

# Electricianul

ILUMINAT, INSTALAȚII ELECTRICE, AUTOMATIZĂRI



## Years of Siemens in Romania



# Catalogul S18

## Noua generație în iluminat profesional



**Descarcă-l acum!**

**www.consolight.ro**

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. I. drd. ing. SILVIU GHEORGHE

**DIRECTOR EDITORIAL**

MIHAI MATEESCU

**DIRECTOR GENERAL**

DORU PETRESCU

I.S.S.N. 1223 - 7426

©COPYRIGHT 1996  
ARTECNO BUCUREȘTI

# SUMAR

|                                                                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>MĂSURARE ȘI TESTARE</b> ♦ MEGGER – MFT X-1 – Noul standard pentru testarea securității în instalații electrice .....                                                | 4  |
| <b>CABLURI ȘI ACCESORII</b> ♦ EXTRO PLASTICA – Extinderea gamei de produse EXTRO pentru instalațiile încastrate / EXTRO Con FR .....                                   | 5  |
| <b>ILUMINAT</b> ♦ CONSOLIGHT – Ansell Lighting lansează catalogul S18 – Inovație și eficiență în iluminat .....                                                        | 6  |
| <b>SEMNALIZARE LUMINOASĂ</b> ♦ EATON – Versatilitate pentru aplicații industriale și comerciale cu noua coloană luminoasă Eaton Stack Light Compact – SLC .....        | 8  |
| <b>EVENIMENT</b> ♦ SCHRACK TECHNIK – Deschiderea noului sediu logistic Schrack Technik din România .....                                                               | 10 |
| <b>APARATAJ ELECTRIC</b> ♦ ANGLO-ROM – Aparataj Touch&Smart Aledio – control inteligent și design modern .....                                                         | 11 |
| <b>CABLURI ȘI ACCESORII</b> ♦ PRYSMIAN – OPGWatchR – Viitorul monitorizării inteligente a rețelelor electrice din România .....                                        | 12 |
| <b>DETECȚIE PERSOANE</b> ♦ ABB – Detectarea cu unde de înaltă frecvență a prezenței și mișcării .....                                                                  | 14 |
| <b>CONTROL ACCES</b> ♦ LEGRAND – Trei kituri video de acces de 7" proiectate pentru securitatea ta .....                                                               | 16 |
| <b>CABLURI ȘI ACCESORII</b> ♦ MURR ELEKTRONIK – Conectorii MQ 15 de la Murrelektronik se bucură de tot mai multă popularitate .....                                    | 20 |
| <b>SEMNALIZARE LUMINOASĂ</b> ♦ MURR ELEKTRONIK – O soluție pentru toate situațiile: Modlight60 Pro-RGB .....                                                           | 21 |
| <b>AUTOMATIZARE</b> ♦ KREATRON BECKHOFF – Beckhoff: Control bazat pe PC pentru mașini de ambalat capsule și plicuri alimentare .....                                   | 22 |
| <b>DISTRIBUȚIE ELECTRICĂ</b> ♦ SCHRACK TECHNIK – Căutați o variantă ieftină și ingenioasă pentru tablouri de distribuție până la 3200A? SCHRACK vine cu soluția! ..... | 24 |
| <b>SOFTWARE</b> ♦ KREATRON COPA-DATA – Lansare zenon 15 – Noutăți Energy Edition .....                                                                                 | 26 |
| <b>ACTUALITATE</b> ♦ ABB – ABB unifică motorul și convertizorul într-o platformă plug-and-play simplificată .....                                                      | 28 |
| <b>EVENIMENT</b> ♦ SIEMENS – 120 de ani de Siemens în România: parteneriat durabil cu mediul universitar tehnic .....                                                  | 30 |



4



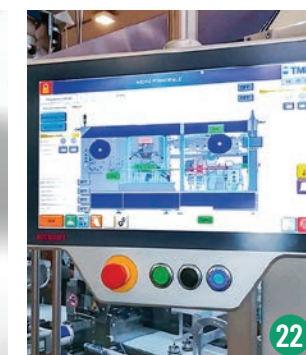
8



10



20



22



28





# MFT X-1 – Noul standard pentru testarea securității în instalații electrice

Provocările din domeniul instalațiilor electrice includ faptul că instalațiile moderne impun noi cerințe pentru dispozitivele de măsurare: RCD-uri de tip A, B și EV, stații de încărcare EV, sisteme de legare la pământ – totul trebuie să fie testat rapid, sigur și trasabil.

Soluția noastră, testerul MFT-X1, este mai mult decât un simplu tester de instalații electrice – este un adevărat instrument multifuncțional pentru electricieni. Conceput pentru a face munca de zi cu zi mai ușoară, acesta combină precizia, eficiența și versatilitatea într-un singur dispozitiv. Fie că este vorba de testarea instalațiilor, testarea dispozitivelor de protecție sau aplicații avansate, cum ar fi măsurătorile sistemelor de priză de pământ și testarea stațiilor de încărcare auto EV – MFT-X1 acoperă toate cerințele.

### Domenii de utilizare

- ➔ Testare inițială și repetată în conformitate cu DIN VDE.
- ➔ Testarea izolației până la 1000 V.
- ➔ Testarea tipurilor comune de RCD, selective și EV/RDC, secvență automată configurabilă.
- ➔ Măsurători de priză de pământ prin metoda cu 2/3 țărushi sau cu clești/fără țărushi.
- ➔ Măsurarea căderii de tensiune.
- ➔ Testarea stațiilor de încărcare EV.
- ➔ Măsurarea impedanței buclei cu 2/3 fire, fără declanșare.
- ➔ Măsurarea tensiunii și a succesiunii fazelor, tensiune de atingere PE.

### Avantajele testerului nostru

- ➔ Conectivitate și documentație.
- ➔ Transfer automat al rezultatelor prin Bluetooth către software-ul de documentare CertSuite/CertSuite LITE.
- ➔ Actualizare firmware prin microSD (gratuită, poate fi instalată de utilizator).
- ➔ Procese de test inteligente.
- ➔ Măsurarea impedanței buclei True Loop cu Confidence Meter®.
- ➔ Secvențe automatizate EV și RCD.
- ➔ Rezultate simultane pe 3 fire.
- ➔ Măsurarea căderii de tensiune cu afișaj %.

### Robust și flexibil în utilizarea zilnică

- ➔ Carcasă rezistentă la intemperii IP54.
- ➔ Înlocuirea bateriei fără scule (Li-Ion, AA opțional).



- ➔ Noi seturi de cabluri de test premium.
- ➔ Valiză de transport robustă care include accesorii extinse (sondă de test automată, clești și multe altele).

Accesorii EVX100 transformă MFT-X1 într-o soluție de test complet automată pentru stațiile de încărcare CA (modul 3, până la 22 kW). Adaptorul poate fi conectat direct -W fără cabluri de test suplimentare sau comutare manuală. Combinația dintre EVX100, MFT-X1 și CertSuite vă oferă o soluție completă de testare și documentare.



# Extinderea gamei de produse EXTRO pentru instalațiile încastrate / EXTRO Con FR

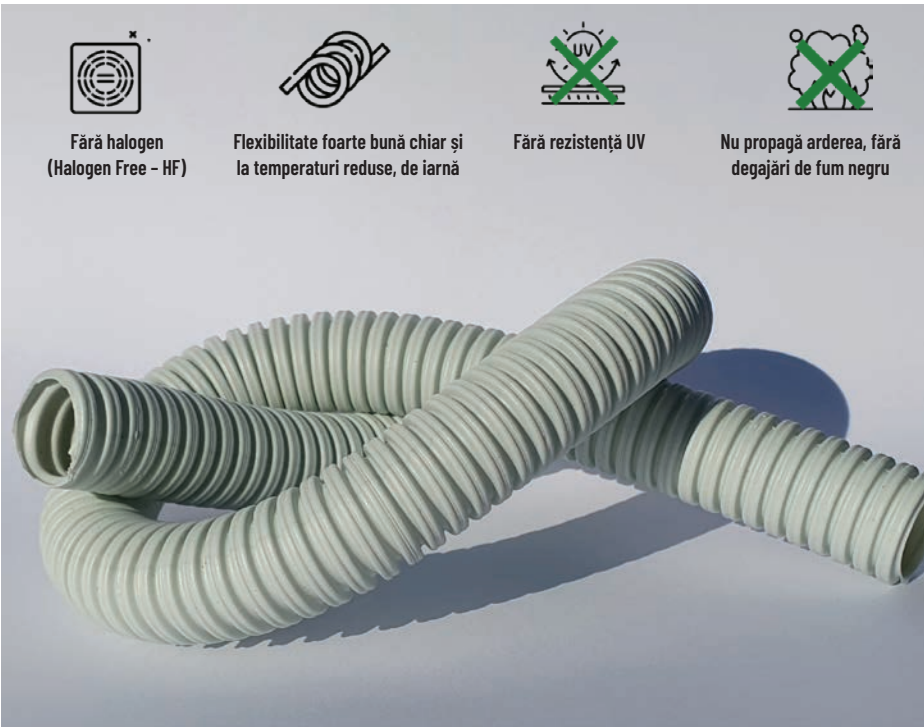
În domeniul construcțiilor rezidențiale, gama de produse EXTRO Flex se adresează în special instalațiilor încastrate în pereți, în pardoseală sau în platforme betonate la interior sau mai ales la exterior. În urma cererii tot mai largi referitoare la un produs deschis la culoare, pe care unii instalatori îl preferă în locul produselor negre, EXTRO a lărgit sortimentul de produse, adăugând un tub flexibil destinat acestei aplicații.

EXTRO Con FR este un produs destinat în special construcțiilor rezidențiale, la interior, în instalații încastrate. Aceste tuburi pot fi utilizate de asemenea pozate pe tavan cu ajutorul sistemului de clipsuri de la EXTRO, sau fixate pe pardoseală cu cleme fluture și turnate în șape ușoare.

Tuburile EXTRO Con FR sunt produse pe bază de polietilenă de înaltă densitate (HDPE), pentru a păstra caracteristicile excepționale ale tuburilor de protecție EXTRO Flex. EXTRO Con FR oferă o ductilitate specifică materialului, fapt care îl face deosebit de rezistent la temperaturi joase. Aceste produse nu prezintă probleme de crăpături pe șantier, eliminând astfel orice necesitate a unei reparații ulterioare. Desigur, produsele EXTRO Con FR sunt fără halogenuri, asemenea întregii game de produse EXTRO. Această proprietate prezintă avantaje majore în domeniul construcțiilor conforme normelor europene, aplicabile mai ales în domeniul clădirilor publice, dar și la construcțiile investitorilor care aleg să fie aliniați cu politicile de sustenabilitate și responsabilitate ESG. Produsul EXTRO Con FR este fabricat în proporție de peste 90% din material reciclat de proveniență austriacă, fiind testat RoHS.

Produsele EXTRO Con FR nu propagă arderea în condițiile cerute de standardul EN61386, și nu degajă fum negru. Inhibarea arderii se produce printr-un aport consistent de aditiv inhibitor de ardere (flame retardant – FR), pentru a asigura siguranța în construcții.

În privința rezistenței la compresie, tuburile EXTRO Con FR vin cu două variante:



| Clasele de produse, după rezistența lor la compresie: |                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 320N: EXTRO® Con FR                                   | Clasa de tuburi de protecție standard pentru montarea instalațiilor electrice pe pereți și tavan, cu o flexibilitate foarte bună și rezistență bună la șocuri mecanice. |
| 750N: EXTRO® Con FR dur                               | Tuburi de protecție pentru instalații îngropate în șape ușoare de interior, cu rezistență medie la compresie pentru trafic ușor în condiții de șantier.                 |

În funcție de diametrul exterior, tuburile sunt disponibile cu diametre mici (9, 11 și 13 mm), diametre medii (16, 20, 25 și 32 mm) sau diametre mari (40 și 50 mm). Tuburile începând de la 11 mm sunt disponibile în variantele cu și fără fir de tragere. Gama nouă EXTRO Con FR vine să acopere necesarul de tuburi de protecție pentru șantierele unde sunt cerute tuburi deschise la culoare, în ton cu materi-

alele pentru șape și pereți. Proprietățile fizice asemănătoare gamei de succes EXTRO Flex recomandă aceste tuburi mai ales pentru domeniul rezidențial. Pentru informații suplimentare, vă rugăm să ne scrieți pe [alin.stavariu@extro.ro](mailto:alin.stavariu@extro.ro).

[www.extro.ro](http://www.extro.ro)

Megger Germany GmbH  
Reprezentanța în România: [info.ro@megger.com](mailto:info.ro@megger.com) | [www.megger.com](http://www.megger.com)



# Ansell Lighting lansează catalogul S18 – Inovație și eficiență în iluminat

*În contextul unei piețe tot mai orientate spre soluții inteligente, fiabile și ușor de instalat, Ansell Lighting s-a impus și se impune ca un lider în producția și designul corpurilor de iluminat. De peste trei decenii, compania a iluminat spații rezidențiale, comerciale și industriale la nivel global, dezvoltând soluții care nu doar că îndeplinesc, ci și depășesc așteptările în materie de performanță energetică, fiabilitate și estetică. Partenerul cheie care aduce aceste inovații pe piața din România este CONSOLIGHT, distribuitor al produselor Ansell Lighting. Catalogul S18, care a fost lansat luna aceasta, este mai mult decât o colecție de produse. Este o prezentare detaliată a inovațiilor și tehnologiilor de vârf din industria iluminatului.*

## ➤ Elementele cheie ale catalogului includ nouă inovații de produs și 212 coduri noi (SKU-uri)

Catalogul S18 introduce nouă soluții de iluminat complet noi, precum și actualizări pentru 12 linii de produse existente, însumând un total de 212 coduri de produs (SKU-uri) noi. Aceste noutăți reflectă angajamentul continuu al lui Ansell Lighting față de inovație.

## ➤ Printre cele mai importante lansări de produse („vedetele”) catalogului S18 se numără: Tornado EVO, Foliar Connect și LuxMed

### ➤ Tornado EVO

O versiune complet reproiectată a uneia dintre cele mai populare lămpi din categoria „batten”, noul Tornado EVO vine cu o serie de îmbunătățiri menite să crească performanța și să

simplifice instalarea. Acum are clasificările IP66 și IK10, oferind protecție superioară împotriva prafului, jeturilor de apă și a șocurilor – ideal pentru utilizare în spații industriale, atât la interior, cât și la exterior. Instalarea este mai rapidă și mai flexibilă datorită celor trei intrări laterale, a unui bloc terminal mobil cu trei poziții și a bazei și dispersorului detașabile.



## ➤ Foliar Connect

Combinând confortul plug-and-play cu iluminatul axat pe funcționalitate, gama Foliar Connect redefineste iluminatul exterior rezidențial. Colecția include trei corpuri de iluminat: Planter Spike, Mini Flood Spike și Spot Light Spike, fiecare proiectat să se integreze discret în peisaj. Disponibile în finisaje negru sau verde natural, corpurile sunt controlate printr-un hub central care permite utilizatorilor să adauge, să elimine sau să re poziționeze luminile fără lucrări electrice suplimentare. Gama oferă selectarea temperaturii de culoare (3000K-4000K) și funcționalitate smart opțională prin OCTO.

## ➤ LuxMed

Conceput special pentru domeniul medical, LuxMed este un corp de iluminat modern și elegant folosit în zona paturilor din saloanele de spital și clinicilor medicale. Dispune de un corp dintr-o singură bucată, ușor de curățat și igienizat, și de control independent pentru iluminarea directă și indirectă.

Este livrat în variantă dimabilă standard și include o placă de montaj rapid (first-fix) pentru instalare ușoară.

Catalogul S18 include și detalii despre **serviciul personalizat de tăiere a benzilor LED**, lansat în urma succesului gamei LED-Cell Strip, considerată ca fiind una dintre cele mai complete de pe piață. Acest serviciu oferă benzi LED pre-tăiate și pre-sudate, personalizate conform specificațiilor clientului.

Lansarea catalogului S18 reconfirmă angajamentul Ansell Lighting de a fi în fruntea inovației în domeniul iluminatului. Prin parteneriatul strategic cu CONSOLIGHT, accesul la aceste soluții de top devine mai facil ca niciodată. Explorează noul catalog, disponibil acum pe [www.consolight.ro](http://www.consolight.ro) și descoperă cum tehnologia, designul și eficiența energetică se îmbină pentru a crea spații mai luminoase, mai inteligente și mai durabile.

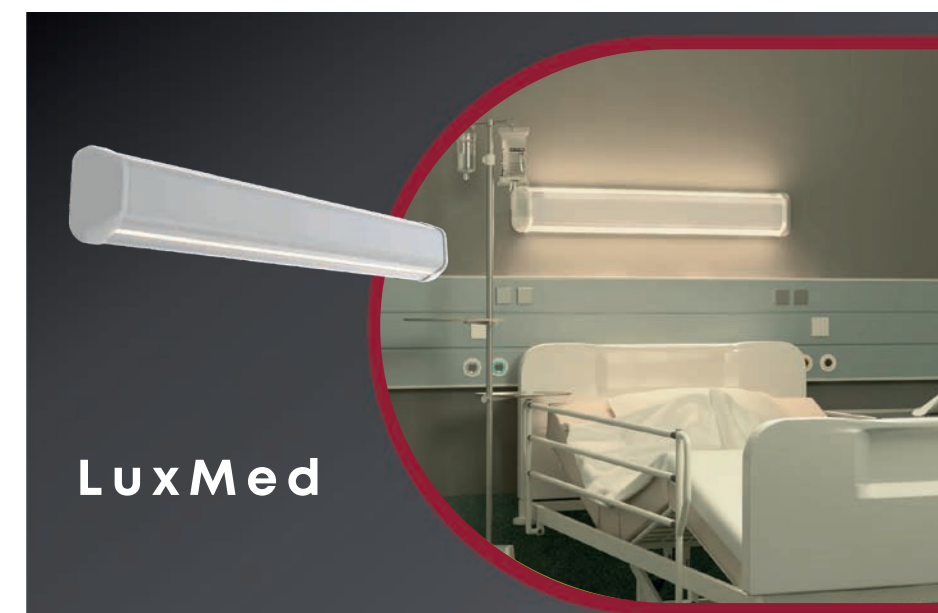
*Alege Ansell Lighting,  
prin CONSOLIGHT,  
pentru proiectele tale de succes.*

Contactează-ne:

Telefon: 031.805.44.41

E-mail: [comenzi@consolight.ro](mailto:comenzi@consolight.ro)

Website: [www.consolight.ro](http://www.consolight.ro)







Powering Business Worldwide

# Versatilitate pentru aplicații industriale și comerciale cu noua coloană luminoasă Eaton Stack Light Compact – SLC

Am introdus cea mai recentă inovație în semnalizarea vizuală și acustică: Stack Light Compact, un produs simplu, dar esențial, care oferă vizibilitate și acustică ridicată pentru o varietate de aplicații. Acesta combină funcționalitatea industrială de top și calitatea cu un design elegant și compact, fiind ideal pentru îmbunătățirea aspectului și funcționalității utilajelor, benzilor transportoare, sistemelor logistice sau caselor de marcat din supermarketuri. Pentru a simplifica procesul de comandă și instalare, Stack Light Compact a fost conceput ca un dispozitiv complet, putând fi aleasă una dintre cele trei opțiuni de montare preconfigurate.

Toate modelele sunt echipate cu trei lămpi luminoase, continue, în culorile roșu, galben și verde, iar majoritatea sunt dotate și cu o lumină roșie intermitentă suplimentară. Modulul acustic opțional emite un ton pulsatoriu de peste 70 de decibeli pentru a asigura că starea sistemului poate fi auzită clar. Modulul acustic este complet integrat în carcasă, care este fabricată din plastic protejat UV și are un diametru de 61 mm. Cu un grad ridicat de protecție (IP66), Stack Light Compact este potrivit pentru utilizare în condiții de mediu dure sau cu umiditate crescută.

Stack Light Compact este disponibil cu o bază standard de 100 mm, un suport pentru montare pe perete sau ca o versiune pentru montaj în gaură M22. Este rapid și ușor de instalat, fie prin terminale Push-in (versiunile montate pe bază și pe perete) sau un conector M12 (modelele montate în gaură M22), și nu necesită configurare. Este necesar doar un număr de articol pentru fiecare dispozitiv complet,



ceea ce asigură un proces de comandă simplu.

Stack Light Compact este un produs unic care răspunde importanței crescânde a aspectului și funcționalității utilajelor și instalațiilor din ziua de astăzi. Oferă tuturor o soluție compactă și fiabilă care poate fi utilizată în diverse scopuri, de la semnalizarea stării unui echipament până la ghidarea oamenilor în spațiile publice. Cu designul său modern și performanța ridicată, Stack Light Compact este o completare excelentă a portofoliului nostru de dispozitive de semnalizare.



### Specificații

- **Module:**
  - 3 elemente cu iluminat continuu (roșu/galben/verde)
  - Lumină intermitentă roșie
  - Hupă integrată, opțional (>70dB/ton puls)
- **3 opțiuni de montaj**
  - Bază standard de 100 mm
  - Montaj pe perete
  - Montaj în orificiu de 22 mm

- **Conectare**
  - Push-in (bază standard și montaj pe perete)
  - Bază M22/ cuplă M12 (montaj în orificiu)
- **Tensiune:**
  - 24 V și 230 V
  - 120 V c.a. disponibil la cerere
- **61 mm în diametru**
- **Material protejat UV**
- **IP66**

Stack Light Compact face parte din portofoliul cuprinzător de dispozitive pilot industriale, concepute pentru a asigura fiabilitate, siguranță și eficiență în diverse sectoare, cum ar fi construcția de mașini unelte și utilaje, industria alimentară, manipularea materialelor, industria auto, minerit, industria petrolului, energie regenerabilă și infrastructură.

[www.eaton.com](http://www.eaton.com)

| Tensiunea nominală de funcționare                                                     |            | Modul fără hupă               |                                                                                       | Modul acustic cu ton puls        |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       |            | Nr. piesă<br>Nr. articol      |                                                                                       | Nr. piesă<br>Nr. articol         |                                                                                       |
| Dispozitive complete cu bază standard                                                 |            |                               |                                                                                       |                                  |                                                                                       |
|  | 24 V c.c.  | SLC-100-RYG-24<br>EP-400208   |  | SLC-100-RYG-AP-24<br>EP-400211   |  |
|                                                                                       | 24 VUC*    | SLC-100-RYG-24UC<br>EP-400194 |  | SLC-100-RYG-AP-24UC<br>EP-400197 |  |
|                                                                                       | 120 V c.a. | SLC-100-RYG-120<br>EP-400200  |  | SLC-100-RYG-AP-120<br>EP-400202  |  |
|                                                                                       | 230 V c.a. | SLC-100-RYG-230<br>EP-400214  |  | SLC-100-RYG-AP-230<br>EP-400216  |  |
| Dispozitive complete cu montaj în gaură M22 și cuplă M12                              |            |                               |                                                                                       |                                  |                                                                                       |
|  | 24 V c.c.  | SLC-M22-RYG-24<br>EP-400210   |  | SLC-M22-RYG-AP-24<br>EP-400213   |  |
|                                                                                       | 24 VUC*    | SLC-M22-RYG-24UC<br>EP-400196 |  | SLC-M22-RYG-AP-24UC<br>EP-400199 |  |
| Dispozitive complete cu bază pentru perete                                            |            |                               |                                                                                       |                                  |                                                                                       |
|  | 24 V c.c.  | SLC-FW-RYG-24<br>EP-400209    |  | SLC-FW-RYG-AP-24<br>EP-400212    |  |
|                                                                                       | 24 VUC*    | SLC-FW-RYG-24UC<br>EP-400195  |  | SLC-FW-RYG-AP-24<br>EP-400198    |  |
|                                                                                       | 120 V c.a. | SLC-FW-RYG-120<br>EP-400201   |  | SLC-FW-RYG-AP-120<br>EP-400203   |  |
|                                                                                       | 230 V c.a. | SLC-FW-RYG-230<br>EP-400215   |  | SLC-FW-RYG-AP-230<br>EP-400217   |  |

\* UC = Curent universal (c.a./c.c.)





# Deschiderea noului sediu logistic Schrack Technik din România

Marți 17 iunie a.c., filiala din România a firmei austriece Schrack Technik a inaugurat, în cadrul unui eveniment oficial, noul său sediu logistic de lângă București (comuna Domnești, Str. Salviei nr. 14 – zona comercială Militari, Ilfov). Au participat la eveniment membri de top ai conducerii din Austria a Schrack Technik, ambasadoarea Austriei la București și directorii filialelor Schrack Technik din țările vecine României. Investiția de peste 15 milioane de euro include un depozit de 5.500 de metri pătrați și birouri cu o suprafață de 3.500 de metri pătrați. Schrack Technik are în prezent 125 de angajați în România, a realizat o cifră de afaceri de peste 184 de milioane de lei în 2024 pe această piață și ocupă locul doi în topul firmelor din segmentul distribuitorilor de echipament electric de la noi.

Schrack Technik a debutat în 1998 pe piața din România prin crearea în Oradea a unei firme de distribuție a materialelor electrice de bază, pornind practic de la zero. Schrack Technik a reușit această evoluție spectaculoasă în România datorită gamei de produse de cea mai bună calitate, care a fost permanent diversificată și extinsă. Schrack Technik oferă în prezent aproape toate gamele de materiale și echipamente electrice necesare unei clădiri moderne. Noul sediu logistic inaugurat în 17 iunie a.c. este de altfel și un show-room unde sunt expuse toate gamele de produse Schrack Technik.

Pe de altă parte, Schrack Technik a investit constant în echipa sa din România. Așa cum spunea Iulian Smaran-



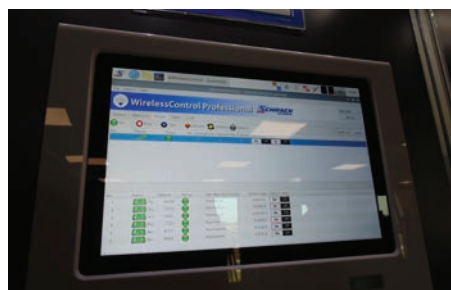
dache, directorul Schrack Technik România, echipa de aici s-a dezvoltat exclusiv pe bază de competență, element cheie care a permis aducerea de noi clienți, dar și introducerea permanentă de noi game de produse. Astfel, Schrack Technik a adus pe piața autohtonă cabluri de energie și de comunicație, aparate de iluminat de uz general și de iluminat de siguranță, sisteme de control inteligent al iluminatului, panouri fotovoltaice. Iar pe viitor, așa cum declara directorul general al Schrack Austria, vor fi aduse sisteme de stocare a energiei electrice cu baterii și sisteme a alimentare cu energie pentru centre de date.

Conform declarațiilor conducerii Schrack Technik, în România producătorul austriac țintește pentru anii următori poziția de lider al pieței de profil.

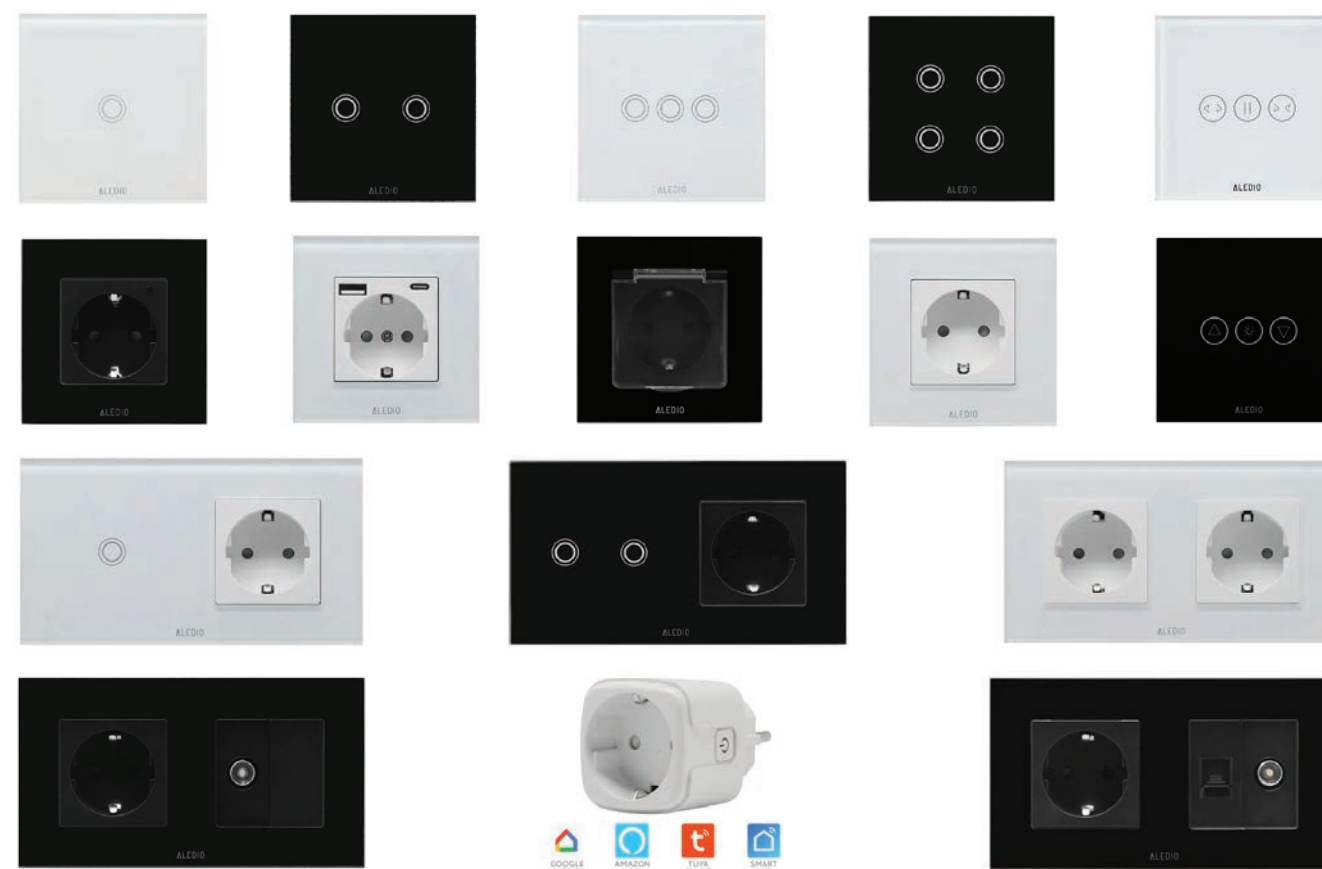


Schrack Technik GMBH a aniversat 100 de ani de existență în 2019, iar în România este prezentă încă din 1998. În prezent, Schrack Technik are 125 de angajați în România și sucursale în București (sediu social), Oradea, Cluj-Napoca, Bacău, Sibiu, Timișoara și Craiova.

[www.schrack.ro](http://www.schrack.ro)



# Aparataj Touch&Smart Aledio – control inteligent și design modern



Indiferent dacă îți dorești să modernizezi locuința sau să îți optimizezi consumul de energie, gama Aledio – Aparataj Touch&Smart îți oferă soluții inovatoare și elegante. Cu un design minimalist, fiecare componentă din categoria noastră îți aduce mai multă flexibilitate în controlul instalațiilor electrice.

În funcție de necesitățile tale, ai la dispoziție:

- Întrerupătoare smart simple, duble, triple, cvadruple și dimabile Aledio;
- Întrerupătoare smart pentru jaluzele Aledio;
- Prize inteligente Aledio;
- Combinații de întrerupătoare și prize clasice Aledio.

Controlul devine intuitiv și eficient, iar designul modern al dispozitivelor

completează perfect orice decor interior. Pentru cei care preferă soluțiile tradiționale, Aledio oferă și aparataj clasic – cu funcționalitate simplă și sigură, dar păstrând același aspect elegant și coerent.

## Prize și întrerupătoare smart Aledio – control inteligent pentru confortul casei tale

Cum îți transformă aparatele smart Aledio locuința?

Aparatele Aledio pot fi integrate în scenarii personalizate, adaptate nevoilor tale. Poți seta activarea automată a anumitor echipamente la sosirea acasă, iar în momentele în care nu ești prezent, alimentarea poate fi oprită automat pentru a reduce consumul de energie.

Prizele inteligente Aledio aduc un plus de funcționalitate și design:

- Se montează ușor, fără a necesita huburi suplimentare.
- Permite crearea de scenarii smart pentru un consum eficient de energie.
- Design elegant, potrivit oricărui stil de amenajare.
- Buton on/off pentru întreruperea rapidă și sigură a alimentării.

Alegând aparataj Aledio touch, inteligent sau clasic, investești într-un sistem sigur și practic, potrivit rutinei tale zilnice.

<https://www.alternativo.ro>

ALEDIO caută colaboratori





## OPGWatch® – Viitorul Monitorizării Inteligente a Rețelelor Electrice din România

Într-un context în care peste **40% din infrastructura electrică a României depășește patru decenii de funcționare**, iar liniile electrice aeriene (LEA) sunt tot mai vulnerabile la fenomene extreme și vandalism, soluțiile de monitorizare distribuită devin esențiale pentru siguranța și eficiența rețelei naționale. Prysmian, lider global în soluții de cablare, propune prin platforma **OPGWatch®** o soluție de monitorizare completă, scalabilă și integrabilă în infrastructura existentă.



Prysmian aduce în România cea mai completă soluție „in-house” de monitorizare a rețelelor electrice, susținută de peste 130 de colaboratori la nivel global, dintre care peste 35 sunt ingineri specializați în proiect management și operațiuni. Cu două centre de cercetare-dezvoltare în Europa și un portofoliu care acoperă toate tehnologiile disponibile pentru monitorizarea cablurilor – de la conducte și cabluri de energie, la aplicații submarine, aeriene, testare și

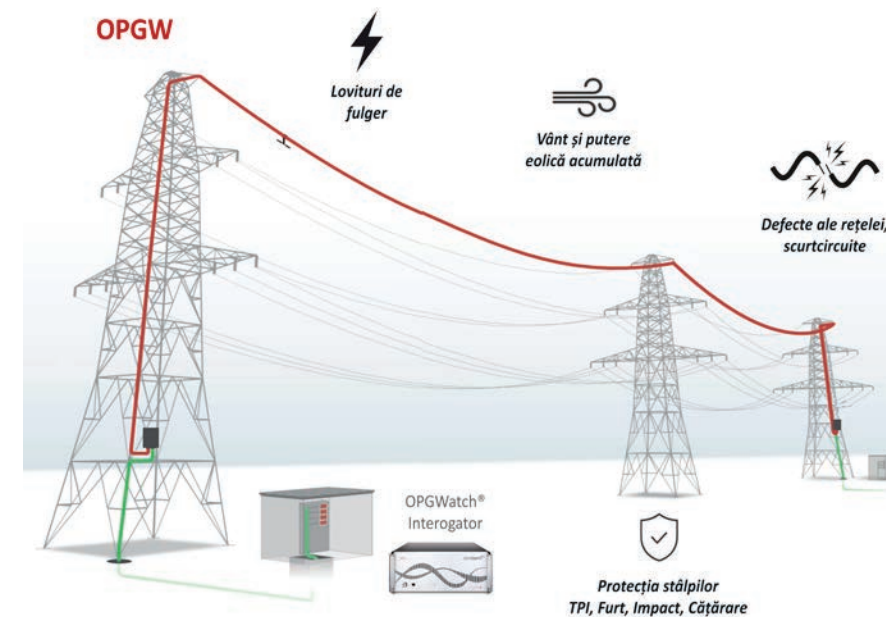
sănătatea structurilor – compania are o experiență de peste 25 de ani în domeniu. Această expertiză este consolidată de achiziția Omnisens în 2021, care a extins capacitățile interne ale Prysmian în ceea ce privește tehnologiile **DTS (Distributed Temperature Sensing)** și **DAS (Distributed Acoustic Sensing)**, integrate în soluția Pry-Cam.

**Tehnologie de ultimă generație: senzorul este fibra optică**

**OPGWatch®** utilizează fibra optică ca senzor distribuit, eliminând necesitatea alimentării electrice de-a lungul traseului și reducând semnificativ costurile de mentenanță. Sistemul permite monitorizarea în timp real pe distanțe de până la 140 km, cu o rezoluție spațială de până la 5 metri, în funcție de configurația liniei. Transmiterea datelor se face prin infrastructura existentă OPGW sau prin fibră nouă, acolo unde este necesar.

**Interogatorul OPGWatch® și integrarea în SCADA**

Datele colectate de interogatorul **OPGWatch®** sunt transmise către platforma de monitorizare, care permite analiza curbelor de măsurare și generarea de alarme în timp real. Sistemul este compatibil cu infrastructura SCADA a clientului și poate trimite notificări prin SMS, e-mail sau aplicații mobile, asigurând o reacție rapidă la evenimente critice.



**Beneficii cheie pentru operatorii de rețea**

- ✓ Scalabilitate ridicată și instalare rapidă
- ✓ Mentenanță predictivă bazată pe date reale
- ✓ Reducerea costurilor operaționale și creșterea fiabilității rețelei
- ✓ Utilizarea infrastructurii existente de fibră optică

### Aplicații practice și studii de caz relevante

#### • Protecția stâlpilor și prevenirea vandalismului

Sistemul detectează intruziuni în cutiile de jonctiune, tentative de cățărare, furturi de componente metalice și alte activități neautorizate. Localizarea exactă a stâlpului afectat permite intervenții rapide și eficiente.

#### • Monitorizarea vântului și a instabilității structurale

Prin analiza acumulării de putere eoliană și a efectelor vântului asupra panourilor și stâlpilor, OPGWatch® contribuie la prevenirea avariilor, îmbunătățirea securității rețelelor și la optimizarea mentenanței, oferind alarme în timp real cu indicarea locației pentru intervenție.

#### • Detecția loviturilor de fulger și a scurtcircuitelor

Sistemul identifică în timp real impactul fulgerelor asupra conductoarelor OPGW, reducând costurile OPEX prin eliminarea verificărilor post-furtună. De asemenea, detectează scurtcircuiturile și localizează precis evenimentul, minimizând timpii de întrerupere.

OPGWatch® nu este doar un sistem de monitorizare, ci un partener strategic în transformarea digitală a rețelelor electrice. Prin integrarea tehnologiilor optice avansate și a analizei distribuite, operatorii de energie pot face un pas decisiv spre o rețea mai sigură, mai eficientă și mai inteligentă.



**Emil Covaci**

[emil.covaci@prysmian.com](mailto:emil.covaci@prysmian.com)

Distribuție Energie (JT, MT / EOSS, Componente de Rețea) și  
Energie Regenerabilă



PRYSMIAN CABLURI ȘI SISTEME S.A.  
[comercial-energie@prysmian.com](mailto:comercial-energie@prysmian.com)

[ro.prysmian.com](https://ro.prysmian.com)



The planet's pathways



PENTRU SPAȚII MAI INTELIGENTE ȘI EFICIENTE

# Detectarea cu unde de înaltă frecvență a prezenței și mișcării

Precizie de neegalat adaptată oricărui tip de suprafață



## Precizie înaltă cu ajutorul

Detectoarelor ABB de înaltă frecvență pentru prezență și mișcare

Proiectați pentru precizie și fiabilitate, acești senzori avansați detectează cu ușurință chiar și cele mai mici mișcări. Utilizând tehnologia cu microunde, aceștia pătrund prin materiale precum lemnul și sticla, oferind detecție fără vizibilitate directă (NLOS – non line of sight). De asemenea, aceștia monitorizează luminozitatea, temperatura și umiditatea pentru o soluție completă pe care vă puteți baza.

Compatibil atât cu platformele ABB i-bus® KNX, cât și cu cele ABB-free@home®.



Confort, eficiență și o stare de bine sporite:



### Principalele beneficii:

- Detectare precisă și fiabilă a prezenței
- Ideal pentru aplicații de iluminat și HVAC
- Penetrarea materialului pentru o detecție neobstrucționată
- Monitorizare cuprinzătoare a spațiului
- Senzori neafecțați de schimbările de temperatură sau de mișcările aerului, atuuiri esențiale utilizării la exterior
- Design elegant și plat



### Caracteristici cheie:

- Tehnologie bazată pe microunde
  - Frecvență de 5,8 GHz pentru detectarea mișcării
  - Frecvență de 24 GHz pentru detectarea prezenței
- Suprafață de detecție
  - 5,8 GHz: Ø 10-12 m / 360°
  - 24 GHz: Ø 6-8 m / 360°
- KNX Data Secure: datele de pe magistrală sunt criptate pentru a asigura o comunicare securizată
- Opțiuni de montaj: încadrat în tavan fals, doze de aparat standard german (VDE) și britanic (BS), doză de montaj aparent.

[www.abb.com](http://www.abb.com)







Cea mai **PRACTICĂ**  
unitate video internă.



Unitate video internă cu  
**DESIGN** simplu și modern

## EASYKIT Essential

**KIT PE 2 FIRE  
CU UNITATE VIDEO INTERNA DE 7"**

- Practic și esențial
- Ecran de 7" cu butoane cu atingere delicată
- Finisaj alb
- Deschidere dublă (poartă și ușă)



**legrand®**

## EASYKIT Plus

**KIT PE 2 FIRE CU UNITATE VIDEO INTERNA  
DE 7" ȘI DESIGN CU EFECT DE OGLINDĂ**

- Simplu și modern
- Ecran de 7" cu butoane cu atingere delicată
- Design cu efect de oglindă
- Finisaj negru
- Deschidere dublă (poartă și ușă)
- Comandă iluminat



**legrand®**





## Unitatea video internă SMART Wifi



Trei KITURI video de acces de 7"  
proiectate pentru securitatea ta.

### EASYKIT Wifi with Netatmo

**KIT PENTRU UNA SAU DOUĂ FAMILII  
CU UNITATE VIDEO INTERNA WI-FI DE 7".**

- Conectivitate wifi
- Gestionare de pe smartphone prin aplicația Home + Security
- Ecran de 7" cu butoane cu atingere delicată
- Design cu efect de oglindă
- Finisaj alb
- Deschidere dublă (poartă și ușă)
- Comandă iluminat
- Integrare cu camerele inteligente Netatmo



|                        |                                |                                                             |                                           |                          |
|------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|
|                        |                                |                                                             |                                           |                          |
| CONECTIVITATE<br>WI-FI | MANAGEMENT<br>PE<br>SMARTPHONE | DISPONIBILE CU<br>SURSE DE<br>ALIMENTARE<br>PLUG-IN SAU DIN | INTEGRATE<br>CU NETATMO<br>SMART SECURITY | IDEAL PENTRU<br>RENOVĂRI |



Esential

Plus

Wifi

### EASYKIT

**KITURI PE 2 FIRE SAU WI-FI ȘI UNITATE INTERNĂ VIDEO DE 7"  
PENTRU CASE CU UNA SAU DOUĂ FAMILII.**

|                       |                                             |                                                             |                                                                             |                          |
|-----------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                       |                                             |                                                             |                                                                             |                          |
| VERSIUNE<br>CONECTATĂ | COMPATIBILE<br>CU CAMERELE<br>DE SECURITATE | DISPONIBILE CU<br>SURSE DE<br>ALIMENTARE<br>PLUG-IN SAU DIN | EXTENSIBILE<br>(ecranele sunt compatibile<br>cu diferite tipuri de kit-uri) | IDEAL PENTRU<br>RENOVĂRI |





# Conectorii MQ 15 de la Murrelektronik se bucură de tot mai multă popularitate

*Un standard și povestea sa de succes*

Proiectanții de instalații optează din ce în ce mai des pentru conectorii MQ 15 în vederea alimentării cu curent electric a motoarelor asincrone sau trifazate de până la 7,5 kW sau a convertoarelor de frecvență, în mod rapid, economic din punct de vedere al costurilor și sigur. Standardizarea dispunerii contactelor pentru aplicații cu curent alternativ și continuu în conformitate cu standardul internațional IEC 61076-2-116 și implicit compatibilitatea garantată, comună între producători, a alimentat în continuare această tendință. Principalul avantaj al Murrelektronik: sistemul inovator de conectare rapidă scurtează timpul necesar pentru montaj cu până la 80 la sută – iar conexiunea este etanșă conform IP67.

La fel precum în cazul soluțiilor descentralizate de sistematizare, tot mai populare, pentru automatizarea fără panou de comandă, Murrelektronik este unul dintre pionieri și în acest domeniu. Deoarece conectorii MQ 15 se potrivesc perfect cu ADN-ul companiei: realizarea automatizării industriale prin soluții ingenioase, astfel încât să fie cât mai simplă, lină și rentabilă posibil.

Însă, în acest caz se mai adaugă un alt avantaj suplimentar: designul compact. Conectorii MQ 15 transmit curenți puternici, ocupând foarte puțin loc – și prin urmare, sunt predestinați instalațiilor în care spațiul este restrâns.

Așadar, în loc să opteze în orice situație pentru conectorii costisitori M 23 – și implicit să producă cheltuieli necesare fără beneficii practice – Murrelektronik a dezvoltat suplimentar o gamă extinsă de conectori MQ15, cu ajutorul cărora clienții pot acoperi un segment larg de aplicații cu valori de transfer de energie electrică de până la 16A sarcină continuă la o tensiune de 600 V pentru utilizări cu curent alternativ, precum și 20A la o tensiune de 48 V pentru utilizări cu curent continuu. Iar aceste lucruri sunt posibile în toată lumea, grație certificării CE și omologării UL.

## Calitate de primă clasă și raport foarte atractiv preț/performanță

Pe lângă aceste avantaje standard, conectorii MQ 15 prezintă, de asemenea, o serie de caracteristici tehnice deosebite, pentru a face viața clienților mai ușoară.

Astfel, sistemul inovator de conectare rapidă scurtează timpul necesar pentru montaj în cazul unei noi instalări, reparații și întrețineri cu până la 80 la sută. Un sfert de rotație, un „CLIC” care se simte și se aude, ca semn al conectării reușite – și curentul curge deja.

Conexiunea este protejată împotriva prafului și apei, conform IP67, precum și rezistentă la șocuri și vibrații, fiind



Foto: Murrelektronik GmbH

**Murrelektronik nu este doar principala companie în sectorul tehnologiei de automatizare descentralizată, ci totodată un pionier în ceea ce privește standardul MQ 15 în domeniul conectorilor de mare putere. Societatea oferă o gamă extinsă de conectori MQ 15, care combină calitatea de primă clasă cu un raport preț/performanță foarte atractiv. În plus, sistemul inovator de conectare rapidă scurtează timpul necesar pentru montaj în cazul unei noi instalări, reparații și întrețineri cu până la 80 la sută.**

prin urmare complet compatibilă pentru sectorul industrial, chiar și în condiții dure. Iar contactele placate cu argint dur garantează durabilitatea (până la 500 de cicluri de introducere). O altă caracteristică importantă de calitate este încapsularea completă în PUR a cablurilor prefabricate, gata de conectare.

Mai mult decât atât, Murrelektronik se bazează pe materiale plastice foarte performante în locul componentelor metalice costisitoare – astfel, conectorii MQ15 ai companiei oferă un raport calitate/preț excelent.



# O soluție pentru toate situațiile: Modlight60 Pro-RGB

*Coloana de semnal IO-Link Modlight60 Pro-RGB de la Murrelektronik este o soluție versatilă, personalizabilă și eficientă din punct de vedere al costurilor pentru situațiile care necesită o semnalizare clară și fiabilă.*

Prin cele 20 discuri LED RGB, 21 de culori reglabile și zece modele de lumină diferite, coloana de semnal Modlight60 Pro-RGB IO-Link de la Murrelektronik oferă opțiuni flexibile pentru o semnalizare clară și atrăgătoare prin separarea optică a discurilor LED RGB individuale – chiar și în medii solicitante. Luminozitatea LED-ului poate fi reglată în mod variabil, iar modul ecologic de reducere a luminozității cu 50% face coloana de semnal să fie eficientă din punct de vedere energetic. Una dintre versiunile coloanei are o sonerie care oferă opt tonuri diferite și permite astfel o semnalizare acustică personalizată.

Setarea coloanei de semnal rezistente la praf și stropi IP65 este simplă și nu necesită o configurare extinsă. Aceasta poate fi conectată printr-un cablu M12 neecranat și poate fi pusă în funcțiune fără IODD (IO Device Description). Cele două IODD-uri diferite permit un control individual al benzilor LED RGB pentru a putea seta culorile, modelele intermitente și animațiile cu ajutorul datelor de proces.

## O coloană, mai multe tipuri de semnal

Coloana de semnal oferă diferite moduri de funcționare, permițând utilizatorilor să realizeze mai multe tipuri de semnal de la o singură coloană. În modul Stack, discurile LED individuale pot fi segmentate în până la cinci unități care să permită afișarea unei coloane de semnal clasice. Dimensiunea și culorile segmentelor pot fi per-



Foto: Murrelektronik GmbH

**Coloana de semnal Modlight60 Pro-RGB IO-Link de la Murrelektronik permite o semnalizare clară și fiabilă.**

sonalizate. Funcția Autoscale permite împărțirea automată și simetrică a panourilor LED pentru semnalizarea pe întreaga suprafață în scopul unei vizibilități maxime. Utilizatorii pot accesa Level Mode pentru vizualizarea precisă și procentuală a proceselor de operare, de exemplu pentru a afișa procesul producției sau nivelurile de

încărcare. Iar în modul Slice se pot controla culoarea, modelul de lumină și animația fiecărui disc LED.

Modlight60 Pro-RGB are aprobarea cURus pentru piețele din SUA și Canada și poate fi utilizat în multe industrii, cum ar fi cea auto, intralogistică, mașini-unelte, ambalaje și semiconductori.

Murrelektronik GmbH | Office Park 4, 4. OG/Top A.45 | 1300 Wien-Flughafen | Austria

Telefon: +43 1 7064525-0 | Fax: +43 1 7064525-300 | [www.murrelektronik.ro](http://www.murrelektronik.ro) | [mail@murrelektronik.at](mailto:mail@murrelektronik.at)

Murrelektronik GmbH | Office Park 4, 4. OG/Top A.45 | 1300 Wien-Flughafen | Austria

Telefon: +43 1 7064525-0 | Fax: +43 1 7064525-300 | [www.murrelektronik.ro](http://www.murrelektronik.ro) | [mail@murrelektronik.at](mailto:mail@murrelektronik.at)



**KREATRON**  
 AUTOMATION

**BECKHOFF**

# Beckhoff: Control bazat pe PC pentru mașini de ambalat capsule și plicuri alimentare

*Pentru TME, un constructor de mașini specializat în ambalarea alimentelor sub formă de pudră, Beckhoff a fost alegerea evidentă de furnizor de sisteme. Tehnologia de control Beckhoff bazată pe PC oferă oportunități nelimitate în ceea ce privește performanța și capacitatea inovatoare – în termeni de flexibilitate, scalabilitate și deschidere – a mașinilor sale de ambalare. Acest lucru este evident în special în cea mai recentă serie de mașini Cialdy Evo.*

Fondată în Fidenza, Italia, în 1982, TME Packaging Solutions este cunoscută în întreaga lume pentru soluțiile sale de ambalare, în special pentru alimente sub formă de pudră, cum ar fi cafeaua în capsule și doze. „TME a fost una dintre primele companii care a produs linii de ambalare pentru produse cu doză unică și, în prezent, se concentrează pe tehnologiile pentru ambalarea durabilă”, subliniază Alice Magnani, director de resurse umane și marketing și membră a celei de-a doua generații a familiei fondatoare. Cota de export de peste 80% a TME reflectă nu numai poziția companiei pe plan internațional, ci și fiabilitatea și capacitatea sa de inovare, necesare în fața concurenței internaționale acerbe.

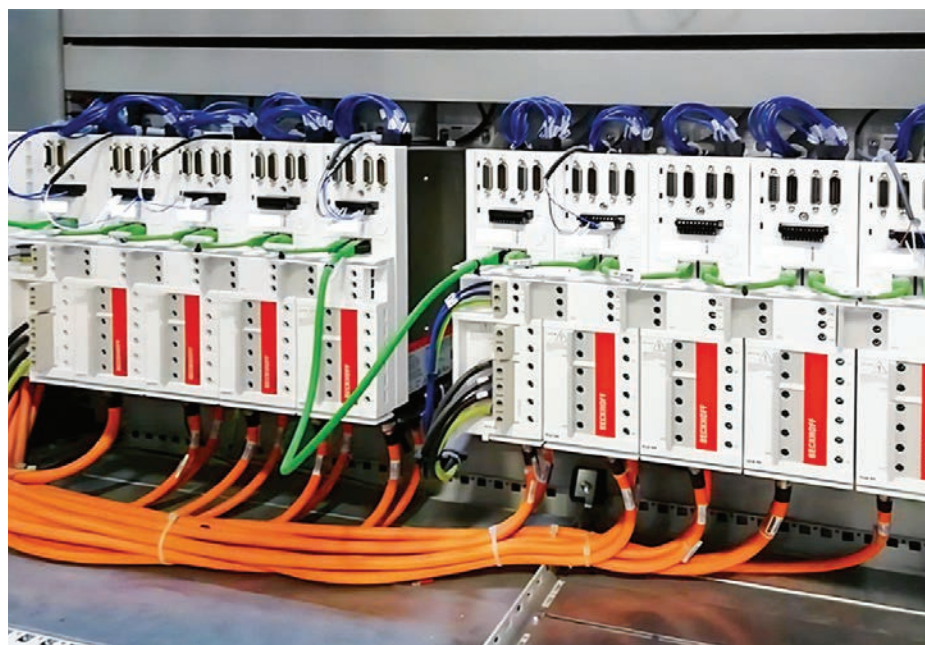
Cu Cialdy Evo, TME a dezvoltat o mașină compactă de ambalare pentru cafea, orz, ceai și ceaiuri din plante în doze filtrante din hârtie sigilate în pungi cu o singură porție. Mașina distribuie și umple cu precizie până la 200 de doze pe minut, care sunt apoi sigilate cu unitatea de sigilare integrată. „Particularitatea acestei mașini de ambalat este că procesul de ambalare are loc în jurul dozei care tocmai a fost formată”, explică Andrea Zuccheri, care este responsabil cu ingineria software și automatizarea la TME. Pe lângă creșterea productivității, integrarea procesului de ambalare și sigilare oferă și alte avantaje, cum ar fi o amprentă mai mică de doar 10 m². Componentele compacte de automatizare de la Beckhoff joacă, de asemenea, un rol important.

## Toate disciplinele combinate într-un singur sistem

„Suntem încântați de controlul bazat pe PC ca soluție de automatizare,

motiv pentru care ne-am automatizat complet mașinile cu tehnologie Beckhoff”, explică Andrea Zuccheri. TME a implementat întreaga gamă de compo-

nente Beckhoff, de la PC-uri integrate din seria CX și panouri de control de la distanță CP-Link 4 la numeroase terminale EtherCAT, servodrive-uri AX5000



și servomotoare AM8000 cu tehnologia One Cable Technology (OCT). După cum continuă să explice Andrea Zuccheri: „Controlul bazat pe PC asigură o arhitectură de control clară, economisește spațiu în mașină și, de asemenea, reduce lucrările de instalare, cablare și întreținere”. Mai mult, EtherCAT asigură o comunicare rapidă și sincronă cu toate componentele.

În plus, mai multe aplicații pot fi integrate într-un singur sistem de control, inclusiv PLC și controlul mișcării, vizualizare și viziune, precum și aplicații externe, cum ar fi gestionarea dispozitivelor suplimentare. De exemplu, utilizatorii pot accesa etichetatoarea integrată prin EtherCAT în panoul de control utilizând un browser pentru a seta parametrii pentru etichetare.

## Inovație fără limite

Decizia în favoarea controlului bazat pe PC a fost luată și datorită inovațiilor continue și a potențialului de dezvoltare rezultat pe care Beckhoff îl oferă constructorilor de mașini precum TME. „Controlul bazat pe PC oferă posibilități nelimitate în faza de proiectare. Dacă avem o idee, suntem siguri că o vom putea implementa”, spune Andrea Zuccheri. Abordarea integrată în sistem face posibilă și împărțirea resurselor limitate de personal între diferitele serii de mașini. Acest lucru a permis TME să reducă durata totală de proiectare, dezvoltare și testare a utilajelor sale.

„În prezent, nu se pot construi mașini flexibile și cu adevărat deschise

fără a utiliza o arhitectură bazată pe PC”, afirmă Andrea Zuccheri, descriind paradigmele Industriei 4.0. Cu ajutorul controlului bazat pe PC, este posibil să conectați mașina la internet, să comunicați cu alte mașini sau dispozitive de pe o linie de producție și, dacă este necesar, să gestionați și dispozitive și sisteme de la alți producători. Toate acestea cu o soluție standardizată, scalabilă, care poate fi actualizată oricând la cea mai recentă tehnologie PC disponibilă sau la un CPU mai puternic – fără a fi necesară adaptarea aplicației. Acesta este un mare avantaj în faza de proiectare, în timpul punerii în funcțiune sau în timpul întreținerii.

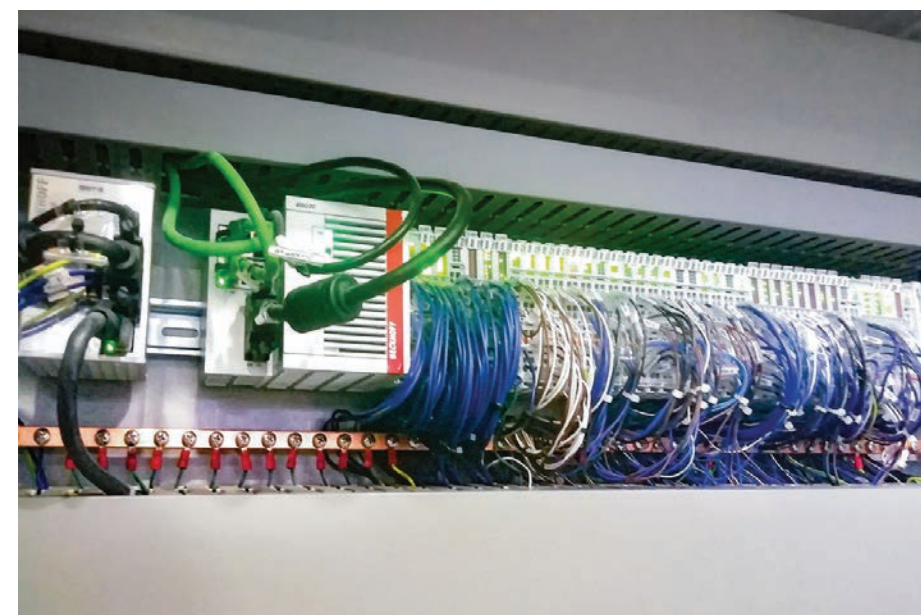
Un alt argument prezentat de Andrea Zuccheri este că, spre deosebire de alte platforme software, mediul de dezvoltare TwinCAT este gratuit: „Tehnicienii noștri pot accesa întotdeauna mediul de dezvoltare complet pe laptopurile lor – acest lucru înseamnă că pot efectua oricând actualizări sau reconfigurări de software la sediul clienților noștri”. În cazul unor defecțiuni acute, clientul final poate instala TwinCAT pe un computer local și se poate conecta la sistem în câteva minute. Utilizând întreținerea la distanță, technicianul de service poate apoi să caute și să remedieze defecțiunea. „În timpul pandemiei de COVID-19, echipa noastră de asistență a fost capabilă să efectueze sarcini de punere în funcțiune și întreținere pe sisteme care se aflau la mii de kilometri distanță”, adaugă Alice Magnani.

## Investiții în sustenabilitate

Potrivit constructorului de mașini, furnizorul de sisteme Beckhoff optimizează gestionarea achizițiilor și accelerează implementarea inovațiilor prin dezvoltarea produselor sale. În prezent, TME se concentrează pe sustenabilitate, atât în ceea ce privește reducerea consumului de energie, cât și prelucrarea materialelor ecologice. „Viitoarea noastră serie de mașini va fi și mai modulară și deschisă pentru integrare – și va veni cu o aplicație pentru monitorizare”, conchide Andrea Zuccheri.

## Detalii și contact:

office@kreatron.ro  
 www.kreatron.ro







# Căutați o variantă ieftină și ingenioasă pentru tablouri de distribuție până la 3200A? SCHRACK vine cu soluția!



Fie că aveți nevoie de distribuție pentru condiții standard sau extreme, tablourile de la Schrack oferă o flexibilitate deosebită și o utilizare optimizată a spațiului disponibil, **chiar și în cazuri când pare imposibil să ne încădrăm în spațiul alocat.**

O componentă importantă ca valoare este sistemul de bare. Utilizând bare profilate din Al obținem **un preț scăzut atât pentru materiale, cât și pentru manoperă.**

**Principalele avantaje ale utilizării barelor profilate din aluminiu:**

1) Distribuție compactă și ușor de asamblat;

2) Tablourile sunt mai ușoare și mai ieftine;

3) Suprafața de contact este tratată special, astfel că **se pot realiza conexiuni și cu bare de cupru;**

4) Conexiunile se realizează mult mai repede și mai ușor, fără găurirea barelor, deoarece există una sau două



caneluri care utilizează **șuruburi cap-ciocan** (a se vedea imaginea);

5) Se pot integra sisteme de bare atât orizontale cât și verticale.

Noi, echipa Schrack, vă putem asigura consultanță gratuită atât în conceperea, cât și în executarea diverselor tablouri de distribuție de până la 4000A inclusiv.

Fie că trebuie să executăm scheme cu 3 sau 4 poli, tablourile pot fi acoperite cu plastroane foarte robuste care asigură un grad de protecție de IP3XD conform standardului IEC60529.

Tratamentul de anodizare și suprafața de contact nichelată conferă profilului barei o rezistență deosebit de bună la condiții dure de mediu.

De asemenea, trebuie avut în vedere că **barele profilate au o rezistență electrodinamică mai bună față de cele din cupru, astfel că se pot utiliza mai puțini suporturi și obține costuri mai mici.** Sistemele de bare sunt testate la institutul CESI până la curenți de scurtcircuit de 105kA, iar aparatele de protecție se pot monta atât vertical, cât și orizontal, pe structuri din montanți sau contrapanouri parțiale.

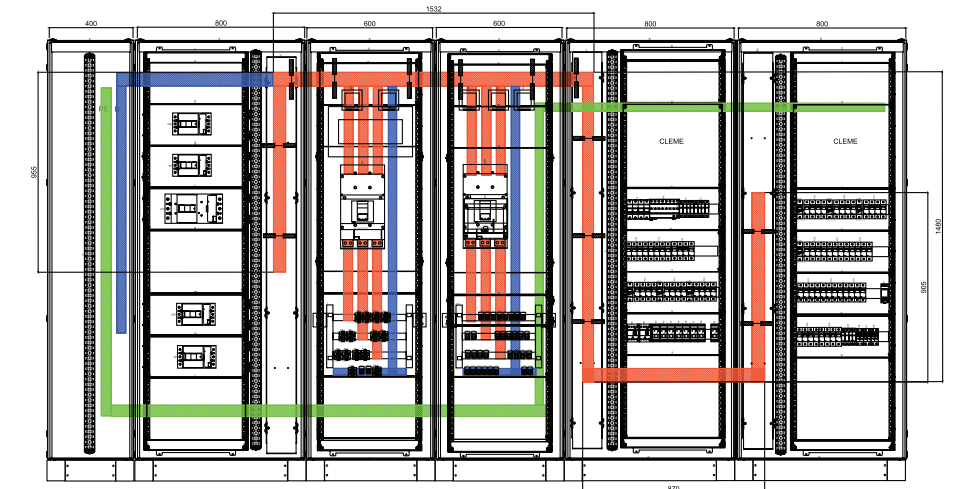
În funcție de configurația și lungimea sistemului de bare, se pot obține **costuri doar la materiale și cu 30-40% mai scăzute față de un sistem standard cu bare de cupru.**

În proporție de peste 90%, produsele sunt pe stoc în România!

Pentru ca munca de concepere să fie cât mai ușoară, rapidă și conform standardelor, venim de asemenea în sprijinul dumneavoastră cu **softul gratuit** pentru proiectarea tablourilor electrice **Schrack Design**. Ajuns la versiunea 5.3.0, **aplicația ne asistă în obținerea vederii frontale (desen de uzinare), a schemelor mono sau multifilare, cât și a documentației de proiect, toate acestea conform standardului EN61439.**

În continuare aveți desenul de uzinare și imaginea tabloului așezat pe poziție înainte de montarea ușilor.

Apelând la noi aveți garanția obținerii unor tablouri adaptate bugetului dvs., care respectă standardul pentru tablouri echipate EN61439, având și calculul termic efectuat gratuit conform normativului CEI TR 60890. Toate aparatele și componentele utilizate respectă standardele europene, iar dvs. aveți siguranța unui produs de calitate și a unei perioade de garanție și postgaranție liniștite!







# Lansare zenon 15 – Noutăți Energy Edition

*Facilitarea modernizării rețelei pentru un viitor sustenabil*

Evitarea congestiei rețelei, îmbunătățirea gestionării și operării locațiilor vechi și construirea de noi stații și linii electrice – industria energetică va trece printr-o schimbare masivă în anii următori. zenon 15 răspunde provocărilor prin sprijinirea companiilor energetice în modernizarea infrastructurii, facilitarea integrării surselor regenerabile și îmbunătățirea excelenței operaționale. zenon facilitează tranziția energetică, asigurând o aprovizionare fiabilă cu energie și susținând un viitor sustenabil pentru toate părțile implicate.

## Actualizări privind conectivitatea

### Noul SPA Driver

➤ Comunicație cu relee de protecție ABB RE\_54x și relee de protecție SPACOM utilizând protocolul SPA-Bus.

### StratonNG – Suportă buffering local

➤ Depășirea întreruperilor în comunicație, până la 48 de ore.  
➤ Crearea de evenimente și alarme după restabilirea conexiunii.

### OPC UA Client – Suport pentru citirea datelor arhivate

➤ Accesați datele din arhivele RDA și comparați-le cu valorile reale din istoricul zenon, oferind o perspectivă completă asupra performanței activelor.

### IEC870 Master – Suport pentru înregistrările de origine

➤ Urmărirea acțiunilor într-o arhitectură cu mai multe master IEC870.

### ICCP Client – Suport pentru SBO („Select before operate“)

➤ zenon, în calitate de client ICCP (prin Process Gateway), este capabil să reflecte starea de selectare și funcționare a activelor suport, care sunt controlate prin intermediul zenon Service Engine.

### HTML5 web visualization – Îmbunătățiri ale zenon Web Visualization Service

Soluție completă pentru HMI bazat pe HTML5 în medii complexe, cum ar fi stațiile electrice și camerele de control SCADA. Îmbunătățiri ale procesării comenzilor:

- Lista de interconectare.
  - Comanda „Unlock all“.
  - Comenzile „Lock“ și „Unlock“.
  - Acțiunea de comandă „status input“.
  - Suport pentru „set value input“.
  - Variabile ale driverului de sistem.
- Îmbunătățiri Automatic Line Coloring**
- Colorarea dinamică a rețelei (ALC).
  - Indicație\* „Multiple supply“.
  - Indicație\* „Secured supply“.
  - „Short-circuit“ și „Ground fault“\* – inclusiv localizarea defecțiunilor și confirmarea acestora.

Toți clienții de vizualizare (nativi, web) utilizează aceeași bază de inginerie – nicio diferență, nicio inginerie suplimentară.



## Suport pentru Network Operating Authorization

➤ Alocarea în siguranță a activelor în cadrul unei arhitecturi multi-client.

## IIoT Services – Dashboarding

Monitorizarea modernă a activelor cu servicii IIoT: acces simplu la toate datele.

### Noi widgets pentru serviciile Dashboard

- Bargraph.
- Table.
- Gauge.
- Trend.
- „Website“.
- Multivalue.
- Sparkline.

### Management îmbunătățit al dashboard-urilor:

- Listă vedere de ansamblu pentru Dashboard.
- Duplicare sau ștergere dashboard-uri.

## zenon Logic Soft PLC

### Python Integration

- Utilizare programare Python.
- Editare script Python prin instrument de codare extern (selecție).
- Execuția asincronă a scripturilor, declanșată de blocul de funcții PLC.
- Schimb de variabile prin intermediul configurației fieldbus.

Arhitectură unificată și integrată atât pentru calculul și automatizarea proceselor (IEC 61131-3), cât și pentru analiza avansată a datelor (Python).

## Suport pentru IEC 61131-10 (PLCopen)

- Format de schimb bazat pe XML pentru exportul și importul de proiecte IEC 61131-3.

Migrați fără efort aplicațiile PLC de la sisteme terțe la zenon Logic!

## zenon Service Engine – suport Linux OS

### zenon Network

- Linux Service Engine poate acționa ca server de procese pentru un client bazat pe Linux sau Windows\*.

### Remote Transport

- Descărcarea proiectului direct din zenon Engineering Studio.



- Service Engine start, stop, reload etc. din Engineering Studio.

### User Management enhancements

- Suport Local User Management.
- User Management prin Identity Service Energy Gateways.
- IEC 60870 Slave (-101 serial, -104 TCP/IP).
- DNP3 Outstation (serial, TCP/IP) Energy Drivers.
- IEC 60870 Master (-101 serial, -104 TCP/IP).
- IEC 61850 MMS Client.
- DNP3 Master (serial, TCP/IP) zenon Logic Fieldbus Drivers.
- MQTT-Client.
- EtherNet/IP Adapter și EtherNet/IP Scanner.

## Îmbunătățiri adiționale

### zenon User Management

- Extinderea nivelurilor de autorizare (65535 niveluri în total, limita an-

terioară: 127).

### AML/CEL Comments

- Extinse până la 255 de caractere (limita anterioară: 79).

### IEC 62443-4-2 Mapping Table în Online Help

„Cerințe tehnice de securitate pentru componentele sistemelor de automatizare și control industrial“.

- Ajutor rapid și simplu pentru întrebări legate de IEC 62443-4-2 în timpul RFI-urilor.

\*Linux și Windows SE sunt compatibile (adică Server/Client) și utilizează aceleași fișiere de inginerie – fără efort suplimentar de inginerie atunci când combinați sau comutați între Linux și Windows.

## Detalii și contact:

office@kreatron.ro  
www.kreatron.ro





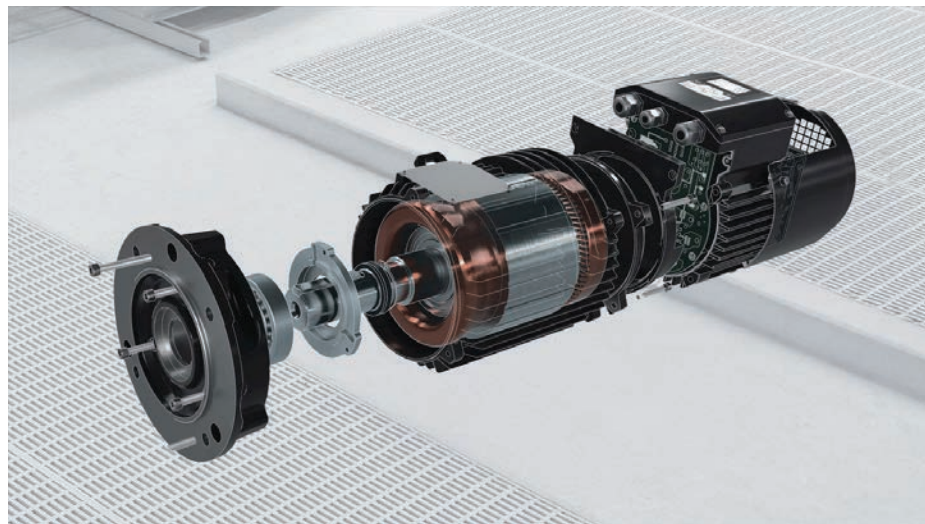
# ABB unifică motorul și convertizorul într-o platformă plug-and-play simplificată

- Platforma robustă, simplificată și compactă a motorului cu viteză variabilă LV Titanium permite instalarea rapidă, efectuată de o singură persoană, cu cablare redusă și fără punere în funcțiune, pentru a reduce costurile de configurare și consumul de materiale.
- LV Titanium minimizează consumul de energie, reduce emisiile de carbon și economisește bani prin oferirea unei eficiențe energetice IE5 Ultra-Premium.
- Dimensiunea sa deosebit de compactă face ca LV Titanium să fie o opțiune de upgrade ușor de utilizat pentru motoarele asincrone alimentate direct la rețea (DOL), mai vechi și ineficiente, cu o rentabilitate rapidă a investiției (ROI).
- Motorul cu viteză variabilă oferă o soluție personalizabilă care poate fi adaptată pentru pompe, compresoare și aplicații industriale generale, într-o gamă de puteri începând de la 1,5 până la 30 kW și turații nominale de la 1.500 la 4.500 rpm.

Noua platformă ABB LV Titanium cu motor cu viteză variabilă oferă avantajele unui motor de înaltă eficiență și ale unei tehnologii de acționare cu viteză variabilă (VSD) într-o soluție unică și compactă, personalizabilă, plug-and-play, care permite clienților industriali să își minimizeze consumul de energie, să economisească bani și să reducă emisiile de carbon.

LV Titanium oferă o modalitate simplă și rentabilă de a asigura o clasă de eficiență IE5 Ultra-Premium pentru pompe, compresoare și multe alte aplicații. Ca înlocuitor direct pentru motoarele asincrone cu alimentare directă (DOL) existente, motorul cu viteză variabilă oferă o cale ușoară de upgrade la un motor acționat de convertizor, cu un ROI rapid.

Platforma inovatoare LV Titanium este mult mai mult decât un sistem de acționare pur și simplu fixat pe un motor. În schimb, aceasta este proiectată ca un concept complet integrat, cu un modul de acționare avansat, special conceput de la bun început pentru performanțe optime cu un motor cu magneți permanenți (PM) de înaltă eficiență. Acest design elegant și aerodinamic, cu acționarea axială montată la capătul motorului, economisește spațiu și face ca LV Titanium să fie ideal pentru aplicații precum pompele verticale. De ase-



menea, este remarcabil de silențios în funcționare.

Un avantaj suplimentar al LV Titanium este acela că poate funcționa pentru o gamă largă de cerințe de viteză și cuplu, având capacitatea de a furniza un cuplu ridicat la viteze mici.

„Am dezvoltat LV Titanium în colaborare cu clienții care ne-au solicitat să îi ajutăm să realizeze economii de energie și emisii reduse de carbon fără complexitate la instalare”, a declarat Stefan Floeck, președintele diviziei IEC de motoare de joasă tensiune de la ABB. „Acest motor cu viteză variabilă oferă exact acest lucru – performanță avansată într-un pachet cu motor compact, ușor de utilizat și

cu viteză controlată, care se bazează pe deceniile noastre de expertiză în aplicații”.

Funcționalitatea plug-and-play înseamnă că LV Titanium nu necesită punere în funcțiune, deoarece motorul și acționarea complet integrate sunt puse în funcțiune și optimizate pentru a funcționa împreună înainte de a părăsi fabrica. Acest lucru face instalarea rapidă și ușoară, fără a fi nevoie de dulapuri sau camere electrice și nu este necesar personal special instruit.

LV Titanium funcționează pe baza unui panou de control intuitiv cu intrări și ieșiri (I/O) analogice și digitale ușor de utilizat, împreună cu un PLC



LV Titanium pentru aplicații de pompare



LV Titanium pentru sisteme de ventilație data center

simplu încorporat, iar caracteristicile sale de conectivitate includ protocolul de comunicații Modbus RTU pentru o integrare ușoară cu PLC-uri și alte dispozitive de control.

Datorită designului său compact și densității mari de putere, motorul cu viteză variabilă este cu cel puțin două dimensiuni mai mic decât motoarele asincrone comparabile, ceea ce îl face potrivit pentru instalații în care spațiul este limitat, cum ar fi înlocuirea motoarelor mai vechi și ineficiente.

Posibilitățile de economisire a costurilor cu energia prin trecerea la LV Titanium sunt ilustrate prin comparația acestuia cu un motor convențional, independent, cu viteză fixă, într-o aplicație de pompare centrifugă de 7,5 kW – unul dintre principalele puncte forte pentru motorul cu viteză variabilă IE5. Economii anuale la factura de energie electrică sunt estimate la peste 4.000 de euro, pe baza unui cost tipic al energiei pentru Europa de 0,21 euro/kWh. În același timp, există o reducere anuală de 6.000 kg a emisiilor de CO<sub>2</sub>, pe baza factorului mediu european de intensitate a emisiilor de carbon de 0,3 kg CO<sub>2</sub>/kWh (sursa: <https://ourworldindata.org/grapher/carbon-intensity-electricity>).



LV Titanium pentru compresoare industriale



LV Titanium cu montare verticală

Motorul cu viteză variabilă LV Titanium este disponibil în prezent în dimensiuni mai mici, de la 1,5 kW, în timp ce platforma se va extinde pentru a acoperi aplicații de până la 30 kW pentru o gamă largă de sectoare industriale – de la tratarea apei și prelucrarea chimică până la producția de alimente și băuturi. Pe lângă faptul că este gata disponibil, motorul poate fi personalizat pentru a se potrivi cerințelor specifice ale clienților.

Cu eficiența sa inovatoare, versatilitatea, robustețea și designul compact, LV Titanium este pregătit să transforme operațiunile industriale la nivel mondial, oferind o soluție inovatoare care nu numai că satisface nevoile actuale dar anticipează și cerințele viitoare ale industriei.

ABB este lider global de tehnologie în electrificare și automatizare, contribuind la un viitor mai sustenabil și mai eficient din punct de vedere al resurselor. Prin aportul expertizei sale în inginerie și digitalizare, ABB ajută industriile să funcționeze la un nivel superior de performanță, devenind în același timp mai eficiente, productive și durabile, astfel încât să își autodepășească performanțele. La ABB numim acest fe-

nomen „Engineered to Outrun”. Compania are o istorie de peste 140 de ani și peste 110.000 de angajați în întreaga lume. Acțiunile ABB sunt listate la SIX Swiss Exchange (ABBN) și Nasdaq Stockholm (ABB).

[www.abb.com](http://www.abb.com)

ABB Motion, lider global în domeniul motoarelor și acționărilor, se află în centrul accelerării unui viitor mai productiv și mai sustenabil. Inovăm și depășim limitele tehnologiei pentru a contribui la soluții eficiente din punct de vedere energetic, decarbonizante și circulare pentru clienți, industrii și societăți. Cu ajutorul acționărilor, motoarelor și serviciilor noastre digitale, îi sprijinim pe clienții și partenerii noștri pentru a obține performanțe, siguranță și fiabilitate superioare. Pentru a ajuta industriile lumii să se autodepășească – mai suplu și mai curat, oferim soluții cu motoare pentru o gamă largă de aplicații în toate segmentele industriale. Bazându-se pe peste 140 de ani de expertiză în domeniul sistemelor de propulsie electrice, cei peste 23.000 de angajați ai noștri din 100 de țări învață și se perfecționează în fiecare zi.

[go.abb/motion](http://go.abb/motion)



# SIEMENS

## 120 de ani de Siemens în România: parteneriat durabil cu mediul universitar tehnic

- În 1905 a fost înființată prima companie Siemens în țara noastră.
- Siemens S.R.L. a investit constant în educație și în dezvoltarea capitalului uman, acordând de peste 10 ani burse în valoare de aproape 1.900.000 de euro pentru studenți, masteranzi și doctoranzi.
- Compania derulează colaborări pe termen lung cu universități tehnice de prestigiu din București, Brașov, Cluj-Napoca și Iași.

În 2025, Siemens România marchează 120 de ani de inovație continuă pe piața locală, un parcurs început în 1905, când erau înființate în București Societatea Română de Electricitate – Siemens Schuckert Societate Anonimă și un atelier de producție. La doar un an de la deschiderea primei companii Siemens în țara noastră, în 1906, au fost oferite primele echipamente Siemens pentru Universitatea Politehnică din București, ceea ce marca încă de pe atunci orientarea companiei către formarea unor noi generații de specialiști.

De-a lungul timpului, Siemens și-a adus o contribuție semnificativă la dezvoltarea tehnologică și sustenabilă a țării. În 1995 a fost înființată Siemens S.R.L. (Siemens România), compania implementând proiecte majore care au modernizat și digitalizat infrastructura energetică, industrială, de clădiri și de transporturi a României. Impactul Siemens în țara noastră nu înseamnă însă doar referințe de succes și echipe bine pregătite, ci include și oferirea de know-how și tehnologie, pregătirea profesională a specialiștilor proprii și a rețelei de parteneri, soluțiile și echipamentele de ultimă oră, alături de investiții, implicarea în comunitate și colaborarea pe termen lung cu universitățile tehnice.

„Siemens a susținut constant inovația și dezvoltarea talentelor locale, iar Siemens România a investit continuu în educație și consolidarea capitalului uman, acordând burse în valoare de aproape 1.900.000 €. Prin intermediul acestora și prin colaborările strânse cu mediul academic, pregătim specialiști capabili să răs-



Daniel Barciuc, CEO Siemens România

pundă provocărilor tehnologice actuale și viitoare. În plus, centrele noastre de cercetare și dezvoltare din București, Brașov și Cluj-Napoca reprezintă hub-uri regionale de excelență, care contribuie la poziționarea tehnologică a României la nivel global. Ne menținem angajamentul ferm față de România, investind în educație și tehnologii de ultimă generație pentru a sprijini dezvoltarea sustenabilă și competitivitatea economiei lo-

cale”, a declarat Daniel Barciuc, CEO Siemens România.

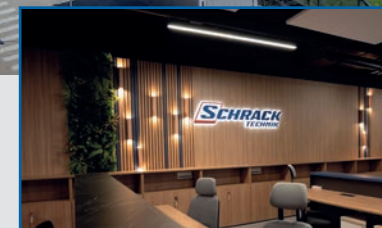
De asemenea, în centrele de cercetare-dezvoltare Siemens România de la Brașov și Cluj-Napoca se derulează programul Siemens Talents Hub. Acesta facilitează pregătirea practică a studenților și colaborarea strânsă cu universități tehnice din România, precum Universitatea Politehnică din București, Universitatea Transilvania din Brașov, Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca și Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași.

Siemens Talents Hub oferă acces la tehnologii de ultimă generație, mentorat și stagii de practică. În prezent, 25% dintre angajații Siemens din centrele de cercetare-dezvoltare provin din acest program, iar 45% dintre mentorii și trainerii din cadrul Siemens Talents Hub și-au început cariera ca interni. Aceste cifre demonstrează impactul pe termen lung al investițiilor Siemens în educație și dezvoltarea tinerelor talente, pentru accelerarea transformării digitale și sustenabile a României.

## Centrul Logistic Schrack Technik România

**SCHRACK**  
TECHNIK

Domnești, Ilfov, Strada Salviei 14  
Tel: +40 21 317 02 35/42  
E-mail: [bucuresti@schrack.ro](mailto:bucuresti@schrack.ro)



- 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





# Dispozitive de detectare a defectelor de arc electric AFDD+



## Siguranța sporită a persoanelor:

Detectarea rapidă a arcului electric permite luarea măsurilor preventive sau oprirea sistemului pentru a preveni potențialele daune sau accidente.

## Protecția echipamentelor și bunurilor:

Un arc electric poate deteriora grav echipamentele și sistemele, iar detectarea timpurie permite izolarea rapidă a sursei de arc electric protejând astfel echipamentele costisitoare și bunuri de neînlocuit

## Reducerea riscului la incendii:

Arcurile provoacă peste 25% din incendiile în locuințe, iar detectarea timpurie poate evita astfel de situații periculoase, reducând pierderile de bunuri și vieți omenești

Normativul I7/2011 (actualizat în 15 iulie 2023) introduce obligativitatea utilizării dispozitivelor de tip AFDD ca măsură specială pentru protecția împotriva efectelor produse din cauza defectelor de arc electric într-o serie de aplicații (spații amenajate pentru dormit din clădiri rezidențiale, centre de îngrijire și asistență socială, creșe, grădinițe, învățământ primar, muzee, monumente istorice categoria A și B, biblioteci, arhive).

# EATON

Powering Business Worldwide

