

## Dispozitive de Testare & Monitorizare Echipamente Energetice

### *Aplicatii in industrie si domeniul energetic:*

*Generarea, Transportul si Distributia Energiei Electrice, producatori de echipamente electrice.*

Producatori de top pe care ii reprezentam/distribuim in Romania:

### Omicron Electr, (A) Sisteme de testare pentru echipamente din domeniul energetic



Truse de testare portabile pentru Transformatoare de Putere, Transformatoare de Masura, Intreruptoare de MT si IT, Cabluri de Putere de MT si IT, Linii Electrice Aeriene, Sisteme de Impamantare, Relee de protective si Sisteme de Automatizare Statii Electrice, Contoare de Energie Electrica, Analizoare de Calitate a Puterii, Sisteme de monitorizare Descarcari Partiale in Cablurile de Putere. Compania este certificata ISO 9001:2015, toate produsele au marcat CE si satisfac cerintele standardelor IEC si IEE.

### B2 Electronics (A) Sisteme de testare VLF pentru caluri de putere si uleiuri electroizolante



Testere Portabile Hipot in domeniul VLF (0.1 Hz) pentru testarea cablurilor de putere de MT si IT, Sisteme de diagnoza a Descarcarilor Partiale si Factorului de Putere/Pierderi Dielectrice pentru evaluarea starii cablurilor de MT si IT, Analizoare de Proprietati Dielectrice ale lichidelor moderne electroizolante. Compania este certificata ISO 90001:2015, toate produsele au marcat CE si satisfac cerintele standardelor IEC si IEE.

### AP Sensing (D) Sisteme de monitorizare a Cablurilor de Putere

### APSENSING.

Sisteme de Detectie Distribuita prin Fibra Optica pentru Monitorizarea Temperaturii (DTS) si vibratiilor (DAS) in Cablurile de Putere subterane si submarine de MT si IT. Compania este certificata ISO 90001:2015, toate produsele au marcat CE si satisfac cerintele standardelor IEC si IEE.

### Elabo GmbH (D) Standuri de Lucru si de Testare pentru industria energetica



Sisteme de standuri de lucru pentru laboratoare electrice, specializari profesionale, universitati, statii de control al proceselor si liniilor de asamblare, Standuri de testare pentru dispozitive, componente si subansamble electrice. Compania este certificata ISO 90001:2015, toate produsele au marcat CE si satisfac cerintele standardelor IEC/ IEE.

### Inepro Metering (N) Solutii de Contorizare a Energiei Electrice



Contoare de Energie Electrica cu unul, doua sau trei module si protocol de comunicatie, Accesorii pentru solutiile de contorizare, Transformatoare de curent pentru contoarele electrice, solutii OEM si ODM de contorizare cu platforma noastra iSmart. Compania este certificata ISO 90001:2015, toate produsele au marcat CE si satisfac cerintele standardelor IEC si IEE.

### Eagle Eye (USA) Sisteme de monitorizare si testare a bateriilor

### EAGLE EYE POWER SOLUTIONS

Sisteme de Monitorizare Baterii, Testere pentru Incarcatoare de Baterii, Echipamente portabile de Testare Baterii, Testere Detectie Gaz si Sisteme de Ventilatie, Surse de Alimentare Stationare. Compania este certificata ISO 90001:2015, toate produsele au marcat CE si satisfac cerintele standardelor IEC si IEE.

Pentru mai multe informatii, va rugam sa vizitati siteul nostru [www.firsttech.ro](http://www.firsttech.ro).

# TAILORED TESTING AND MONITORING SOLUTIONS

Omicron Electronics GmbH

OMICRON este o companie internationala care lucreaza cu pasiune in idea de a crea sistemele energetice cat mai sigure si fiabile. Solutiile noastre de pionierat sunt proiectate pentru a satisface provocarile actuale si viitoare din industria noastra.

Omicron Electronics GmbH ofera dispozitive de testare de inalta calitate pentru:

- Testarea Protectiilor: CMC 353, CMC 356, CMC 430, CMC 500;
- Testarea controller-ului anclansatoarelor: CMC 356, ARCO 400;
- Testarea IEC 61850 si securitatii cibernetice in sistemele energetice: familia CMC, DANEKO 400, RBX1, MBX2, CPC 100;
- Testarea contoarelor, traductoarelor si contoarelor de calitate a puterii: CMC 430, CMC 356;
- Managementul datelor de intretinere: ADMO, Primary Test Manager;
- Testarea si monitorizarea transformatoarelor de putere: TESTRANO 600, CPC 100, FRANEO 800, CP TD12/15, DIRANA, CT ANALYZER, MPD 800, TANDO 700, PDL 650, MONTESTO 200;
- Testarea transformatoarelor de masura: CT ANALYZER, VOTANO 100, CPC 100, COMPANO 100, DIRANA, TANDO 700, MPD 800;
- Testarea intreruptoarelor / separatoarelor: CIBANO 500, CPC 100, CT ANALYZER, CP TD12/15, COMPANO 100;
- Testarea si monitorizarea motoarelor / generatoarelor: CPC 100, CP TD12/15, CP CR 600, MPD 800, DIRANA, TANDO 700, MONGEMO, MONTESTO 200;
- Analiza descarcarilor partiale si monitorizarea sistemelor electrice de izolatii: MPD 800, PDL 650, MONTESTO 200, MONCABLO, MONGEMO;
- Testarea si monitorizarea cablurilor de medie si inalta tensiune: CPC 100 + CP CU1, MPD 800, TANDO 700, MONTESTO 200, MONCABLO;
- Testarea liniilor aeriene de inalta tensiune: CPC 100 + CP CU1;
- Testarea sistemelor de impamantare: CPC 100 + CP CU1 + HGT1, COMPANO 100 + HGT1.

## 24/7 TECHNICAL SUPPORT

OMICRON ofera suport tehnic gratuit 24/7 pentru clientii nostrii si puteti gasi unul dintre tehnicienii nostrii inalt calificati si experimentati – imediat si direct prin linia permanenta de suport tehnic. De semenea, OMICRON Academy ofera cursuri de specializare in centre de training de ultima generatie, unde puteti folosi posibilitatile de hands-on training din centrele noastre foarte bine dotate din intreaga lume si unde puteti sa va familiarizati cu echipamentele noastre de testare si cele de testat.

OMICRON Electronics GmbH este certificat CE, ISO 9001:2015, ISO 14001 and ISO 45001.

Protection and recloser control testing



IEC 61850 testing and cyber security



Measurement equipment testing



Data and maintenance management



Power transformer testing and monitoring



Instrument transformer testing



Circuit breaker/switchgear testing



M/G



PD



Partial discharge analysis and monitoring



Cable testing and monitoring



Transmission system testing





## B2 Electronics GmbH

### HVA28 & HVA28TD

Output voltage 2.9 kV<sub>peak</sub>, 2.1 kV<sub>rms</sub>  
Load 0.5 μF @ 0.1 Hz @ 20 kV<sub>rms</sub>  
Weight 14 kg / 31 lbs

### HVA34-1 & HVA34TD-1

Output voltage 5.4 kV<sub>peak</sub>, 2.4 kV<sub>rms</sub>  
Load 5.0 μF @ 0.1 Hz @ 24 kV<sub>rms</sub>  
Weight 39 kg / 86 lbs

### HVA45 & HVA45TD

Output voltage 4.5 kV<sub>peak</sub>, 3.2 kV<sub>rms</sub>  
Load 0.9 μF @ 0.1 Hz @ 32 kV<sub>rms</sub>  
Weight 39 kg / 86 lbs

### HVA45 & HVA45TD +4 kV

Output voltage 4.9 kV<sub>peak</sub>, 3.4 kV<sub>rms</sub>  
Load 0.9 μF @ 0.1 Hz @ 32 kV<sub>rms</sub>  
Weight 39 kg / 86 lbs

### HVA68TD

Output voltage 68 kV<sub>peak</sub>, 48 kV<sub>rms</sub>  
Load 2.0 μF @ 0.1 Hz @ 44 kV<sub>rms</sub>  
Weight 22 kg (incl. battery)

**B2 Electronics GmbH cu divizia sa de afaceri B2 High-Voltage este o companie ce activeaza pe piata internationala, care dezvoltă, produce si distribuie echipamente practice de IT pentru testarea simpla si diagnoza cablurilor de putere, si testarea on-site a uleiurilor electroizolante.**

Sistemele produse de B2 sunt un reper Mondial pentru inovatie, greutate redusa, dimensiuni compacte si fiabilitate, fapt demonstrat de furnizorii de energie din intreaga lume.

## Sistemele de diagnoza in domeniul frecventelor foarte joase (VLF)

**HVA30-7**  
Output voltage 34 kV<sub>peak</sub>, 24 kV<sub>rms</sub>  
Load 6.0 μF @ 0.1 Hz @ 24 kV<sub>rms</sub>  
Weight 57 kg / 125.6 lbs

**HVA34**  
Output voltage 34 kV<sub>peak</sub>, 24 kV<sub>rms</sub>  
Load 5.0 μF @ 0.1 Hz @ 27 kV<sub>rms</sub>  
Weight 20 kg / 44 lbs

**HVA45**  
Output voltage 45 kV<sub>peak</sub>, 32 kV<sub>rms</sub>  
Load 5.0 μF @ 0.1 Hz @ 36 kV<sub>rms</sub>  
Weight 57 kg / 125.6 lbs

**HVA60**  
Output voltage 54 kV<sub>peak</sub>, 38 kV<sub>rms</sub>  
Load 3.0 μF @ 0.1 Hz @ 36 kV<sub>rms</sub>  
Weight 57 kg / 125.6 lbs

**HVA68**  
Output voltage 62 kV<sub>peak</sub>, 44 kV<sub>rms</sub>  
Load 2.0 μF @ 0.1 Hz @ 44 kV<sub>rms</sub>  
Weight 22 kg (incl. battery)

**De la B2 Electronics GmbH sunt extremitate de compacte, portabile si modulare. Acestea ofera utilizatorilor informatii clare despre calitatea si starea retelei de medie si inalta tensiune. Generatoarele de IT – VLF (HVA) impreuna cu sistemele de diagnoza a descarcarilor partiale si Tan Delta constituie sisteme complete de testare si diagnoza.**

## Sistemele de masura Tan Delta

Tan Delta – denumit si factor de pierderi dielectrice – este o metoda testata, simpla si sigura pentru confirmarea conditiei generale a dielectricului cablurilor si a altor echipamente si infrastructuri electrice. Sistemele de diagnoza VLF pot fi upgradeate pentru a masura factorul de pierderi dielectrice din izolatia cablurilor de MT si IT.



**TD60-MC**  
Operating voltage (sine wave)  
62 kV<sub>peak</sub>, 44 kV<sub>rms</sub>  
Tan Delta (resolution/accuracy)  
 $1 \times 10^{-5} / \pm 1 \times 10^{-4}$

## Sistemele de masura descarcari partiale (DP)

De la B2 Electronics GmbH permit localizarea precisa a defectelor de DP in cablurile de MT si IT si in conexiunile lor (mangoane si capete terminale), ce sunt foarte des determinate de defecte mecanice datorate procedurii de instalare defectuosa.

## B2 Suite® Software

Ofera o solutie software completa “all-in-one” pentru testare, diagnoza si managementul testelor printr-o baza de date completa.

### TD90-MC

Operating voltage (sine wave)  
90 kV<sub>peak</sub>, 64 kV<sub>rms</sub>  
Tan Delta (resolution/accuracy)  
 $1 \times 10^{-5} / \pm 1 \times 10^{-4}$

### TD120-MC

Operating voltage (sine wave)  
120 kV<sub>peak</sub>, 85 kV<sub>rms</sub>  
Tan Delta (resolution/accuracy)  
 $1 \times 10^{-5} / \pm 1 \times 10^{-4}$

### PD30-E

Operating voltage (sine wave)  
34 kV<sub>peak</sub>, 24 kV<sub>rms</sub>  
PD localization  
0.1 m / 1 %

### PD60-2 & PDTD60-2

Operating voltage (sine wave)  
62 kV<sub>peak</sub>, 44 kV<sub>rms</sub>  
PD localization  
0.1 m / 1 %

### PDTD68

Operating voltage (sine wave)  
68 kV<sub>peak</sub>, 48 kV<sub>rms</sub>  
PD localization  
0.1 m / 1 %

**De la B2 au un timp de intrerupere ultra-rapid si ofera o detectie clara a defectului.**

Utilizarea uleiurilor moderne minerale si siliconice, precum si noile fluide electro-izolante pe baza de esteri determina noi provocari pentru testarea uleiurilor. Untimp de intrerupere ultra-rapid (< 5 μs) este esential, pentru fiabilitatea, exactitatea si repetabilitatea oricarei serii de teste efectuate. In plus, masurarea directa a tensiunii de iesire si afisarea osciloscopica a evenimentului de arc electric, reprezinta o analiza precisa si fiabila a descarcarii. Rezultatele testului permit operatorilor sa evaluate starea uleiului electroizolant, permitandu-le sa hotarasca necesitatea inlocuirii uleiului.

### PD90-2 & PDTD90-2

Operating voltage (sine wave)  
90 kV<sub>peak</sub>, 64 kV<sub>rms</sub>  
PD localization  
(resolution/accuracy)  
0.1 m / 1 %

### PD120-2 & PDTD120-2

Operating voltage (sine wave)  
120 kV<sub>peak</sub>, 85 kV<sub>rms</sub>  
PD localization  
(resolution/accuracy)  
0.1 m / 1 %

### PDTD200-2

Operating voltage (sine wave)  
max. Output voltage 75 kV<sub>rms</sub>  
PD localization  
(resolution/accuracy)  
0.1 m / 1 %

### BA75

max. Output voltage 75 kV<sub>rms</sub>  
PD localization  
(resolution/accuracy)  
0.1 m / 1 %

### BA80

max. Output voltage 80 kV<sub>rms</sub>  
Weight 22 kg (incl. battery)

**B2 Electronics GmbH este o companie certificata ISO 9001:2015 si CE.**

## AP Sensing GmbH

AP Sensing este furnizor de solutii de Detectie Distribuita a Temperaturii (DTS) si de Detectie Acustica Distribuita (DAS) pentru monitorizarea temperaturii si vibratiilor in retelele de energie electrica. Cu referinte in transportul si distributia energiei, cabluri subterane, cabluri marine si superconductor, asiguram o monitorizare completa a retelei dumneavostra.

Dezvoltam solutiile noastre pe baza experientei HP/Agilent Technologies, leaderul mondial in masuratori si testari in fibra optica de peste 35 years. Bazandu-ne pe cunostintele si procedurile HP/Agilent, ne-am pozitionat ca furnizaor de top de solutii in domeniul detectiei distribuite prin fibra optica pentru un domeniu larg de aplicatii.

### Sistemul de monitorizare DTS

poate monitoriza pana la 80 km de cablu de medie sau inalta tensiune per canal si este bazat pe tehnologie inovativa Code Correlation. Sistemul DTS poate detecta defecte in cablu pe toata lungimea acestuia, defecte in mansoanele si terminatiile cablului si de asemenea poate gasi o potentiala problema avand la baza profilul de incarcare al cablului si software-ul de predictibilitate RTTR (Real Time Thermal Rating). Acest sistem utilizeaza ca si senzor de temperatura fibra optica multi-mode.

### Sistemul de monitorizare DAS

poate monitoriza pana la 70 km de cablu de medie si inalta tensiune per canal si se bazeaza pe tehnologia 2P Squared. Sistemul DAS poate detecta defecte in cablu pe toata lungimea acestuia, in mansoane si poate detecta orice incercari neautorizate de acces la traseul de cablu de putere. Sistemul DAS utilizeaza ca senzor acustic o fibra optica single-mode.

### Avantajele fibrei optice:

- Masuratori acustice/de vibratii si de temperatura pe intregul circuit, oferind mii de puncte de masurare;
- Masuratori precise ce nu sunt influentate de mediul de lucru;
- Baza perfecta pentru calculul precis al puterii nominale (RTTR), al adancimii de ingropare si pentru detectarea evenimentelor pe baza invatarii automate;
- Detectia precisa si clasificarea evenimentelor critice, cum ar fi supra-incalzirea, evenimente determinate de o terta parte (sapaturi, agatari cablu submarin, etc.) si defecte.

### Aplicatii pentru solutiile DTS/DAS:

- Cabluri de inalta tensiune in c.c. sau c.a.;
- Cabluri de putere ingropate;
- Interconectori;
- Mansoane si terminatii;
- Tunele de utilitati;
- Liniile electrice aeriene;
- Transformatoare;
- Echipamente din statii electrice de transformare.



ELABO este motorul inovatiei in industria ingineriei electrice. Suntem liderul de tehnologie in dezvoltarea si productia echipamentelor de testare si masurare inteligente pentru industria electrica. Clientii apreciaza dispozitivele de inalta calitate, software-ul, sistemele de testare si infrastructura pentru training, cercetare si dezvoltare, productia si asigurarea calitatii, precum si suportul client oferite de noi.

### **Solutii standuri de lucru**

ELABO proiecteaza, dezvolta, si produce sisteme de standuri de lucru pentru laboratoare electrice, training profesional, linii de asamblare si statii de control al proceselor.

**Avantajele noastre:**

- Patru decenii de cunostinte ELABO castigate din experienta practica
- Ergonomie de ultima generatie
- Eficienta imbatabila din punctul de vedere al costurilor
- Eficienta spatiala maxima
- Achizitie dintr-un sigur loc cu hardware eficient si pachete software
- Sisteme robuste si durabile

### **Sisteme de Testare**

ELABO este lider Mondial in dezvoltarea si productia de sisteme pentru testarea dispozitivelor electrice, a componentelor si subansamblelor electronice. Dispozitivele noastre de masura si testare sunt utilizate pentru testarea sigurantei, calitatii si functiilor echipamentelor in laboratoarele electrice, precum si in productia de masa. Oferim, de asemenea si sisteme automate de testare ca si standuri individuale sau linii complexe de testare, pentru o gama larga de industrii si produse.

### **Sisteme de specializare pentru laboratoare electrice**

Realizati training-uri hands-on cu ELABO si echipamentul lui de laborator de ultima generatie.

#### **Componente**

- Standuri de lucru Primus Basic cu corp 3HU
- Sistem culisant cu 2 x DIN A4 profile de cadru interschimbabile
- Dispozitive de sigurata pe fiecare statie de lucru
- Standuri de lucru mobile pentru munca de proiect
- Sursa de c.c EA
- Interfete (LAN, USB, aer comprimat)

Standurile de laborator Primus Basic cu mobilier de laborator 3HU atasat permit specializari de ultima ora. Fiecare masa de lucru este echipata cu sisteme de siguranta fiabile.

### **Service si suport**

Specialisti antrenati va vor oferi suportul pentru clienti prin hotline. Vom analiza cauza defectelor reclamate prin solutiile de intretinere la distanta oferite. Daca optati pentru contractual nostru de service si intretinere, veti putea intra in contact cu noi chiar si in afara orelor de program de lucru, in functie de nivelul de suport ales.

Descoperiti solutiile noastre de contorizare de calitate premium si optiunile noastre OEM. Cu peste 32 de ani de experienta, echipa noastra de experti este aici pentru a va ajuta sa obtineti si sa dezvolte contoare electrice inovative, create pentru nevoile dumneavoasta.

### Contoare electrice din seria Ambition

Contoarele noastre electrice din seria Ambition sunt usor de instalat si au capabilitati avansate de comunicare, prin cateva caracteristici, cum ar fi WAGO Push-in CAGE CLAMP® si Bluetooth. Seria Ambition suporta variate configuratii de conectare, inclusiv trifazic 4-fire, trifazic 3-fire, Aron, Delta si monofazic 2-fire.

### Contoarele electrice din seria PRO

Contoarele noastre electrice din seria PRO sunt solutii de contorizare de inalta calitate create pentru segmentul de top al pietei. Aceste contoare au aprobat MID in scop de decontare si ofera precizia si fiabilitatea necesare in aplicatiile profesionale. Acestea pot fi produse cu unul, doua sau trei module, pana la 100 A, pentru monitorizarea energiei electrice in circuitele monofazice si trifazice.

### Contoare electrice din seria N

Contoarele noastre electrice din seria N au fost dezvoltate pentru echilibrarea sarcinii la incarcarea vehiculelor electrice, ceea ce le face ideale pentru managementul corect al energiei electrice in distributia puterii in diferite puncte ale unei cladiri sau constructii. Seria de contoare electrice N sunt cele mai ieftine contoare monofazice si trifazice, disponibile in doua variante: conectare directa si indirecta. Aceste contoare de inalta performanta va ofera comunicatie Modbus RTU-RS485 si sunt adecvate pentru toate aplicatiile de precizie ridicata.

### Transformatoare de curent din seria PRO CT

In plus, fata de seria noastra practica de transformatoare de curent PRO CT, am dezvoltat seria PRO CT Split Core pentru instalatiile existente, unde demontarea elementelor instalatiei electrice nu este posibila. In plus, PRO CT ofera o durabilitate exceptionala si cerinte de intretinere redusa. Designul creat pentru utilizator maresti eficienta operationala, oferind alegerea perfecta pentru o contorizare electrica eficienta si fiabila.

### Contoare electrice din seria PRO-Flex

Descoperiti contoarele noastre din seria PRO-Flex, care sunt ideale pentru utilizatorii mobili de energie electrica din locatii ca zonele de campare sau porturi, pentru o masuratoare precisa a consumului de energie al diferitelor consumatori. Contoarele electrice din seria PRO-Flex elimina necesitatea unei infrastructuri scumpe in multiple locatii. Aceste contoare electrice ofera solutia pentru masurarea consumului de energie electrica pentru consumatorii mobili, diferiti.

### Certificate

Toate produsele sunt certificate MID, au marcat CE si sunt conforme cu alte standard, cum ar fi: 2014/32/EU, IEC 62052-11, IEC 62053-21, IEC 62053-23, EN 50470-1 si EN 50470-3. Compania este certificata ISO 9001:2015.

Eagle Eye este un producator de Sisteme de Monitorizare Baterii, Testere Portabile si Bancuri de Incarcare. Eagle Eye a devenit lider mondial in momentul in care a combinat solutiile tehnice produse cu serviciile oferite si cursurile de specializare in domeniul alimentarii critice in c.c. Misiunea Eagler Eye Mission este de a fi leader in industria testarii bateriilor prin educatie, training, produse si suport.

### Sisteme de Monitorizare Baterii

Sistemele de Monitorizare a Bateriilor sunt proiectate pentru a masura starea de imbatranire a pana la 448 celule, prin masurarea si inregistrarea: curentului si tensiunii bancului, precum si tensiunea pe celula, rezistenta interna, rezistenta conexiunii si temperatura. Acestea se asigura ca sistemul de alimentare de rezerva este intretinut optim in medii la scara larga.

### Testere Portabile pentru Baterii

Seria IBEX de testere portabile pentru baterii sunt cele mai rapide, mici si precise testere din industrie, in prezent. Asigurati fiabilitatea sistemelor de alimentare de rezerva si preventi defecte neasteptate cu seria IBEX. Eagle Eye Power Solutions ofera kituri IBEX cu multiple optiuni, pentru a satisface nevoile si bugetul fiecarei companii. Testati Rezistenta Ohmica Interna (R) sau Conductanta (Siemens), Tensiune pe Celula (V), Panta de Curent, Temperatura si Rezistenta Conexiunilor, pentru a va asigura ca testelete sunt conforme cu Recomandarile IEEE si NERC.

### Hidrometru Digital / Tester Greutate Specifica

Hidrometrul digital / testerul greutatii specifica este creat special pentru a masura rapid si sigur greutatea specifica a bateriilor dumneavoastra, compensata cu temperatura. Aceste dispozitive sunt critice pentru determinarea nivelului de incarcare al bateriilor cu acid, fara a atinge nici un lichid sau fara o curatare greoai de contactelor. Operarea automata cu o singura mana face ca aceasta metoda sa fie de 10 ori mai rapida decat metodele cu hidrometrul de sticla clasic si termometru. Masurati greutatea specifica si temperatura simultan, prin apasare de buton.

### Bancuri de incarcare DC/AC

Bancurile de incarcare in c.c. sunt proiectate pentru testarea descarcarii, a capacitatii bateriilor, teste de acceptanta, intretinerea bateriilor si alte teste pentru alimentarea in c.c. cu o sarcina. Seria LB de bancuri de incarcare este portabila, economica, usor de utilizat si se livreaza complet cu software-ul DataView pentru analiza si managementul datelor. Bancurile de incarcare in c.a. sunt cele mai mici bancuri de acest fel din industrie, si ofera capacitate unica cu o durabilitate robusta. Fiecare banc de incarcare este complet autonomy si proiectat pentru testarea pe teren a sarcinii in c.a., ce poate rezista cu usurinta in medii dure de lucru. Designul nostru patentat al rezistorului si asamblarea fac posibila obtinerea celui mai mic banc de incarcare existent in aceasta industrie.

### Locator Defect la Pamant

Locatorul de defect la pamant este un instrument esential in determinarea locatiei defectului la pamant, unde cablurile de putere au intreruperi si pierderi la pamant. Unitatea lucreaza cu curenti de pierdere al sistemelor in c.c. cu rezistenta inalta. GFL-1000 este construit pe baza unei experiente indelungate accumulate in diferite sisteme in c.c., pentru detectia rapida, identificarea si localizarea virtuala a defectelor la pamant.

## Dispozitive de Testare & Monitorizare Echipamente Energetice

*Aplicatii in industrie si domeniul energetic:*

*Generarea, Transportul si Distributia Energiei Electrice, producatori de echipamente electrice.*

### Colaboratori internaționali

#### HOVE A/S



#### Truse de lubrifiere de ultima generatie si cartuse cu vaselina

Pompe de ungere portabile pentru macarale portuare, Solutii avansate de ungere a rulmentilor, in principal in industria turbinelor eoliene, Pompe de ungere cu debit ridicat pentru sisteme de ungere directa sau centralizata, Rezerve pre-incarcate cu vaselina de 1500, 3000 si 5000 ml.

Contact: [tehnic@firsttech.ro](mailto:tehnic@firsttech.ro)

### Colaboratori in Romania

#### Electromontaj SA



#### Companie de constructii si servicii energetice

Proiectarea si constructia retelelor electrice de transport, Proiectarea si constructia statiilor si substatiilor electrice de transformare, Proiectarea si constructia stalpilor electrici de sustinere a retelelor electrice de transport, cabluri si accesorii, Testarea stalpilor de otel pentru reteaua electrica de transport, cu inaltimei de pana la 90 m, Alte constructii speciale din domeniul energetic.

Contact: [office.bucuresti@em.ro](mailto:office.bucuresti@em.ro)

#### NKT Cables SRL



#### Producator de cabluri de putere si accesorii

Reprezentanta din Romania a NKT Cables GmbH Germania – producator de solutii de cabluri de putere, sisteme de cabluri de putere de joasa, medie si inalta tensiune.

Contact: [dumitru.ilioiu@nkt.com](mailto:dumitru.ilioiu@nkt.com)

Pentru mai multe informatii, va rugam sa vizitati siteul nostru [www.firsttech.ro](http://www.firsttech.ro).