

ANSAMBLU DE CELULE **iGIS24**

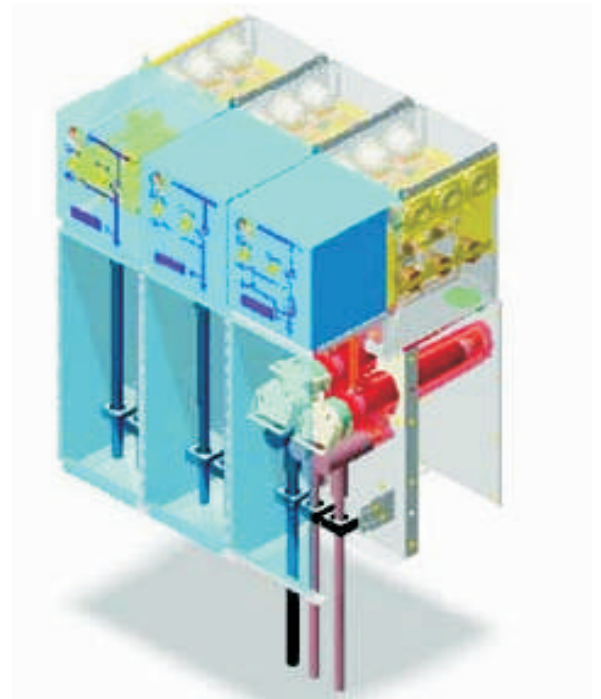


iGIS24

SIGURANȚĂ - EFICIENȚĂ - INOVAȚIE

CARACTERISTICI

- Design modular compact
- Complet extensibil și flexibil
- Soluție INOVATOARE:
rezervor SF6 comun sau individual
- Proiectat pentru tensiuni de până la 24 kV
- Ușor de utilizat în zonele exterioare
- Dimensiuni extrem de compacte:
350 mm x 800 mm x 1380 mm



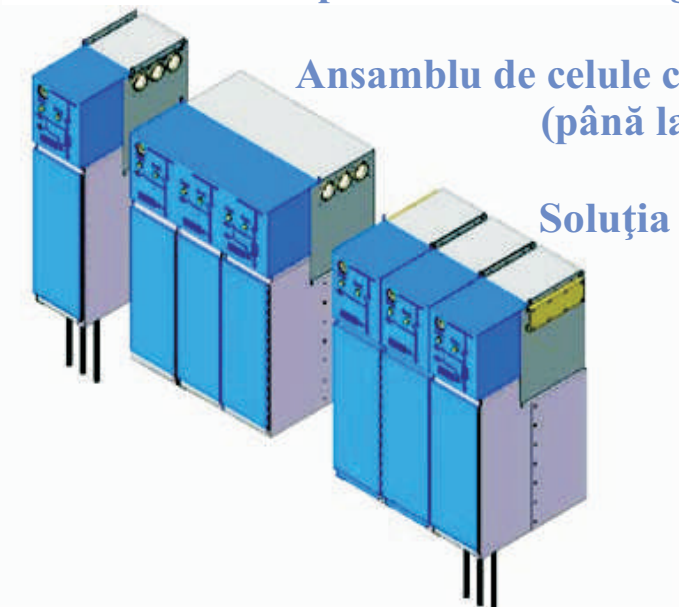
iGIS24



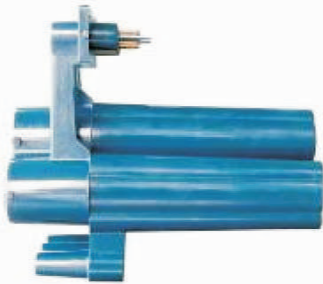
Celulă simplă cu extensie stânga și dreapta (modulară)

Ansamblu de celule cu un sigur rezervor SF6
(până la 5 celule)

Soluția cu rezervor comun



CARACTERISTICI



ITP - Camera de stingere, soclu siguranțe (Patent Switchcraft)

- 3 faze - un singur corp
- Extrem de compact și ușor de schimbat
- Plasare în orice panou



ITP - Camera de stingere a întrerupătorului (Patent Switchcraft)

- 3 faze - un singur corp
- Părțile de înaltă tensiune în rășină epoxidică
- Foarte compact și sigur

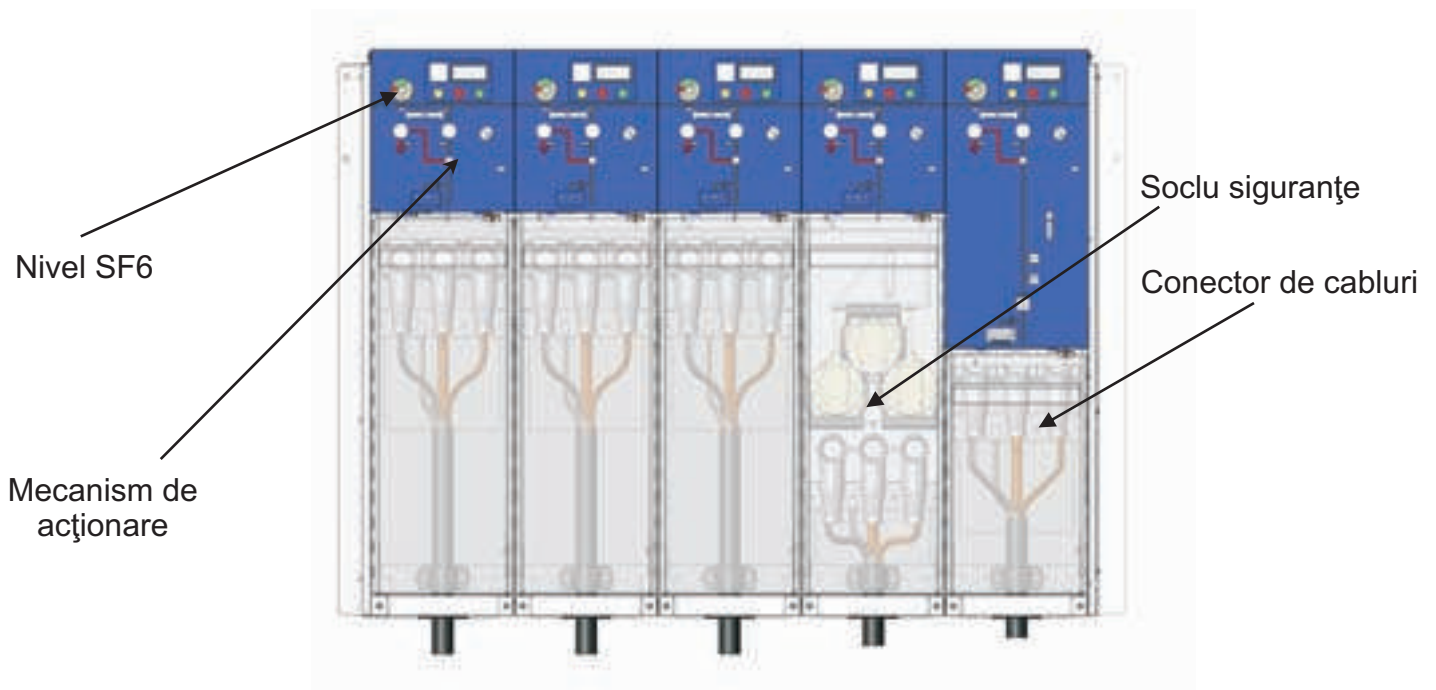
TEHNOLOGIA DE PRODUCȚIE



- Tăiere și perforare cu laser
- Sudare cu laser
- Tehnologii avansate de umplere și testare
- Sistem complet automatizat de detecție a scurgerilor de SF6
- Presare în vid (automatizată și controlată digital)
a rășinii epoxidice și a siliconului flexibil



STRUCTURA ANSAMBLULUI DE CELULE



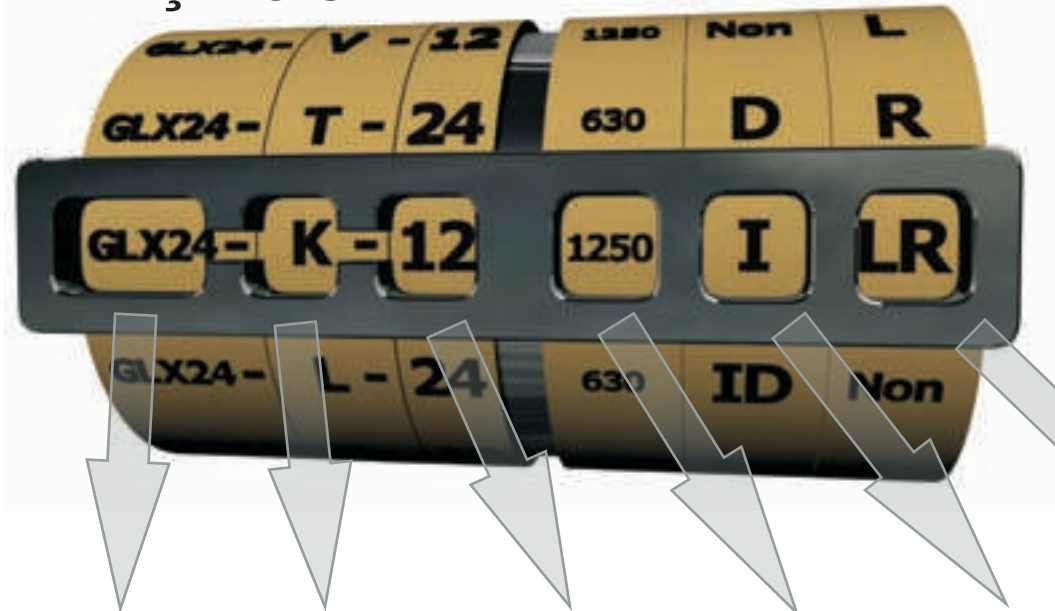
K K K T V

iGIS24

STANDARDE INTERNAȚIONALE

IEC 60376	Specificații tehnice ale hexaflorurii de sulf (SF6) pentru utilizarea în echipamente electrice
IEC 62271-102	Separator de înaltă tensiune - curent alternantiv și punere la pământ
IEC 62271-200	Separator de înaltă tensiune - AC pentru tensiuni nominale mai mari de 1 kV până la și inclusiv 52 kV
IEC 60265-1	Separator de înaltă tensiune - Întrerupătoare Tensiuni Nominale >1kV și <52 kV
IEC 62271-105	Separator de înaltă tensiune - Curent alternantiv, siguranță fuzibilă
IEC 60694	Detalii generale pentru standardele întrerupătoarelor de înaltă tensiune
IEC 60282-1	Siguranțe de înaltă tensiune - Siguranțe limitatoare de curent
IEC 60056	Cerințe generale pentru întrerupătoare cu tensiuni peste 1000 V

DEFINIȚII iGIS



iGIS24

Seria	Tip celulă	Tensiune nominală	Curent nominal	Extensibil spre	Poziție cabluri
GLX24	K = celulă LBS	12 kV	630 A	S = Stânga	S = Stânga
	T = celulă siguranțe	24 kV		D = Dreapta	D = Dreapta
	V = celulă VCB			SD = Stânga/Dreapta	SD = Stânga/Dreapta
	B = celulă sistem bare			Non = Niciuna	Non = Niciuna
	C = celulă racord				
	M = celulă măsurare				
	PT = celulă protecție supratensiune				
	P = celulă servicii interne				

Combinatii:

KT, KVK,
KKKK, KKKV,
KKVK, KKVKK

Exemple:

iGIS24-K-12/630DL

Aceasta este o singură celulă de tip LBS
Tensiunea nominală 12 kV, Curent nominal 630 A
Extensibilă la dreapta, Poziție cabluri pe stânga

iGIS24-KT-24/630IR

Aceasta este o singură celulă de tip LBS cu panou
de siguranțe, Tensiunea nominală 12 kV, Curent
nominal 630 A. Extensibilă la stanga.
Poziție cabluri pe dreapta

CONDIȚII DE FUNCȚIONARE

Temperatură ambientală = -25°C până la +40°C

Umiditate = Umiditate Relativă/Medie zilnică maximă 95%

Altitudine = 2000 m (pentru aplicații la peste 2000 m contactați producătorul)

CONDIȚII SPECIALE:

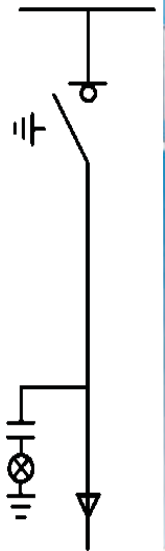
Pentru utilizarea în condiții speciale, vă rugăm să contactați agentul local Switchcraft. Aceste condiții pot include altitudini de peste 2000 m, medii cu nivel ridicat de praf și temperaturi ridicate, cazuri în care putem oferi soluții speciale.

DATE TEHNICE

Parametrii	U/M	Celulă-K	Celulă-T	Celulă-V	Celulă-K	Celulă-T	Celulă-V
Tensiune nominală	kV		12			24	
Tensiunea de încercare la frecvența industrială(1 min)	kV		42			50 (65)*	
	kV		48			60 (79)*	
Tensiunea de încercare la impuls	kV		95			125	
	kV		110			145	
Frecvența nominală	Hz	50/60					
Curent nominal	A	630	≤125 ^①	630	630	≤125 ^①	630
Curent nominal de rupere la scurtcircuit	kA			20			20
Curent nominal admis pentru scurt timp (3 sec)	kA	20		20	20		20
Curent de încercare de vârf	kA	50		50	50		50
Curent de scurtcircuit (de vârf)	kA	50	<2.5	50	50	<2.5	50
Curent nominal transferat	A		1800			1400	
Curent nominal activ admis	A	630			630		
Capacitatea de rupere buclă închisă	A	630			630		
Capacitatea de rupere 5% curent activ	A	31.5			31.5		
Greutatea totală	kg	160	180	200	160	180	200
Anduranță mecanică			5000	10000		5000	10000
Grosimea contactelor	mm	3.0					
Presiunea nominală SF6	kPa	30 (20 °C, 101.3 kPa)					
Pierderi anuale SF6		< 0.02%					
Testare în apă		12 kV 24 h (la 30 kPa în apă)			24 kV 24 h (la 30 kPa în apă)		
Testul arcului		20 kA 1s					
	Rezervor SF6	IP 67					
Standard de protecție	Suport fuzibile	IP 67					
	RMU	IP 5X					
DIMENSIUNI	standard	lățime 350 mm, adâncime 800 mm, înălțime 1380 mm					
	special**	lățime 350 mm, adâncime 800 mm, înălțime 1150 mm					

Note: ① Curentul nominal al celulei de siguranțe depinde de tipul siguranțelor
 * Valori speciale de rupere se oferă la celulele speciale
 ** Nu este posibil pentru celule <T>

K



iGIS24 - Celulă K - Separator de sarcină

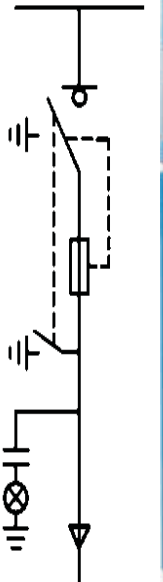
Configurație standard

- Sistem de Bare 630 A
- Separator de sarcină cu 3 poziții
- Sistem de acționare al mecanismului simplu cu un singur arc și trei poziții pentru LBS* și ES*
- Indicator poziție LBS și ES
- Conector cabluri 630 A, cu senzor montat orizontal pe față
- Indicator de stare
- Sistem de blocare pe poziție
- Manometru SF6
- Sistem de punere la pământ
- Interblocare între ES și ușa inferioară din față

Configurație opțională:

- Sistem de bare extensibil
- Sistem electric de acționare a mecanismului LBS DC 24/48/110/220 V, AC110/220 V
- Indicatori de stare pentru defect
- Transformator de curent pentru măsurare
- Descărcători de supratensiune
- Contacte auxiliare
 - Poziție LBS 3NO + 3NC
 - Poziție ES 2NO + 2NC
- Releu de protecție (poate fi montat în compartimentul superior și nu modifică înălțimea celulei)

T



iGIS24 - Celulă T - Separator + Fuzibile

Configurație standard:

- Sistem de bare 630 A
- Separator de sarcină cu 3 poziții
- Sistem de acționare al mecanismului simplu cu un singur arc și 3 poziții pentru LBS* și ES*
- Indicator poziție LBS și ES
- Soclu de siguranțe integrat
- Indicator de stare siguranțe
- Conector de cabluri 630 A, cu senzor
- Indicator de stare
- Sistem de blocare pe poziție
- Manometru SF6
- Sistem de punere la pământ
- Interblocare între ES și ușa inferioară din față

Configurație opțională:

- Sistem de bare extensibil
- Sistem electric de acționare a mecanismului LBS DC 24/48/110/220 V, AC 110/220 V
- Indicatori stare pentru defect
- Transformator de curent pentru măsurare
- Descărcători de supratensiune
- Contacte Auxiliare
 - Poziție LBS 3NO + 3NC
 - Poziție ES 2NO + 2NC
 - Topire siguranță 1NO
- Releu de protecție (poate fi montat în compartimentul superior și nu modifică înălțimea celulei)
- Siguranțe pentru protecția transformatorului (tipul specificat în lista Releelor de Protecție)

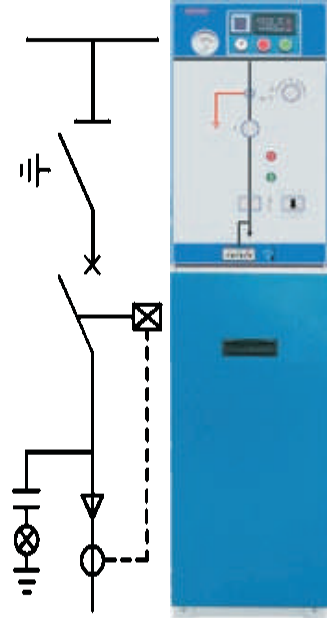
* LBS - Line Break Switch - linie separată

ES - Earth Switch - punere la pământ

** NO - Normal Operating - Normal Deschis

NC - Normal Closing - Normal Închis

V



iGIS24 - Celulă V - Ruptor standard

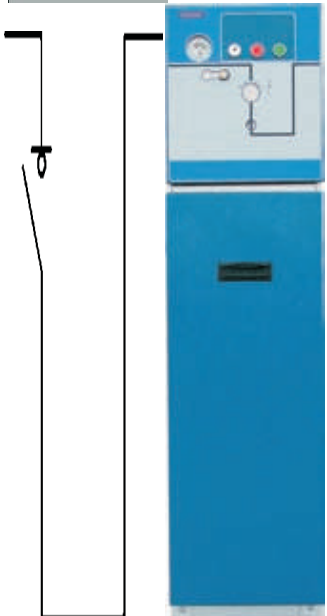
Configurație standard

- Sistem de bare 630 A
- Întrerupător în vid, pentru protecția transformatoarelor, la 630 A / 1250 A
- Sistem de acționare al mecanismului pentru întrerupătorul în vid
- Separator de sarcină cu 3 poziții lucru/deconectare/punere la pământ
- Interblocare mecanică pe poziție a separatorului
- Indicator de poziție pentru întrerupătorul în vid și separator
- Conectori de cabluri 630 A, cu senzor montat orizontal
- Indicator de stare
- Sistem de blocare pe fiecare poziție de comutare
- Manometru SF6
- Sistem de punere la pământ
- Interblocare între ușa inferioară și punerea la pământ
- Interblocare între întrerupător și mecanismul de acționare al separatorului

Configurație opțională:

- Sistem de bare extensibil
- Sistem electric de acționare a mecanismului DC 24/48/110/220 V, AC 110/220 V
- Indicatori pentru defect
- Transformator de curent pentru măsurare
- Descărcător de supratensiune
- Contacte auxiliare
 - Poziție VS 4NO + 4NC
 - Poziție DS 2NO + 2NC
 - Poziție ES 1NO + 1NC
 - Operare întrerupător în vid 1NO
- Releu de protecție (poate fi montat în compartimentul superior și nu modifică înălțimea celei)

B



iGIS24 - Celulă B - Celulă sistem bare

Configurație standard:

- Sistem de Bare 630 A
- Comutator cu 2 poziții
- Sistem de acționare al mecanismului cu un arc
- Indicator poziție
- Sistem de blocare pe fiecare poziție de comutare
- Manometru SF6
- Releu de protecție (poate fi montat în compartimentul superior și nu modifică înălțimea celei)

Configurație opțională:

- Sistem de bare extensibil
- Sistem electric de acționare a mecanismului DC 24/48/110/220 V, AC 110/220 V
- Contacte Auxiliare:
 - Poziție LBS 3NO + 3NC

iGIS24

SIGURANȚĂ - EFICIENȚĂ - INOVAȚIE



iGIS24 - Celulă racord **C** - Cabluri

Configurație standard:

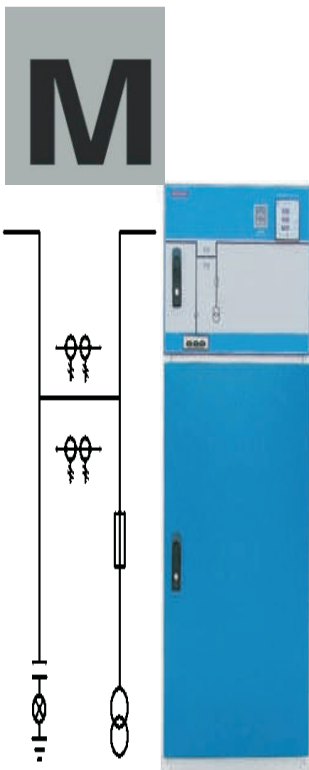
Celulă de cabluri izolată cu aer (iGIS24 - C1)

- Sistem de bare 630 A
- Indicator de stare
- Sistem de punere la pământ

Configurație opțională:

Celulă de cabluri izolată cu SF6 (iGIS24 - C2)

iGIS24



iGIS24 - Celulă **M** - Măsură

Configurație standard:

Celulă de măsurare izolată cu aer (iGIS24 - M1)

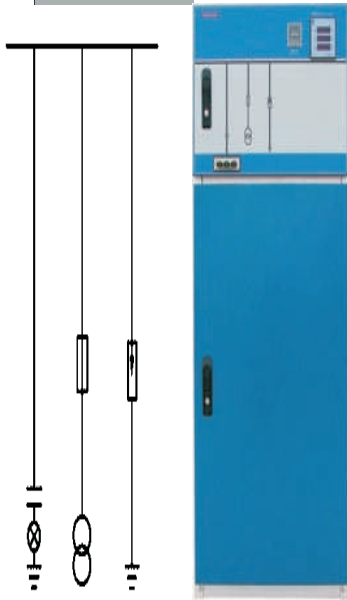
- Sistem de bare 630 A
- 2 transformatoare de curent
- 2 transformatoare de tensiune
- Siguranță pentru circuitul de protecție PT
- Indicator de stare

Configurație opțională:

Celulă de măsurare izolată cu SF6 (iGIS24 - M2)

- 3 transformatoare curent
- 3 transformatoare tensiune
(Conexiunea bobinei interne - la cerere)
- Descărcător de supratensiune
- Contor pentru energia activă și contor pentru energia reactivă

PT



iGIS24 - Celulă PT - Protecție supratensiune

Configurație Standard:

Celulă PT izolată cu aer (iGIS24 - PT1)

- Sistem de bare 630 A
- 2 transformatoare de tensiune
- fuzibile pentru protecții PT
- 1 voltmetru
- Descărcătoare de supratensiune
- Indicator de stare

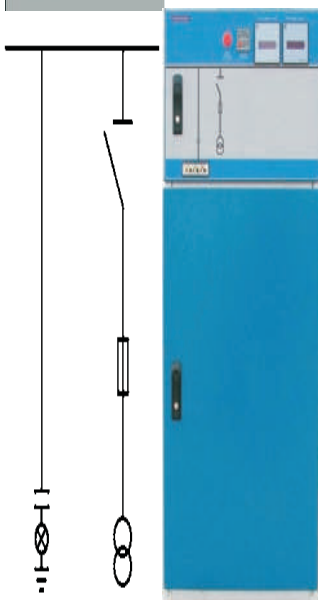
Configurație Opțională:

Celulă de protecții izolată cu SF6 (iGIS24 - PT2)

- 3 transformatoare de tensiune

iGIS24

P



iGIS24 - Celulă P - Servicii interne

Configurație Standard:

- Sistem de bare 630 A
- 1 transformator coborător de tensiune
- Fuzibile pentru protecții PT
- 1 voltmetru pentru DC 24 V, 1 voltmetru pentru AC 220 V
- 1 redresor de încărcare DC 24 V și 2 baterii reîncărcabile de 12 V, sau 24 Ah (capabile să execute 300 operații fără AC)
- Indicator de stare

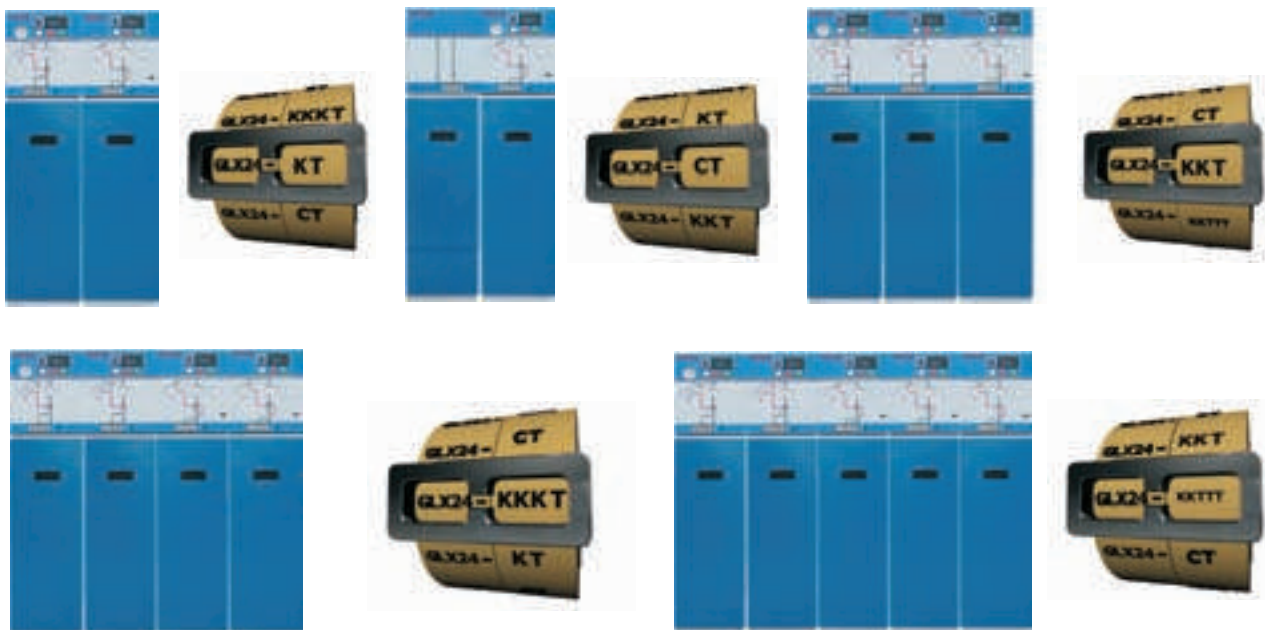
Configurație Opțională:

- Separator
- Descărcător de supratensiune

iGIS24 - BLOCURI DE CELULE (Ring Main Unit)

Utilizatorii **iGIS24** își pot proiecta propriile lor blocuri de celule.
Un rezervor de gaz poate alimenta 5 celule sau 1 singur rezervor
pentru câte 1 celulă în diferite combinații.

Fiecare celulă poate fi extensibilă, în funcție de nevoile utilizatorilor.
Pentru exemplificare vă prezentăm 16 celule în diferite combinații:



iGIS24



SWITCHCRAFT

lomcom

ENERGY SOLUTIONS

ERL - Easun Reyrolle Limited este un lider recunoscut în domeniul managementului energiei electrice, care oferă cu adevărat soluții "ONE TOUCH ACCES" în managementul sistemului de putere, ca un partener de încredere pentru clienți, pe întreg mapamondul. Viziunea lor este de a fi recunoscuți ca o organizație globală semnificativă în furnizarea de produse și servicii în domeniul energiei electrice (protecții, automatizări, aparate de măsură și control). Fie că este vorba de producerea de energie, transport, distribuție sau de utilizare, ERL oferă produse, sisteme, soluții și servicii pentru a gestiona aceste segmente, cu **SIGURANȚĂ - EFICIENȚĂ - INOVAȚIE**

SWITCHCRAFT - cu sediul în Germania, Statele Unite, Africa de Sud, China și Hong Kong, specializată în fabricarea de sisteme de comutație și produse conexe, care sunt utilizate în distribuția de energie electrică de medie tensiune și care oferă de asemenea produse inovatoare (iSIS-Intelligent Solid Insulated Switchgear) cu patente mondiale proprii. Pentru piețele dedicate (EUROPA), Switchcraft Europe produce în Germania, într-o întreprindere nouă, ultra tehnologizată, la standarde de calitate internaționale, sisteme de comutație și produse conexe (întrerupătoare de MT în vid, iSIS, celule de MT).

lomcom - agentul comercial, prin care cele două firme își comercializează produsele în România.



SWITCHCRAFT LTD
2004, Car Po Commercial Bldg,
18-20 Lyndhurst Terrace,
Hong Kong, S.A.R
Tel: +852 21113364
Fax: +852 21116658



Switchcraft Europe GmbH
Liebigstr. 15
46539 Dinslaken
Germany
Tel. +49-2064-481166
Fax. +49-2064-481168



Switchcraft USA
4300 Commerce Court, Suite 320
Lisle, IL 60532
USA
Tel. +1-630-5054933
Fax +1-630-5054934

Lomcom Energy Solutions s.r.l.

550107, Lungă 17
Sibiu - ROMÂNIA
Tel: +40 269 220995
Fax: +40 269 220995
office@lomcom.ro
www.lomcom.ro