneficii cheie:

➔ **Dezvoltarea afacerilor:** Participanții vor avea ocazia să exploreze parteneriatele potențiale, să descopere noi oportunități de piață și să se plaseze în fruntea tehnologiilor de securitate.

➔ **Networking cu lideri prestigioși din industrie:** Participanții vor avea ocazia să se alăture rețelelor prestigioase ARTS și a&s Adria, obținând acces la o gamă largă de informații și

conexiuni din industria de securitate din Europa de Est și nu numai.

➔ **Schimb de cunoștințe, coordonat de experți:** Cu peste 30 de speakeri experți, summit-ul va aborda cele mai recente tendințe din industrie, tehnologii de securitate și dinamica pieței, oferind informații valoroase pentru participanți.

➔ **Prezentări de produse și demonstrații live:** Expozanții vor prezenta cele mai noi produse, oferind experiențe directe cu soluții de securitate de generație viitoare.

➔ **Networking strategic B2B:** O platformă avansată de gestionare a evenimentului va facilita întâlniri B2B, asigurându-se că participanții pot stabili conexiuni semnificative și pot explora noi oportunități de afaceri.

➔ **Promovarea colaborării regionale:** Prin adunarea profesioniștilor din România și Europa de Est, summit-ul va stimula colaborarea, va împărtăși bune practici și va explora soluții inovative pentru provocările regionale de securitate.

➔ **Informații de piață:** Participanții vor obține informații complete despre piețele de securitate în schimbare din România și Europa de Est, ajutându-i să înțeleagă tendințele tehnologice și provocările regionale.

Organizatori

Romanian Security Summit este organizat de **ARTS, a&s Adria și Messe Frankfurt**, cunoscuți pentru expertiza lor în organizarea de evenimente de înaltă calitate în industrie.

METALSHOW & TIB 13 - 16 MAI 2025

Romexpo, București

www.metalshow-tib.ro



TÂRG PENTRU PRELUCRAREA METALELOR, TEHNOLOGII ȘI ECHIPAMENTE INDUSTRIALE

Înscriere și informații

Pentru detalii complete despre eveniment, vizitați: www.romaniansummit2025.com

Contact media: office@arts.org.ro

Organizatori:



În parteneriat cu:



Parteneri:



Partener media:



Partener TV:



Life Is On

Schneider
Electric

Sustenabilitate de

IMPACT

cu EasyPact Solar MCCB

Protejează-ți aplicațiile de până la 800A cu întreruptoarele automate **EasyPact Solar MCCB**.

Concepute special pentru sectorul energiei regenerabile, acestea oferă o soluție fiabilă și eficientă.

Scanează codul QR, descarcă broșura noastră și descoperă mai multe!

