

**Celule AIR
INSULATED
cu izolație în aer
la presiune
atmosferică**

24kV, 630A



**ALFA
Green**
AIR INSULATED



Electroalfa, energie, tehnologie și inovație românească cu impact global.

Electroalfa Internațional este o companie cu capital integral românesc, specializată în producția de echipamente electrice de medie și joasă tensiune și furnizarea de soluții integrate și antrepriză generală pentru sectorul energetic. Cu o experiență de peste 34 de ani, o echipă de peste 1.000 de angajați, și un angajament constant față de cercetare-dezvoltare, digitalizare și inovație, Electroalfa Internațional este activ implicată în modernizarea

infrastructurii critice, în domenii precum distribuția de energie, transportul feroviar, industria nucleară și energia regenerabilă. Compania deține patru unități de producție moderne, un centru propriu de cercetare-dezvoltare. Colaborează cu peste 500 de clienți la nivel național și internațional pe piețe cheie din Europa, Asia, Africa și Orientul Mijlociu, consolidându-și statutul de partener strategic în livrarea unor proiecte complexe.



Produsele din portofoliul companiei sunt destinate unor domenii strategice precum cel energetic, inclusiv energie nucleară și energie regenerabilă, industrie grea, infrastructură, transport, construcții.

Electroalfa Internațional oferă soluții end-to-end, de la concept și design, până la producție, instalare, punere în funcțiune și mentenanță, prin 5 linii de business, astfel:

- **Echipamente electrice:** proiectare și producție de echipamente electrice de joasă și medie tensiune
- **Energie verde:** soluții pentru energie verde și proiecte fotovoltaice, de la proiectare la implementare
- **Sheltere și E-House:** proiectare și fabricare de sheltere tehnice complet echipate

- **Antrepriză:** proiecte complexe de antrepriză, de la concept și design, până la implementare și mentenanță, oferind soluții complete „la cheie”

- **Licitații internaționale:** participare activă la proiecte internaționale, livrând soluții integrate și echipamente competitive



Gama de celule Alfa Green Air Insulated

Pentru a fi utilizate în rețelele de distribuție secundară, în vederea alimentării cu energie electrică a consumatorilor din sectorul rezidențial și industrial.



- Sunt celule în carcasă metalică, modulare, echipate cu aparataj fix, cu sistem simplu de bare, cu izolația barelor în aer.
- Separatorul de sarcină este realizat din rășină epoxidică, folosește aer uscat pentru izolație și capsule cu vid pentru comutație.
- Proiectate pentru a îndeplini cerințele majorității distribuitorilor de energie.
- Permite extinderea tablourilor existente echipate cu SF6, prin soluții modulare și compatibile.

**O alternativă modernă,
sustenabilă și eficientă pentru
clienții care au nevoie de
echipamente sigure și conforme
cu noile reglementări de mediu.**

**ALFA
Green**
AIR INSULATED



De ce SF₆ Free?

Adoptarea tehnologiei SF₆ Free oferă un avantaj competitiv semnificativ și răspunde totodată nevoilor de conformitate legală și sustenabilitate operațională.

Noua tehnologie fără SF₆ Soluția completă și sustenabilă

Tehnologie brevetată, fără gaze sub presiune și fără gaze fluorurate cu efect de seră – folosește doar aer ca mediu izolant. Separatorul de bară are aceleași secvențe de operare ca un separator de sarcină în SF₆.

Avantajele folosirii celulelor Alfa Green



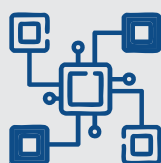
Respectă
normele UE



Consumatori
casnici și industriali



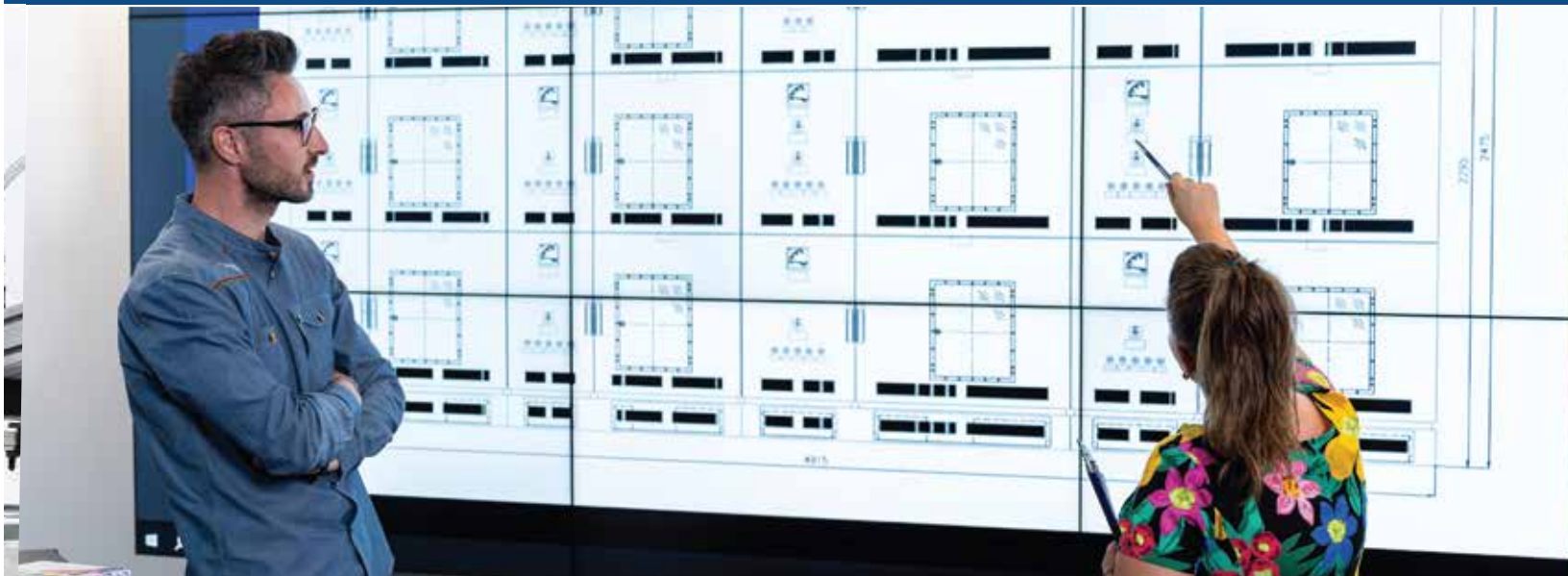
Izolație
avansată



Soluție
modulară



Operare sigură
și fiabilă



Beneficii integrate

1

Siguranță operațională crescută

Eliminarea riscurilor asociate gazului SF₆. Contribuie la o exploatare mai sigură, inclusiv în zone urbane sau spații închise.

2

Costuri de mentenanță reduse

Nu necesită reîncărcare cu gaz, nu are componente presurizate sau consumabile costisitoare. Costuri operaționale scăzute.

3

Integrare ușoară

Flexibilitate extinsă în configurare, soluții plug-and-play scalabile și fiabilitate garantată în orice aplicație urbană sau industrială.

4

Conformitate legislativă

Soluție proiectată pentru a respecta noile cerințe UE privind interzicerea SF₆ (Regulamentul 2024/573)

5

Sustenabilitate

Contribuie la îndeplinirea obiectivelor ESG, facilitând raportările de sustenabilitate.

6

Investiție eficientă

Durată de viață de până la 40 de ani, fără costuri ascunse de întreținere și adaptată cerințelor energetice și de mediu.



Domeniile de aplicabilitate

Rețele de distribuție de medie tensiune

Celule moderne, compacte și ușor de integrat în infrastructura urbană sau rurală, ideale pentru operatorii de distribuție (DSO). Adaptate cerințelor pieței locale, oferă o alternativă sigură și ecologică la soluțiile clasice cu SF₆.

Infrastructură industrială și aplicații critice

Echipamente robuste pentru sectoare unde continuitatea operațională și fiabilitatea sunt esențiale – industrie grea, unități de producție, spitale, infrastructură logistică sau energetică.

Clădiri comerciale verzi și spații urbane moderne

Design compact, ideal pentru integrare în proiecte de construcții cu certificări verzi (LEED, BREEAM).



Energie regenerabilă și integrare în rețea

Soluții dedicate pentru conectarea parcurilor eoliene și fotovoltaice la rețelele de distribuție.

Transport electric și E-Mobilitate urbană

Celule concepute pentru infrastructura stațiilor de încărcare EV, rețele de tramvai, metrou și alte soluții de transport electric.

Soluții digitale și rețele automatizate

Echipamente compatibile cu sisteme de monitorizare și control la distanță (SCADA, IoT), ideale pentru rețele digitale și mentenanță predictivă.

Date tehnice



Caracteristici tehnice generale:

Tensiune nominală (Ur)	24 kV
Tensiune impuls trasnet (Up)	125/145 kV (1,2/50 μ s)
Tensiune de frecvență industrială	50 kV (1 min)
Frecvență nominală	50 Hz
Curent nominal (Ir)	630 A
Curent scurtcircuit (Ik)	21 kA / 1 sec
Curent de vârf (Ip)	54,6 kA
Clasificare arc electric	IAC AFL 16 kA / 1 sec
Anduranță mecanică	M1 (1.000 cicluri)
Continuitate în exploatare	LSC2A
Presiune izolație / umplere	2 bar / 2,5 bari (abs)
Grad protecție carcasă	IP3X / IK07

Separator de sarcină realizat din rășină epoxidică



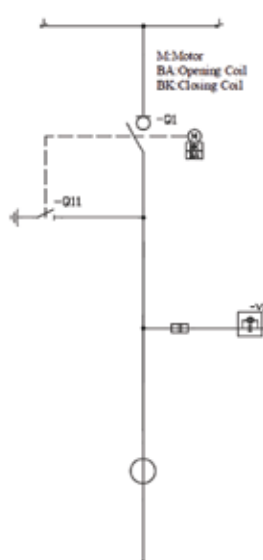


Separator de sarcină (fără SF₆)

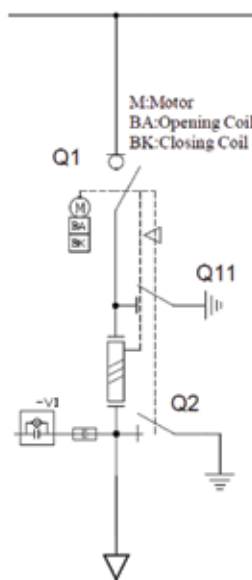
- Realizat din rășină epoxidică
- Izolație cu aer uscat și capsule în vid pentru comutație
- Acționare manuală sau motorizată
- Distanță polară: 250 mm
- Poziții: Deschis / Închis

Configurații disponibile

Celulă de linie cu separator de sarcină 24kV 630A



Celulă de protecție cu separator de sarcină 24kV 630A cu siguranțe fuzibile cu percutor



Echipare:

- Separator de sarcină cu doua poziții și CLP;
- Motorizare 24/48Vcc;
- Sistem trifazat de semnalizare a prezenței tensiunii;
- Indicator de defect pe linii electrice în cablu, cu torii de curent aferenți și lampă de semnalizare;

Dimensiuni

Lățime: 500mm
Adâncime: 1235mm
Înălțime: 1700 / 2000mm

(Cutie mică circuite secundare /cutie mare circuite secundare).

Echipare:

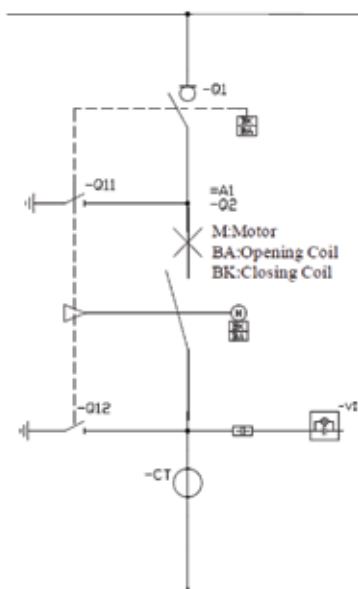
- Separator de sarcină;
- Motorizare 24/48Vcc;
- Sistem trifazat de semnalizare a prezenței tensiunii;
- Siguranțe fuzibile cu percutor

Dimensiuni

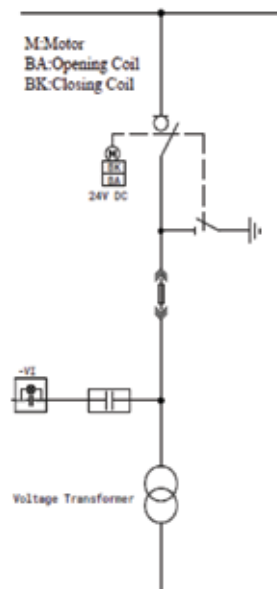
Lățime: 500mm
Adâncime: 1235mm
Înălțime: 1700 / 2000mm

(Cutie mică circuite secundare /cutie mare circuite secundare).

Celulă de linie cu separator de sarcină, întrerupător și releu de protecție



Celulă de servicii interne 24kV 630A



Echipare:

- Separator de sarcină cu acționare manuală / motorizată;
- Întrerupător cu acționare motorizată 24/48Vcc;
- Sistem trifazat de semnalizare a prezenței tensiunii;
- 3 transformatori de curent tip suport;
- Releu de protecție digital;

Dimensiuni

Lățime: 750mm
Adâncime: 1289mm
Înălțime: 1700 / 2000mm

(Cutie mică circuite secundare / cutie mare circuite secundare).

Echipare:

- Separator de sarcină cu acționare manuală / motorizată
- Transformator de tensiune bifazat, destinat alimentării serviciilor interne;
- Sistem trifazat de semnalizare a prezenței tensiunii;

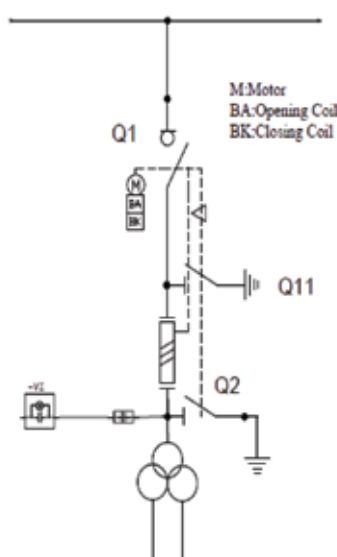
Dimensiuni

Lățime: 750mm
Adâncime: 1235mm
Înălțime: 1700 / 2000mm

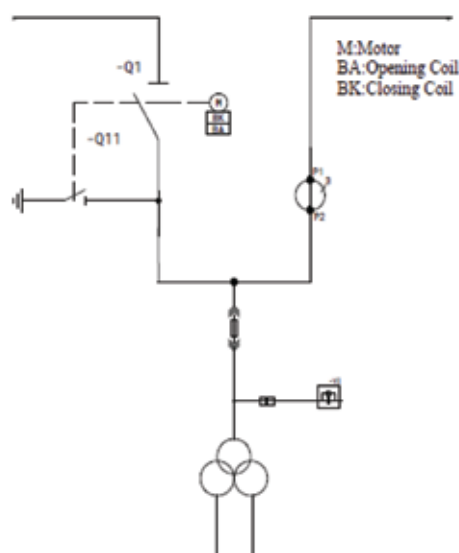
(Cutie mică circuite secundare / cutie mare circuite secundare).

Configurații disponibile

Celulă de măsură tensiune cu separator de sarcină, cu siguranțe fuzibile și 3 transformatoare de tensiune



Celulă de măsură tensiune cu separator de sarcină, cu 3 transformatoare de curent și 3 de tensiune, cu întoarcere bare.



Echipare:

- Separator de sarcină cu acționare manuală / motorizată cu siguranțe fuzibile;
- 3 transformatoare de tensiune cu buletine de verificare metrologică;
- Sistem trifazat de semnalizare a prezenței tensiunii;

Dimensiuni

Lățime: 750mm
Adâncime: 1235mm
Înălțime: 1700 / 2000mm

(Cutie mică circuite secundare / cutie mare circuite secundare).

Echipare:

- Separator de sarcină cu acționare manuală / motorizată;
- 3 transformatoare de tensiune cu buletine de verificare metrologică;
- 3 transformatoare de curent cu buletine de verificare metrologică;
- Sistem trifazat de semnalizare a prezenței tensiunii;

Dimensiuni

Lățime: 750mm
Adâncime: 1235mm
Înălțime: 1700 / 2000mm

(Cutie mică circuite secundare / cutie mare circuite secundare).

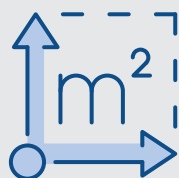
Energia viitorului, astăzi



Fără gaze
cu efect de seră,
100% ecologic



Siguranță
ridicăată și
întreținere ușoară



Construcție
compactă și
modulară



Conformitate cu
directivele europene
în vigoare



Botoșani

Calea Națională nr. 15
Botoșani 710001, România
(+40) 0231 532 186
(+40) 0231 532 185
office@electroalfa.ro

București

Sos. Orhideelor nr. 15D
Clădirea The Bridge 1, et. 1
București, România
(+40) 0241 532 186
office@electroalfa.ro

electroalfa.ro Ediția 1, Septembrie 2025

ALFA
Green
AIR INSULATED