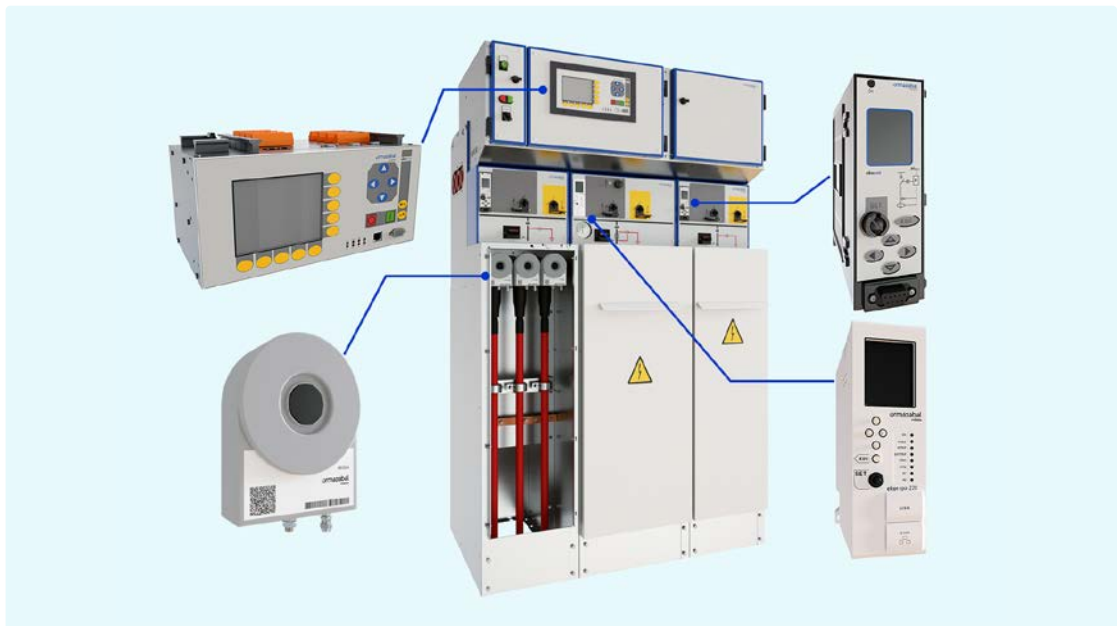


Protection et automatisatisation

Large gamme d'équipements de la famille **ekorsys** intégrés et associés aux cellules cgmcosmos avec des fonctions de protection, contrôle et automatisatisation pour répondre aux besoins du réseau électrique.



Unités de détection de tension

Système de détection de présence/absence de tension avec l'option d'incorporer des sorties à haute fréquence pour la mesure de signaux associés à des décharges partielles.

Unités de protection, mesure et contrôle

Protections de type multifonctions, y compris le contrôle et la mesure (avec option d'auto-alimentation).

Capteurs de tension et courant

Capteurs de courant toroïdaux et capteurs de tension de type capacitif et résistif pour la protection et la surveillance.

Unités de contrôle et automatisatisation pour moyenne tension

Télé-contrôle et automatisatisation du réseau moyenne tension.

Logiciel

Outils de configuration pour les unités de protection, mesure et contrôle de la famille ekorsys.

3. Caractéristiques et configuration des fonctions

Fonctions		
Fonction d'arrivée	p. 18	
Fonction de protection par fusibles	p. 20	
Protection de disjoncteur	p. 24	
Fonction disjoncteur de passage de barres	p. 26	
Fonction d'alimentation de services auxiliaires	p. 28	
Fonction de remontée de barres	p. 30	
Fonction de mesure	p. 32	
Fonction de mesure avec mise à la terre	p. 34	
Fonction de mesure et services auxiliaires	p. 36	
Fonction de remontée de câbles	p. 38	
Deux fonctions d'arrivée	p. 40	
Trois fonctions d'arrivée	p. 42	
Fonctions de protection par fusibles et deux d'arrivée	p. 44	
Fonctions de protection par fusibles et trois d'arrivée	p. 46	
Fonctions de deux protections par fusibles et deux d'arrivée	p. 48	
Fonctions de protection par fusibles, arrivée et remontée de barres	p. 50	
Installation et raccordement	p. 52	

cgmcosmos-l

Fonction d'arrivée

Cellule modulaire d'arrivée, équipée d'un interrupteur-sectionneur à trois positions : fermé, ouvert ou mis à la terre



Caractéristiques électriques		CEI		ANSI/IEEE	
Tension assignée	U _r [kV]	12*	24	15.5	27
Fréquence assignée	f _r [Hz]	50/60		50/60	
Courant assigné (jeu de barres et arrivée)	I _r [A]	400/630		600	
Tension assignée de courte durée à fréquence industrielle (1 min)					
Entre phases et terre	U _d [kV]	28	50	35	60
À travers la distance de sectionnement	U _d [kV]	32	60	38.5	66
Tension de tenue au choc de foudre					
Entre phases et terre	U _p [kV]	75	125	95	125
À travers la distance de sectionnement	U _p [kV]	85	145	104.5	137.5
Classification de l'arc interne	IAC	AFL 16 kA 0,5 s/16 kA 1 s/20** kA 1 s/25 kA 1 s AFL[R***] 20** kA 1 s		AFL 16 kA 0,5 s/16 kA 1 s/20** kA 1 s/25 kA 1 s	
Tension de courant continu supporté	[kV]	48 kV sans dispositif de vérification de câble 50 kV avec dispositif de vérification de câble		53	78
Interrupteur-sectionneur		CEI 62271-103 + CEI 62271-102		IEEE C37.74	
Courant admissible assigné de courte durée (circuit principal)					
Valeur t _k = (x) s	I _k [kA]	16/20** (1/3 s)/25 (1 s)		20** (1/3 s)/25 (1 s)	
Valeur de crête	I _p [kA]	50 Hz : 40/52**/62,5 60 Hz : 41,6/52**/65		50 Hz : 52**/62,5 60 Hz : 54,6**/65	
Courant de coupure du courant principalement actif	I ₁ [A]	400/630		600	
Pouvoir de coupure - charge de câble / charge d'arrivée	I _{4a} [A]	50/1,5		15	
Pouvoir de coupure boucle fermée	I _{2a} [A]	400/630		600	
Pouvoir de coupure de défaut à la terre	I _{6a} [A]	300		n/a	
Pouvoir de coupure de câbles et de lignes à vide en cas de défaut à la terre	I _{6b} [A]	100		n/a	
Courant de commutation de magnétisation du transformateur	[A]	21		21	
Pouvoir de fermeture du interrupteur (valeur de crête)	I _{ma} [kA]	50 Hz : 40/52**/62,5 60 Hz : 41,6/52**/65		50 Hz : 52**/62,5 60 Hz : 54,6**/65	
Catégorie du interrupteur					
Endurance mécanique		1000-M1/5000-M2		1000/5000	
Cycle de manœuvres (fermetures en court-circuit) - classe		5-E3		3	
Sectionneur de mise à la terre		CEI 62271-102		IEEE C37.74	
Courant admissible assigné de courte durée (circuit de terre)					
Valeur t _k = (x) s	I _k [kA]	16/20** (1/3 s)/25 (1 s)		20** (1/3 s)/25 (1 s)	
Valeur de crête	I _p [kA]	50 Hz : 40/52**/62,5 60 Hz : 41,6/52**/65		50 Hz : 52**/62,5 60 Hz : 54,6**/65	
Pouvoir de fermeture du sectionneur de mise à la terre (Valeur de crête)	I _{ma} [kA]	50 Hz : 40/52**/62,5 60 Hz : 41,6/52**/65		50 Hz : 52**/62,5 60 Hz : 54,6**/65	
Catégorie du sectionneur de mise à la terre :					
Endurance mécanique (manuelle)		1000-M0		1000	
Cycle de manœuvres (fermetures en court-circuit) - classe		5-E2		3	

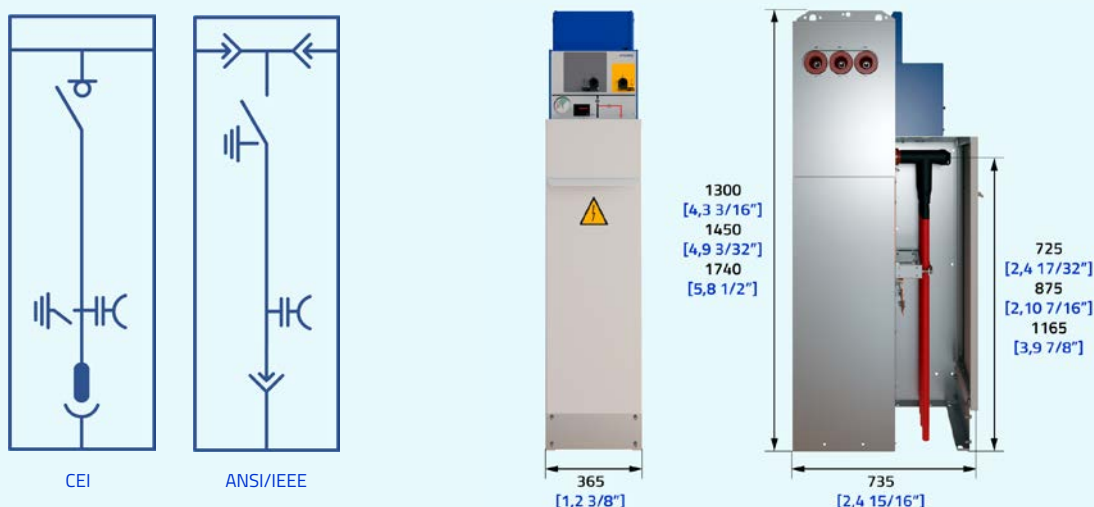
* Également disponible avec $U_r = 7,2$ kV sur commande

** Essais réalisés à 21 kA/52,5 kA et 25 kA/65 kA

*** Avec échappement de gaz vers le haut à travers un conduit pour cellules de 1740 mm de haut et vers la fosse pour les cellules de 1300 mm de haut.

Dimensions

90/100 kg
198/220 Lb



Configuration

☒ Standard ☐ Option

Classification IAC

Arc interne IAC AFLR

☐ 20 kA 1 s

Arc interne IAC AF/ AFL

☐ 16 kA 1 s ☐ 20 kA 1 s ☐ 25 kA 1 s

Arc interne : cuve

☐ 16 kA 0,5 s ☐ 20 kA 0,5 s

☐ 16 kA 1 s ☐ 20 kA 1 s ☐ 25 kA 1 s

Hauteur de cellule

☒ 1740 mm

☐ 1450 mm (avec dispositif de vérification de câble)

☐ 1300 mm

Cuve de gaz

Indicateur de pression du gaz :

☒ Manomètre sans contacts

☐ Manomètre avec contacts et compensation de température

Connexion frontale :

☒ Traversée de câbles

Extensibilité :

☒ Des deux côtés

☐ À gauche/droite non extensible

☐ À droite/gauche non extensible

Type de connexion latérale :

Tulipe

☐ Droite ☐ Gauche ☒ Les deux

Traversée

☐ Droite ☐ Gauche ☐ Les deux

Mécanisme d'entraînement

☒ Leviers d'actionnement

☒ Mécanisme manuel type B

☐ Mécanisme motorisé type BM

Verrouillages supplémentaires :

☐ Verrouillages électriques

☐ Verrouillages avec verrou

☐ Cadenas

Indicateurs

☒ Alarme sonore ekor.sas

☒ Indicateur capacitif de présence de tension ekor.vpis

☐ Indicateur capacitif de présence / absence de tension ekor.ivds

☐ Indicateur capacitif de présence / absence de tension ekor.ivds-pd avec sortie haute fréquence (HF)

Conduit d'expansion des gaz

☐ Conduit postérieur

Certaines configurations spécifiques peuvent être incompatibles entre elles.

cgmcosmos-p

Fonction de protection par fusibles

Cellule modulaire avec protection par fusibles, équipée d'un interrupteur-sectionneur à trois positions : fermé, ouvert ou mis à la terre et d'une protection par fusibles limiteurs.



Caractéristiques électriques			CEI		ANSI/IEEE	
Tension assignée	U _r	[kV]	12*	24	15.5	27
Fréquence assignée	f _r	[Hz]	50/60		50/60	
Courant assigné						
Interconnexion générale de jeu de barres et cellules	I _r	[A]	400/630		600	
Descente de transformateur	I _r	[A]	200		200	
Tension assignée de courte durée à fréquence industrielle (1 min)						
Entre phases et terre	U _d	[kV]	28	50	35	60
À travers la distance de sectionnement	U _d	[kV]	32	60	38.5	66
Tension de tenue au choc de foudre						
Entre phases et terre	U _p	[kV]	75	125	95	125
À travers la distance de sectionnement	U _p	[kV]	85	145	104.5	137.5
Classification de l'arc interne	IAC		AFL 16 kA 0,5 s/16 kA 1 s/ 20** kA 1 s/25 kA 1 s AFL[R***] 20** kA 1 s		AFL 16 kA 0,5 s/16 kA 1 s/ 20** kA 1 s/25 kA 1 s	
Tension de courant continu supporté		[kV]	n/a		53	78
Interrupteur-sectionneur			CEI 62271-103 + CEI 62271-102		IEEE C37.74	
Courant admissible assigné de courte durée (circuit principal)						
Valeur t _k = (x) s	I _k	[kA]	16/20** (1/3 s)/25 (1 s)		20** (1/3 s)/25 (1 s)	
Valeur de crête	I _p	[kA]	50 Hz : 40/52**/62,5 60 Hz : 41,6/52**/65	50 Hz : 40/52**/62,5 60 Hz : 41,6/52**/65	50 Hz : 52**/62,5 60 Hz : 52**/65	
Courant de coupure du courant principalement actif	I ₁	[A]	200		200	
Pouvoir de fermeture du disjoncteur (valeur de crête)	I _{ma}	[kA]	50 Hz : 40/52**/62,5 60 Hz : 41,6/52**/65	50 Hz : 40/52**/62,5 60 Hz : 41,6/52**/65	50 Hz : 52**/62,5 60 Hz : 52**/65	
Catégorie du disjoncteur						
Endurance mécanique			1000-M1/2000/5000-M2		1000/5000	
Cycle de manœuvres (fermetures en court-circuit) - classe			5-E3		3	
Interrupteur-relais combiné (ekor.rpt) courant d'intersection						
I _{max} de coupure selon TD _{ito} CEI 62271-105		[A]	1700	1300	n/a	n/a
Courant de transfert combiné interrupteur-fusible						
I _{max} de coupure selon TD _{ltransfer} CEI 62271-105		[A]	2300	1600	n/a	n/a
Sectionneur de mise à la terre			CEI 62271-102		IEEE C37.74	
Courant admissible assigné de courte durée (circuit de terre)						
Valeur t _k = (x) s	I _k	[kA]	1 (1/3 s)/3 (1 s)		1 (1/3 s)/3 (1 s)	
Valeur de crête	I _p	[kA]	50 Hz : 2,5/7,5 60 Hz : 2,6/7,8		50 Hz : 2,5/7,5 60 Hz : 2,6/7,8	
Pouvoir de fermeture du sectionneur de mise à la terre (valeur de crête)	I _{ma}	[kA]	50 Hz : 2,5/7,5 60 Hz : 2,6/7,8		50 Hz : 2,5/7,5 60 Hz : 2,6/7,8	
Catégorie du sectionneur de mise à la terre :						
Endurance mécanique (manuelle)			1000-M0		1000	
Cycle de manœuvres (fermetures en court-circuit) - classe			5-E2		3	

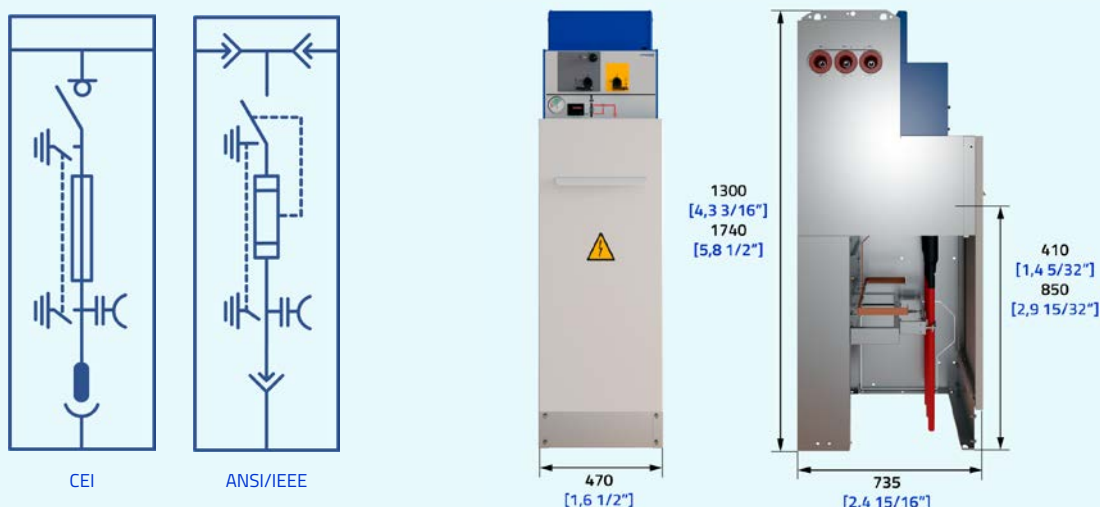
* Également disponible avec $U_r = 7,2$ kV sur commande

** Essais réalisés à 21 kA/52,5 kA et 25 kA/65 kA

*** Avec échappement de gaz vers le haut à travers un conduit pour cellules de 1740 mm de haut et vers la fosse pour les cellules de 1300 mm de haut.

Dimensions

140/150 kg
309/331 Lb



Configuration

☒ Standard ☐ Option

Classification IAC

Arc interne IAC AFLR

- ☐ 20 kA 1 s

Arc interne IAC AF/ AFL

- ☐ 16 kA 1 s ☐ 20 kA 1 s
- ☐ 25 kA 1 s

Arc interne : cuve

- ☐ 16 kA 0,5 s ☐ 20 kA 0,5 s
- ☐ 16 kA 0,5 s ☐ 20 kA 0,5 s
- ☐ 16 kA 1 s ☐ 20 kA 1 s ☐ 25 kA 1 s

Hauteur de cellule :

- ☒ 1740 mm
- ☐ 1300 mm

Cuve de gaz

Indicateur de pression du gaz :

- ☒ Manomètre sans contacts
- ☐ Manomètre avec contacts et compensation de température

Connexion frontale :

- ☒ Traversée de câbles

Extensibilité :

- ☒ Des deux côtés
- ☐ À gauche/droite non extensible
- ☐ À droite/gauche non extensible

Type de connexion latérale :

- Tulipe
 - ☐ Droite ☐ Gauche ☒ Les deux
- Traversée
 - ☐ Droite ☐ Gauche ☐ Les deux

Compartiment de fusibles

Déclenchement du fusible :

- ☒ Avec fusibles combinés
- ☐ Avec fusibles associés

Porte-fusibles :

- ☒ 24 kV
- ☐ 12 kV

Mécanisme d'entraînement

- ☒ Leviers d'actionnement
- ☒ Mécanisme manuel type BR
- ☐ Mécanisme manuel type AR
- ☐ Mécanisme motorisé type HARM
- ☒ Bobine de déclenchement

Verrouillages supplémentaires :

- ☐ Verrouillages électriques
- ☐ Verrouillages avec verrou
- ☐ Cadenas

Indicateurs

- ☐ Alarme sonore ekor.sas
- ☒ Indicateur capacitif de présence de tension ekor.vpis
- ☐ Indicateur capacitif de présence / absence de tension ekor.ivds
- ☐ Indicateur capacitif de présence / absence de tension ekor.ivds-pd avec sortie haute fréquence (HF)

Conduit d'expansion des gaz

- ☐ Conduit postérieur

Certaines configurations spécifiques peuvent être incompatibles entre elles.

Compartiment de fusibles

Caractéristiques

- Porte-fusibles horizontaux
- Accès frontal
- Compartiments indépendants de phase
- Protégés dans la cuve de gaz
- Isolation et étanchéité face aux agents externes (pollution, changements de température, conditions météorologiques adverses, y compris les inondations)
- Verrouillages internes pour un accès en sécurité à la zone du porte-fusibles.

Type de protection

D'après la norme CEI 62271-105, le rapport interrupteur-fusible peut être du type « associé » ou « combiné ».

L'option d'interrupteur-fusible combiné permet l'ouverture de l'interrupteur-sectionneur provoquée par un signal externe comme par exemple celui envoyé par le thermostat du transformateur en cas de surchauffe.

Le déclenchement de l'un des fusibles est indiqué dans le synoptique frontal de la cellule.

Sélection de fusibles HHD selon les normes CEI																		
U _r Réseau [kV]	U _r Fusible [kV]	Puissance assignée du transformateur sans surcharge [kVa]																
		25	50	75	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000
		Courant assigné du fusible (CEI 60282-1) [A]																
10	6/12	6.3	10	16	16	20	20	25	31.5	40	50	63	63	80	100	160	200*	-
13.5	10/24	6.3	6.3	10	16	16	20	20	25	31.5	40	50	63	63	80	100	-	-
15	10/24	6.3	6.3	10	16	16	16	20	20	25	31.5	40	50	63	80	80	-	-
20	10/24	6.3	6.3	6.3	10	16	16	16	20	20	25	31.5	40	50	50	63	80	125

* Fusible associé

Sélection de fusibles selon les normes IEEE																		
U _r Réseau [kV]	U _r Fusible [kV]	Puissance assignée du transformateur sans surcharge [kVa]																
		25	50	75	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000
		Courant assigné du fusible [A]																
7.2	6/12	6.3	16	16	20	20	25	40	40	50	63	80	100	160	200	250	-	-
12.5	10/24	6.3	6.3	16	16	16	20	20	25	31.5	40	50	63	80	80	125	-	-
13.2	10/24	6.3	6.3	10	16	16	20	20	25	31.5	40	50	63	63	80	100	-	-
14.4	10/24	6.3	6.3	10	16	16	16	20	20	25	40	40	50	63	80	80	-	-
25	10/24	6.3	6.3	6.3	6.3	10	16	16	16	20	20	25	31.5	40	50	50	80	80

- longueur du fusible : 292 mm (11 1/2")
- longueur du fusible : 442 mm (1' 5 13/32")



Observations

- Fusibles HRC recommandés : marque SIBA à percuteur de type moyen, selon CEI 60282-1 (fusibles à faibles pertes).
- Essais d'échauffement réalisés sur l'ensemble interrupteur-fusibles dans des conditions normales de service, selon CEI 62271-1
- Un chariot porte-fusibles adapté aux mesures des fusibles de 6/12 kV de 292 mm est disponible (11 1/2")
- En cas de fusion avec l'un des fusibles, il est conseillé de changer les trois unités (d'après CEI 60282-1)
- Concernant les conditions de surcharge dans le transformateur ou l'utilisation d'autres marques de fusible, contactez Ormazabal

cgmcosmos-v

Protection de disjoncteur

Cellule modulaire de protection avec disjoncteur, équipée d'un disjoncteur de coupure à vide en série avec un interrupteur-sectionneur à trois positions.

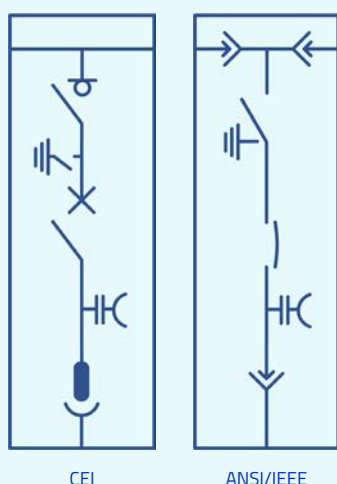


Caractéristiques électriques			CEI		ANSI/IEEE	
Tension assignée	U _r	[kV]	12	24	15.5	27
Fréquence assignée	f _r	[Hz]	50/60		50/60	
Courant assigné						
Interconnexion générale de jeu de barres et cellules	I _r	[A]	400/630		600	
Arrivée	I _r	[A]	400/630		600	
Tension assignée de courte durée à fréquence industrielle (1 min)						
Entre phases et terre	U _d	[kV]	28	50	35	60
À travers la distance de sectionnement	U _d	[kV]	38	60	38.5	66
Tension de tenue au choc de foudre						
Entre phases et terre	U _p	[kV]	75	125	95	125
À travers la distance de sectionnement	U _p	[kV]	85	145	104.5	137.5
Classification de l'arc interne	IAC	AFL 16 kA 1 s/20* kA 1 s/25 kA 1 s AFL[R**] 20 kA 1 s		AFL 16 kA 1 s/20* kA 1 s/25 kA 1 s AFL[R**] 20 kA 1 s		
Tension de courant continu supporté		[kV]	48		53	78
Disjoncteur			CEI 62271-100		IEEEC37.20.3	
Courant admissible assigné de courte durée (circuit principal)						
Valeur t _{ik} = (x) s	I _k	[kA]	16/20* (1/3 s)/25 (1 s)		20* (1/3 s)/25 (1 s)	
Valeur de crête	I _p	[kA]	50 Hz : 40/52*/62,5 60 Hz : 41,6/52*/65		50 Hz : 52,5*/62,5 60 Hz : 54,6*/65	
Pouvoir assigné de coupure et de fermeture						
Pouvoir de coupure assigné courant principalement activé	I ₁	[A]	400/630		600	
Pouvoir de coupure en court-circuit	I _{sc}	[kA]	16/20*/25		20/25	
Pouvoir de fermeture du disjoncteur (valeur de crête)	I _{ma}	[kA]	50 Hz : 40/52*/62,5 60 Hz : 41,6/52*/65		50 Hz : 52,5*/62,5 60 Hz : 54,6*/65	
Pouvoir de courant capacitif (50 Hz). Charge de câble		[A]	31,5		31.5	
Séquence de manœuvres nominales						
Sans réenclenchement automatique rapide			CO-15 s-CO 0-3 min-CO-3 min-CO		CO-15 s-CO 0-3 min-CO-3 min-CO	
Avec réenclenchement automatique rapide			0-0,3 s-CO-15 s-CO 0-0,3 s-CO-3 min-CO		0-0,3 s-CO-15 s-CO 0-0,3 s-CO-3 min-CO	
Catégorie du disjoncteur						
Endurance mécanique (classe de manœuvre)			10 000-M2 / 2000-M1		10 000-M2 / 2000-M1	
Endurance électrique (classe)			E2-C2		E2-C2	
Interrupteur-sectionneur			CEI 62271-103 + CEI 62271-102		IEEE C37.74	
Courant admissible assigné de courte durée (circuit principal)						
Valeur t _{ik} = (x) s	I _k	[kA]	16/20* (1/3 s)/25 (1 s)		20* (1/3 s)/25 (1 s)	
Valeur de crête	I _p	[kA]	50 Hz : 40/52*/62,5 60 Hz : 41,6/52*/65		50 Hz : 52,5*/62,5 60 Hz : 54,6*/65	
Pouvoir de coupure assigné courant principalement activé	I ₁	[A]	400/630		600	
Pouvoir de fermeture du disjoncteur (valeur de crête)	I _{ma}	[kA]	50 Hz : 40/52*/62,5 60 Hz : 41,6/52*/65		50 Hz : 52,5*/62,5 60 Hz : 54,6*/65	
Catégorie de l'interrupteur sectionneur						
Endurance mécanique			1000-M1 / 5000-M2		1000 / 5000	
Sectionneur de mise à la terre			CEI 62271-102		IEEE C37.74	
Courant admissible assigné de courte durée (circuit de terre)						
Valeur t _{ik} = (x) s	I _k	[kA]	16/20* (1/3 s)/25 (1 s)		20* (1/3 s)/25 (1 s)	
Valeur de crête	I _p	[kA]	50 Hz : 40/52*/62,5 60 Hz : 41,6/52*/65		50 Hz : 52,5*/62,5 60 Hz : 54,6*/65	
Pouvoir de fermeture du disjoncteur (valeur de crête)	I _{ma}	[kA]	50 Hz : 40/50*/62,5 60 Hz : 41,6/52*/65		50 Hz : 52*/62,5 60 Hz : 41,6/52*/65	
Catégorie du sectionneur de mise à la terre :						
Endurance mécanique			2000-M1		2000	
Cycle de manœuvres (fermetures en court-circuit) - classe			5-E2		3	

* Essais réalisés à 21 kA/52,5 kA ** Avec échappement de gaz vers le haut à travers un conduit *** Pour commutation de charge de câble et batteries de condensateurs

Dimensions

240 kg
529 Lb



CEI

ANSI/IEEE

480
[1,6 29/32"]1740
[5,8 1/2"]845
[2,4 15/16"]695
[2,3 3/8"]

Configuration

☒ Standard ☐ Option

Classification IAC

Arc interne IAC AFLR

☐ 20 kA 1 s

Arc interne IAC AF/ AFL

☐ 16 kA 1 s

☐ 20 kA 1 s

☐ 25 kA 1 s

Arc interne: cuve de gaz

☐ 16 kA 1 s

☐ 20 kA 1 s

☐ 25 kA 1 s

Hauteur de cellule

☒ 1740 mm

Cuve de gaz

Indicateur de pression du gaz :

☒ Manomètre sans contacts

☐ Manomètre avec contacts et compensation de température

Connexion frontale :

☐ Traversée de câbles

Extensibilité :

☒ Des deux côtés

☐ À gauche/droite non extensible

☐ À droite/gauche non extensible

Type de connexion latérale :

Tulipe

☐ Droite

☐ Gauche

☒ Les deux

Traversée

☐ Droite

☐ Gauche

☐ Les deux

Mécanisme d'entraînement

☒ Leviers d'actionnement

☒ Mécanisme de disjoncteur type B

☐ Mécanisme motorisé type BM

☒ Mécanisme manuel type AV

☐ Mécanisme manuel type RAV avec réenclenchement

☐ Mécanisme motorisé type AVM

☐ Mécanisme motorisé type RAVM avec réenclenchement

☒ Bobine de déclenchement

☐ Bobine bistable

☐ 2e bobine de déclenchement

☐ Bobine de fermeture

Verrouillages supplémentaires :

☐ Verrouillages électriques

☐ Verrouillages avec verrou

☐ Cadenas

Indicateurs

☐ Alarme sonore ekor.sas

☒ Indicateur capacitif de présence de tension ekor.vpis

☐ Indicateur capacitif de présence / absence de tension ekor.ivds

☐ Indicateur capacitif de présence / absence de tension ekor.ivds-pd avec sortie haute fréquence (HF)

Conduit d'expansion des gaz

☐ Conduit postérieur

Certaines configurations spécifiques peuvent être incompatibles entre elles.

cgmcosmos-s

Fonction disjoncteur de passage de barres

Cellule modulaire à disjoncteur de jeu de barres, équipée
d'un interrupteur-sectionneur à 2 positions (fermé et ouvert)
Option avec sectionneur de mise à la terre (s-pt).



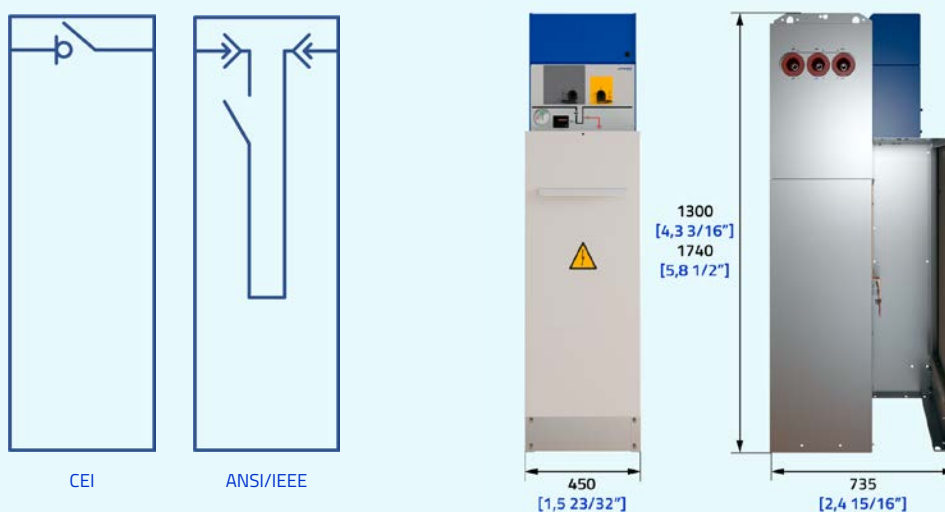
Caractéristiques électriques			CEI		ANSI/IEEE	
Tension assignée	U _r	[kV]	12*	24	15.5	27
Fréquence assignée	f _r	[Hz]	50/60		50/60	
Courant assigné						
Interconnexion générale de jeu de barres et cellules	I _r	[A]	400/630		600	
Arrivée	I _r	[A]	400/630		600	
Tension assignée de courte durée à fréquence industrielle (1 min)						
Entre phases et terre	U _d	[kV]	28	50	35	60
À travers la distance de sectionnement	U _d	[kV]	32	60	38.5	66
Tension de tenue au choc de foudre						
Entre phases et terre	U _p	[kV]	75	125	95	125
À travers la distance de sectionnement	U _p	[kV]	85	145	104.5	137.5
Classification de l'arc interne	IAC		AFL 16 kA 1 s/20** kA 1 s		AFL 16 kA 1 s/20** kA 1 s	
Tension de courant continu supporté		[kV]	n/a		53	78
Interrupteur-sectionneur			CEI 62271-103 + CEI 62271-102		IEEE C37.74	
Courant admissible assigné de courte durée (circuit principal)						
Valeur t _k = (x) s	I _k	[kA]	16 (1/3 s)/20** (1 s)		20** (1 s)	
Valeur de crête	I _p	[kA]	40/52**	40/52**	52**	
Courant de coupure du courant principalement actif	I ₁	[A]	400/630		600	
Pouvoir de coupure - charge de câble / pouvoir de coupure charge d'arrivée	I _{4a}	[A]	50/1,5		15	
Pouvoir de coupure assigné de boucle fermée	I _{2a}	[A]	400/630		600	
Pouvoir de coupure de défaut à la terre	I _{6a}	[A]	300		n/a	
Courant de commutation de magnétisation du transformateur		[A]	21		21	
Pouvoir de coupure de câbles et de lignes à vide en cas de défaut à la terre	I _{6b}	[A]	100		n/a	
Pouvoir de fermeture du disjoncteur (valeur de crête)	I _{ma}	[kA]	40/52**	40/52**	52**	
Catégorie du disjoncteur						
Endurance mécanique			1000-M1/5000-M2		1000/5000	
Cycle de manœuvres (fermetures en court-circuit) - classe			5-E3		3	
Sectionneur de mise à la terre [option]			CEI 62271-102		IEEE C37.74	
Courant admissible assigné de courte durée (circuit de terre)						
Valeur t _k = (x) s	I _k	[kA]	16 (1/3 s)/20** (1 s)		20**	
Valeur de crête	I _p	[kA]	40/52**	40/52**	52**	
Pouvoir de fermeture du sectionneur de mise à la terre (valeur de crête)	I _{ma}	[kA]	40/52**	40/52**	52**	
Catégorie du sectionneur de mise à la terre						
Endurance mécanique (manuelle)			1000-M0		1000	
Cycle de manœuvres (fermetures en court-circuit) - classe			5-E2		3	

* Également disponible avec $U_r = 7,2$ kV sur commande

** Essais réalisés à 21 kA/52,5 kA.

Dimensions

110/115 kg
243/253 Lb



Configuration

☒ Standard ☐ Option

Classification IAC

Arc interne IAC AF/ AFL

- ☐ 16 kA 1 s ☐ 20 kA 1 s

Cuve arc interne

- ☐ 16 kA 0,5 s ☐ 20 kA 0,5 s

Hauteur de cellule

- ☐ 1300 mm
☒ 1740 mm

Cuve de gaz

Indicateur de pression du gaz :

- ☒ Manomètre sans contacts
☐ Manomètre avec contacts et compensation de température

Connexion latérale :

- ☒ Extensibilité des deux côtés

Type de connexion latérale :

Tulipe

- ☐ Droite ☐ Gauche ☒ Les deux

Traversée

- ☐ Droite ☐ Gauche ☐ Les deux

Mise à la terre :

- ☐ Avec sectionneur de mise à la terre sur le côté gauche type s-pti*
☐ Avec sectionneur de mise à la terre sur le côté droit s-ptd

Mécanisme d'entraînement

- ☒ Leviers d'actionnement
☒ Mécanisme manuel type B
☐ Mécanisme motorisé type BM

Verrouillages supplémentaires :

- ☐ Verrouillages électriques
☐ Verrouillages avec verrou
☐ Cadenas

Indicateurs

- ☐ Alarme sonore ekor.sas
☐ Indicateur capacitif de présence de tension ekor.vpis (avec mise à la terre)
☐ Indicateur capacitif de présence/absence de tension ekor.ivds (avec mise à la terre)

Conduit d'expansion des gaz

- ☐ Conduit postérieur

*Certaines configurations spécifiques peuvent être incompatibles entre elles.
* Option uniquement disponible avec commande manuelle.*

cgmcosmos-a

Fonction d'alimentation de services auxiliaires

Cellule modulaire avec protection par fusibles, équipée d'un interrupteur-sectionneur à trois positions : fermé, ouvert ou mis à la terre et d'une protection par fusibles limiteurs.



Caractéristiques électriques			CEI	
Tension assignée	U _r	[kV]	12*	24
Fréquence assignée	f _r	[Hz]	50/60	
Courant assigné				
Interconnexion générale de jeu de barres et cellules	I _r	[A]	400/630	
Descente de transformateur	I _r	[A]	200	
Tension assignée de courte durée à fréquence industrielle (1 min)				
Entre phases et terre	U _d	[kV]	28	50
À travers la distance de sectionnement	U _d	[kV]	32	60
Tension de tenue au choc de foudre				
Entre phases et terre	U _p	[kV]	75	125
À travers la distance de sectionnement	U _p	[kV]	85	145
Classification de l'arc interne	IAC	AFL 16 kA 0,5 s (services auxiliaires) 20** kA 1 s (mesure tension jeu de barres)		
Interrupteur-sectionneur			CEI 62271-103 + CEI 62271-102	
Courant admissible assigné de courte durée (circuit principal)				
Valeur t _{ik} = (x) s	I _k	[kA]	16/20** (1/3 s)/25 (1 s)	16/20** (1/3 s)/25 (1 s)
Valeur de crête	I _p	[kA]	50 Hz : 40/52**/62,5* 60 Hz : 41,6/52**/65*	50 Hz : 40/52**/62,5 60 Hz : 41,6/52**/65
Courant de coupure du courant principalement actif	I ₁	[A]	200	
Pouvoir de fermeture du disjoncteur (valeur de crête)	I _{ma}	[kA]	50 Hz : 40/52**/62,5* 60 Hz : 41,6/52**/65*	50 Hz : 40/52**/62,5 60 Hz : 41,6/52**/65
Catégorie du disjoncteur				
Endurance mécanique			1000-M1	
Cycle de manœuvres (fermetures en court-circuit) - classe			5-E3	
Sectionneur de mise à la terre			CEI 62271-102	
Courant admissible assigné de courte durée (circuit de terre)				
Valeur t _{ik} = 1 s ou 3 s	I _k	[kA]	1/3	
Valeur de crête	I _p	[kA]	50 Hz : 2,5/7,5 60 Hz : 2,6/7,8	
Pouvoir de fermeture du sectionneur de mise à la terre (Valeur de crête)	I _{ma}	[kA]	50 Hz : 2,5/7,5 60 Hz : 2,6/7,8	
Catégorie du sectionneur de mise à la terre				
Endurance mécanique (manuelle)			1000-M0	
Cycle de manœuvres (fermetures en court-circuit) - classe			5-E2	

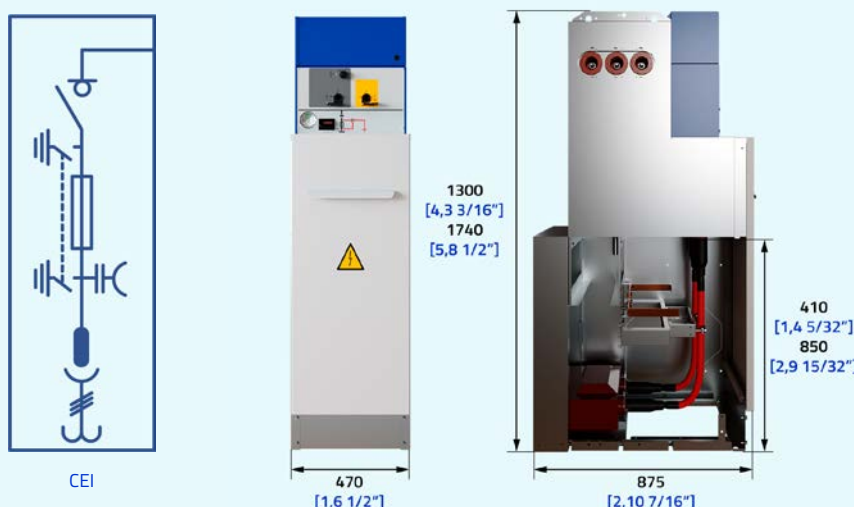
* Également disponible avec $U_r = 7,2$ kV sur commande

** Essais réalisés à 21 kA/52,5 kA et 25 kA/65 kA

* Valeur uniquement valable pour $t_k = 1$ s

Dimensions

140/150 kg
309/331 Lb



Configuration

☒ Standard ☐ Option

Classification IAC

Arc interne IAC AFL

- ☐ 16 kA 0,5 s ☐ 20 kA 1 s

Arc interne : cuve

- ☐ 16 kA 0,5 s ☐ 20 kA 0,5 s
☐ 16 kA 1 s ☐ 20 kA 1 s ☐ 25 kA 1 s

Hauteur de cellule

- ☒ 1740 mm (mesure de tension du jeu de barres ou approvisionnement de services auxiliaires)
☐ 1300 mm (approvisionnement de services auxiliaires)

Cuve de gaz

Indicateur de pression du gaz :

- ☒ Manomètre sans contacts
☐ Manomètre avec contacts et compensation de température

Extensibilité :

- ☒ À gauche/droite non extensible
☐ À droite/gauche non extensible

Type de connexion latérale :

Tulipe

- ☐ Droite ☐ Gauche

Traversée

- ☐ Droite ☐ Gauche

Déclenchement du fusible :

- ☒ Avec fusibles combinés

Porte-fusibles :

- ☐ 24 kV
☐ 12 kV

Mécanisme d'entraînement

- ☒ Leviers d'actionnement
☒ Mécanisme manuel type BR
☒ Mécanisme manuel type AR
☒ Bobine de déclenchement

Verrouillages supplémentaires :

- ☐ Verrouillages électriques
☐ Verrouillages avec verrou
☐ Cadenas

Indicateurs

- ☒ Indicateur capacitif de présence de tension ekor.vpis
☐ Indicateur capacitif de présence / absence de tension ekor.ivds
☐ Autres indicateurs capacitifs de tension

Conduit d'expansion des gaz

- ☐ Conduit postérieur

Certaines configurations spécifiques peuvent être incompatibles entre elles.

cgmcosmos-rb

Fonction de remontée de barres

Cellule modulaire avec isolation dans le gaz et remontée de barres. Sectionneur de mise à la terre optionnel (rb-pt).



Caractéristiques électriques			CEI		ANSI/IEEE	
Tension assignée	U _r	[kV]	12*	24	15.5	27
Fréquence assignée	f _r	[Hz]	50/60		50/60	
Courant assigné						
Interconnexion générale de jeu de barres et cellules	I _r	[A]	400/630		600	
Arrivée	I _r	[A]	400/630		600	
Tension assignée de courte durée à fréquence industrielle (1 min)						
Entre phases et terre	U _d	[kV]	28	50	35	60
Tension de tenue au choc de foudre						
Entre phases et terre	U _p	[kV]	75	125	95	125
Classification de l'arc interne	IAC	AFL 16 kA 1 s/20** kA 1 s/25 kA 1 s AFL[R***] 16 kA 1 s/20 kA 1 s			AFL 16 kA 1 s/20** kA 1 s/25 kA 1 s	
Sectionneur de mise à la terre [option]			CEI 62271-102		IEEE C37.74	
Courant supporté nominal de courte durée						
Valeur t _k = 1 s	I _k	[kA]	16/20**/25	16/20**/25	20**/25	
Valeur de crête	I _p	[kA]	40/52**/62,5	40/52**/62,5	52**/62,5	
Pouvoir de fermeture du sectionneur de mise à la terre (valeur de crête)	I _{ma}	[kA]	40/52**/62,5	40/52**/62,5	52**/62,5	
Catégorie du sectionneur de mise à la terre						
Endurance mécanique			1000-M0		1000	
Cycle de manœuvres (fermetures en court-circuit) - classe			5-E2		3	

* Également disponible avec U_r = 7,2 kV sur commande

** Essais réalisés à 21 kA/52,5 kA et 25 kA/65 kA

*** Avec échappement de gaz vers le haut à travers un conduit pour cellules de 1740 mm de haut et vers la fosse pour les cellules de 1300 mm de haut

Dimensions



Configuration

☒ Standard ☐ Option

Classification IAC

Arc interne IAC AFLR

☐ 20 kA 1 s

Arc interne IAC AF/ AFL

☐ 16 kA 1 s ☐ 20 kA 1 s

☐ 25 kA 1 s

Arc interne : cuve

☐ 16 kA 0,5 s ☐ 20 kA 0,5 s

☐ 16 kA 1 s ☐ 20 kA 1 s

☐ 25 kA 1 s

Hauteur de cellule

☒ 1740 mm

☐ 1300 mm

Cuve de gaz

Indicateur de pression du gaz :

☒ Manomètre sans contacts

☐ Manomètre avec contacts et compensation de température

Connexion frontale :

☒ Traversée de câbles

Extensibilité :

☒ Des deux côtés : rba

☐ À droite/gauche non extensible : rba

Type de connexion latérale :

Tulipe

☐ Droite ☐ Gauche ☒ Les deux

Traversée

☐ Droite ☐ Gauche ☐ Les deux

Mise à la terre :

☐ avec sectionneur de mise à la terre

Mécanisme d'entraînement

☒ Mécanisme manuel type B

☐ Mécanisme motorisé type BM

Verrouillages supplémentaires :

☐ Verrouillages électriques

☐ Verrouillages avec verrou

☐ Cadenas

Indicateurs

☐ Alarme sonore ekor.sas

☒ Indicateur capacitif de présence de tension ekor.vpis (avec mise à la terre)

☐ Indicateur capacitif de présence/absence de tension ekor.ivds (avec mise à la terre)

☐ Autres indicateurs capacitifs de tension

Conduit d'expansion des gaz

☐ Conduit postérieur

Certaines configurations spécifiques peuvent être incompatibles entre elles.

cgmcosmos-m

Fonction de mesure

Cellule modulaire de mesure avec isolation dans l'air.



Applications

Caractéristiques électriques			CEI	
Tension assignée	U _r	[kV]	12*	24
Tension assignée	U _r	[kV]	12*	24
Fréquence assignée	f _r	[Hz]	50/60	50/60
Courant assigné				
Interconnexion générale de jeu de barres et cellules	I _r	[A]	400/630	400/630
Tension assignée de courte durée à fréquence industrielle (1 min)				
Entre phases et terre	U _d	[kV]	28	50
Tension de tenue au choc de foudre				
Entre phases et terre	U _p	[kV]	75	125
Classification de l'arc interne	IAC		AFL 20** kA 0,5 s/20** kA 1 s	
Courant admissible assigné de courte durée Valeur t _k = (x) s	I _r	[kA]	16/20** (1/3 s) / 25 (3 s)	

* Également disponible avec U_r = 7,2 kV sur commande ** Essais réalisés à 21 kA/52,5 kA

Configuration

☒ Standard ☐ Option

Classification IAC

- ☐ IAC AFL 20 kA 0,5 s
- ☐ IAC AFL 20 kA 1 s

Connexions de barres

- ☐ Connexion supérieure rigide sans écran
- ☐ Connexion inférieure rigide sans écran

Transformateurs de mesure

- ☐ Transformateurs de courant installés (3TI)
- ☐ Transformateurs de tension installés (3TT)
- ☐ Sans transformateurs

Indicateurs

- ☐ Indicateur capacitif de tension ekor.vpis
- ☐ Indicateur capacitif de tension ekor.ivds

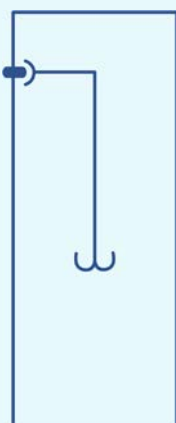
Éléments en option

- ☐ Résistance de chauffage
- ☐ Maille de protection
- ☐ Serrures / verrouillages

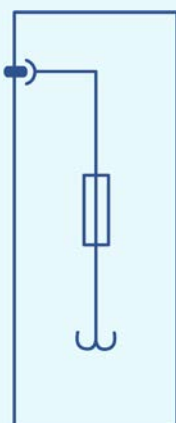
Certaines configurations spécifiques peuvent être incompatibles entre elles.

Dimensions

165* kg
363* Lb
(*) Enveloppe vide



CEI

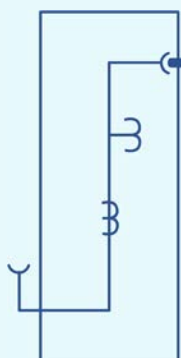


1740
[5,8 1/2"]

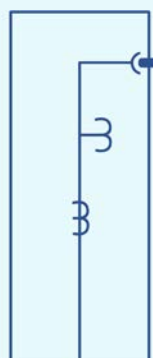


Options

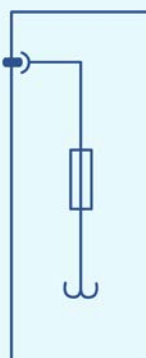
cgmcosmos-rb-pt



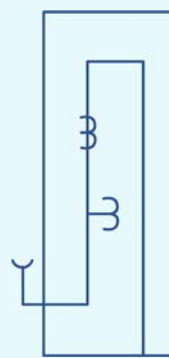
Type* 03/07



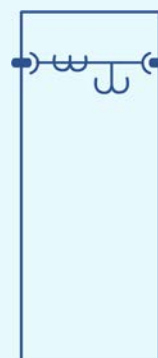
Type 22



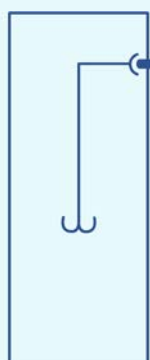
Type 14



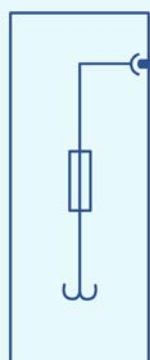
Type*
05-12/09-18



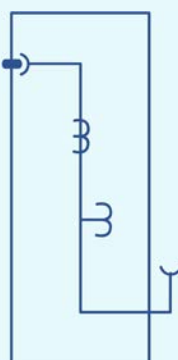
Type 11



Type 17



Type 15



Type* 04/08



Type 21



Type*
06-13/10-19

* Sauf pour connexion avec cgmcosmos-l

cgmcosmos-m-pt

Fonction de mesure avec mise à la terre

Cellule modulaire de mesure avec isolation dans l'air.



Applications

Caractéristiques électriques			CEI
Tension assignée	U_r	[kV]	17,5
Fréquence assignée	f_r	[Hz]	50/60
Courant assigné			
Interconnexion générale de jeu de barres et cellules	I_r	[A]	400/630
Tension assignée de courte durée à fréquence industrielle (1 min)			
Entre phases et terre	U_d	[kV]	38
Tension de tenue au choc de foudre			
Entre phases et terre	U_p	[kV]	95
Classification de l'arc interne	IAC		16 kA-1 s
Courant admissible assigné de courte durée Valeur $t_k = (x)$ s	I_r	[kA]	16 (1 s)

Configuration

☒ Standard ☐ Option

Classification IAC

- ☐ IAC AFL 20 kA 1 s

Connexions de barres

- ☒ Connexion supérieure rigide sans écran
- ☒ Connexion inférieure rigide sans écran

Connexions de câbles

- ☐ Connexion inférieure du câble

Transformateurs de mesure

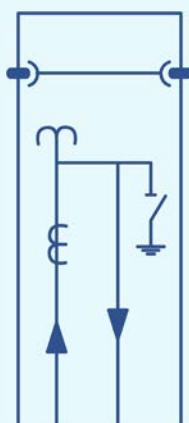
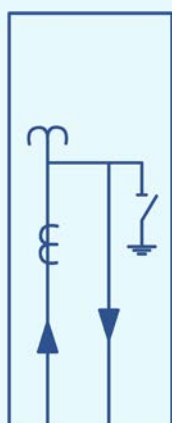
- ☒ Transformateurs de courant installés (3TI)
- ☒ Transformateurs de tension installés (3TT)

Éléments en option

- ☐ Résistance de chauffage
- ☐ Maille de protection
- ☐ Serrures / verrouillages

Certaines configurations spécifiques peuvent être incompatibles entre elles.

Dimensions

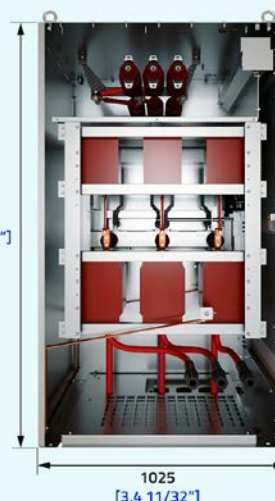


CEI



800
[2,7 1/2"]

1740
[5,8 1/2"]

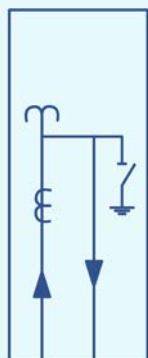


1025
[3,4 11/32"]

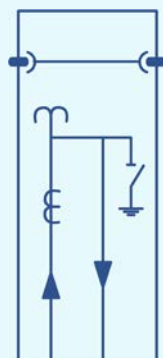
180° kg
397 Lb

e vide

Options



Type 05EPE/09EPE



Type 11EPE

cgmcosmos-ma

Fonction de mesure et services auxiliaires

Cellule modulaire de mesure avec isolation dans l'air.



Caractéristiques électriques			CEI
Tension assignée	Ur	[kV]	24
Fréquence assignée	fr	[Hz]	50/60
Courant assigné			
Interconnexion générale de jeu de barres et cellules	Ir	[A]	630
Tension assignée de courte durée à fréquence industrielle (1 min)			
Phase à terre et entre phases	Ud	[kV]	50
Tension de tenue au choc de foudre			
Phase à terre et entre phases	Up	[kV]	125
Classification de l'arc interne	IAC		AFL 16 kA-1 s / 20 kA-1 s / 25 kA-1 s

Configuration

☒ Standard ☐ Option

Classification IAC

- ☐ IAC AFLR 16/20/25 kA 1 s

Connexions de câbles

- ☐ Connexion supérieure rigide sans écran

Transformateur de mesure et/ou services auxiliaires

- ☐ Transformateurs de tension (3TT)
- ☐ Transformateur biphasé de services auxiliaires

Coffret de contrôle

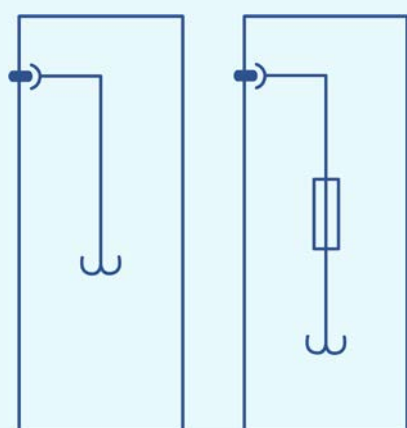
- ☐ Autres composants de mesure et automatisation

Éléments en option

- ☐ Résistance de chauffage
- ☐ Maille de protection
- ☐ Serrures / verrouillages

Certaines configurations spécifiques peuvent être incompatibles entre elles.

Dimensions



CEI

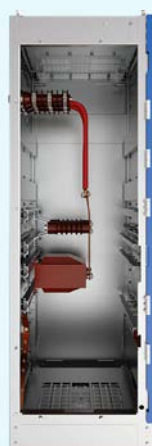


125 kg*
(* Enveloppe vide)

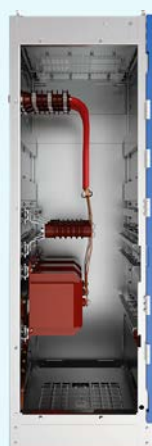
Options



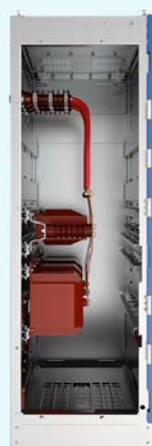
Type 4MA, 11MA



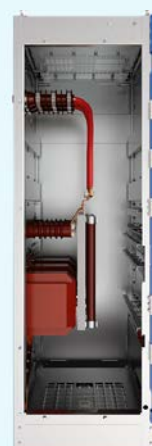
Type 3MA, 10MA



Type 1MA, 8MA



Type 5MA, 12MA



Type 2MA, 9MA

cgmcosmos-rc

Fonction de remontée de câbles

Cellule de remontée de câbles (jusqu'au jeu de barres principal) avec isolation dans l'air. Fonction de remontée à double câble optionnel (r2c)



Caractéristiques électriques			CEI		ANSI/IEEE	
Tension assignée	U _r	[kV]	12*	24	15,5	27
Fréquence assignée	f _r	[Hz]	50/60		50/60	
Courant assigné						
Arrivée	I _r	[A]	400/630		600	
Classification de l'arc interne	IAC		AFL 20** kA 1 s/25 kA 1 s AFL[R] 20** kA 1 s		AFL 16 kA 1 s/20** kA 1 s/ 25 kA 1 s	

* Également disponible avec U_r = 7,2 kV sur commande

** Essais réalisés à 21 kA/52,5 kA.

Configuration

☒ Standard ☐ Option

Classification IAC

- ☐ IAC AFL 20 kA 1 s
- ☐ IAC AFL 25 kA 1 s
- ☐ IAC AFLR 20 kA 1 s

Hauteur de cellule

- ☒ 1740 mm

Extensibilité

- ☐ Droite (rcd)
- ☐ Gauche (rci)

Indicateurs

- ☐ Indicateur capacitif de tension ekor.vpis
- ☐ Indicateur capacitif de tension ekor.ivds
- ☐ Verrouillages avec verrou

Options

cgmcosmos-r2c

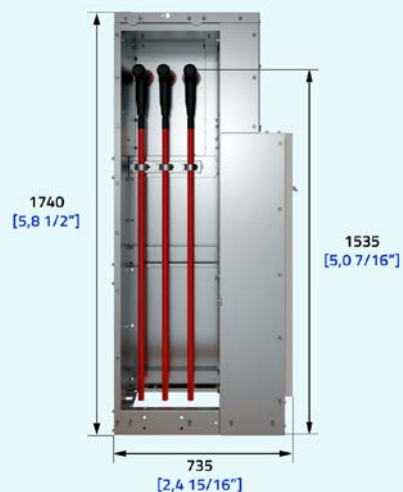
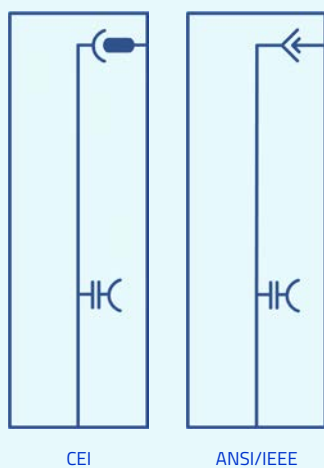
(sans option de classe IAC)

- ☐ Unité fonctionnelle de remontée à double câble (largeur=550 mm/1' 9 21/32", poids=60 kg/132 Lbm)

cgmcosmos-cl

- ☐ Coffret d'arrivée latéral (largeur=365 mm/1' 2 3/8", poids=20 kg/44 Lbm)

Dimensions



40 kg
88 Lb

Options



Certaines configurations spécifiques peuvent être incompatibles entre elles.

cgmcosmos-2I

Deux fonctions d'arrivée

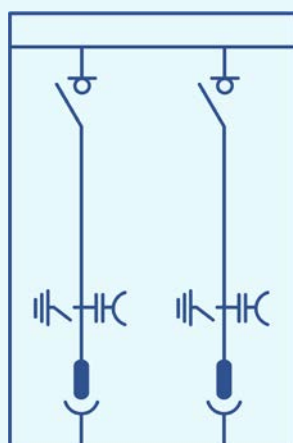
Cellule compacte (RMU) avec deux fonctions d'arrivée logées dans une seule cuve de gaz.



Caractéristiques électriques			CEI	
Tension assignée	U _r	[kV]	12*	24
Fréquence assignée	f _r	[Hz]	50/60	
Courant assigné				
Interconnexion générale de jeu de barres et cellules	I _r	[A]	400/630	
Arrivée	I _r	[A]	400/630	
Descente de transformateur	I _r	[A]	-	
Tension assignée de courte durée à fréquence industrielle (1 min)				
Entre phases et terre	U _d	[kV]	28	50
À travers la distance de sectionnement	U _d	[kV]	32	60
Tension de tenue au choc de foudre				
Entre phases et terre	U _p	[kV]	75	125
À travers la distance de sectionnement	U _p	[kV]	85	145
Classification de l'arc interne	IAC	AFL 20** kA 1 s		
Tension de courant continu supporté	[kV]	48 kV sans dispositif de vérification de câble 50 kV sans dispositif de vérification de câble		
Interrupteur--sectionneur			CEI 62271-103	
Courant admissible assigné de courte durée (circuit principal)				
Valeur t _k = (x) s	I _k	[kA]	16/20** (1/3 s)	
Valeur de crête	I _p	[kA]	50 Hz : 40/52** 60 Hz : 41,6/52**	
Pouvoir de coupure assigné courant principalement activé	I ₁	[A]	400/630	
Pouvoir de coupure - charge de câble / pouvoir de coupure charge d'arrivée	I _{4a}	[A]	50/1,5	
Pouvoir de coupure boucle fermée	I _{2a}	[A]	400/630	
Pouvoir de coupure assigné en cas de défaut à la terre	I _{6a}	[A]	300	
Pouvoir de coupure assigné de câbles et de lignes à vide en cas de défaut à la terre	I _{6b}	[A]	100	
Pouvoir de fermeture du disjoncteur (valeur de crête)	I _{ma}	[kA]	50 Hz : 40/52** 60 Hz : 41,6/52**	
Catégorie de l'interrupteur sectionneur				
Endurance mécanique			1000-M1/5000-M2	
Cycle de manœuvres (fermetures en court-circuit) - classe			5-E3	
Sectionneur de mise à la terre			CEI 62271-102	
Courant admissible assigné de courte durée (circuit de terre)				
Valeur t _k = (x) s	I _k	[kA]	16/20** (1/3 s)	
Valeur de crête	I _p	[kA]	50 Hz : 40/52** 60 Hz : 41,6/52**	
Pouvoir de fermeture du disjoncteur (valeur de crête)	I _{ma}	[kA]	50 Hz : 40/52** 60 Hz : 41,6/52**	
Catégorie du sectionneur de mise à la terre				
Endurance mécanique (manuelle)			1000-M0	
Cycle de manœuvres (fermetures en court-circuit) - classe			5-E2	

* Également disponible avec $U_r = 7,2$ kV sur commande ** Essais réalisés à 21 kA/52,5 kA

Dimensions



CEI



210 kg
463 Lb

Configuration

☒ Standard ☐ Option

Classification IAC

Arc interne IAC AF/ AFL

☐ 20 kA 1 s

Arc interne : cuve

☐ 16 kA 0,5 s ☐ 20 kA 0,5 s

☐ 16 kA 1 s ☐ 20 kA 1 s

Hauteur de cellule

☒ 1740 mm

☐ 1300 mm

Cuve de gaz

Indicateur de pression du gaz :

☒ Manomètre sans contacts

☐ Manomètre avec contacts et compensation de température

Connexion frontale

☒ Traversée de câbles

Extensibilité

☒ Des deux côtés

☐ Extensibilité des deux côtés

Type de connexion latérale :

Tulipe

☐ Droite

☐ Gauche

☒ Les deux

Mécanisme d'entraînement

☒ Leviers d'actionnement

☒ Mécanisme manuel type B

☐ Mécanisme motorisé type BM

Verrouillages supplémentaires :

☐ Verrouillages électriques

☐ Verrouillages avec verrou

☐ Cadenas

Indicateurs

☒ Alarme sonore ekor.sas

☒ Indicateur capacitif de présence de tension ekor.vpis

☐ Indicateur capacitif de présence / absence de tension ekor.ivds-pd avec sortie haute fréquence (HF)

☐ Indicateur capacitif de présence / absence de tension ekor.ivds

☐ Autres indicateurs capacitifs de tension

Certaines configurations spécifiques peuvent être incompatibles entre elles.

cgmcosmos-3I

Trois fonctions d'arrivée

Cellule compacte avec deux fonctions d'arrivée
logées dans une seule cuve de gaz.

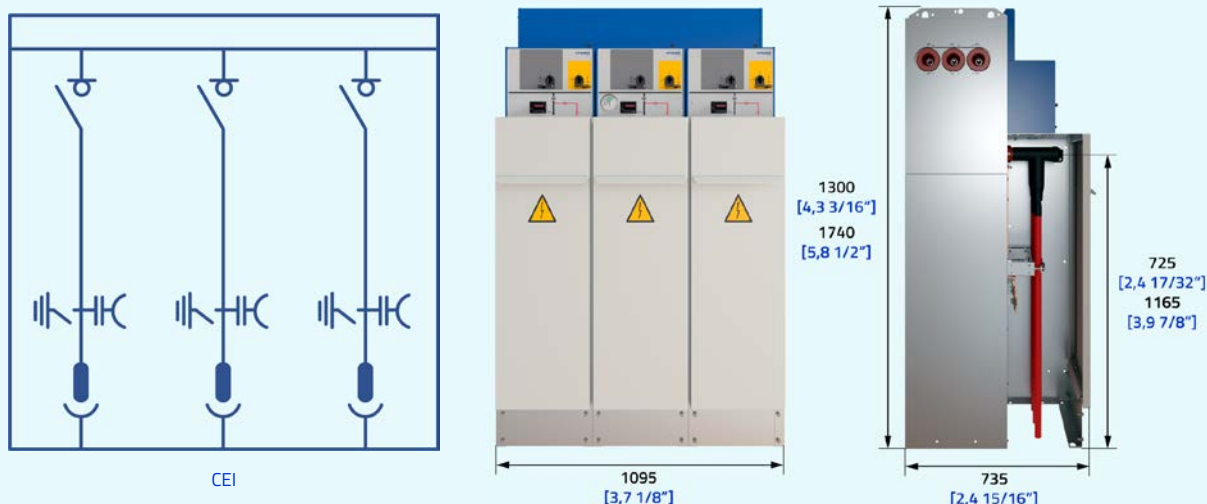


Caractéristiques électriques		CEI	
Tension assignée	U _r [kV]	12*	24
Fréquence assignée	f _r [Hz]	50/60	
Courant assigné			
Interconnexion générale de jeu de barres et cellules	I _r [A]	400/630	
Arrivée	I _r [A]	400/630	
Descente de transformateur	I _r [A]	-	
Tension assignée de courte durée à fréquence industrielle (1 min)			
Entre phases et terre	U _d [kV]	28	50
À travers la distance de sectionnement	U _d [kV]	32	60
Tension de tenue au choc de foudre			
Entre phases et terre	U _p [kV]	75	125
À travers la distance de sectionnement	U _p [kV]	85	145
Classification de l'arc interne	IAC	AFL 16 kA 0,5 s/16 kA 1 s/20** kA 1 s AFL[R**] 20** kA 1 s	
Tension de courant continu supporté	[kV]	48 kV sans dispositif de vérification de câble 50 kV sans dispositif de vérification de câble	
Interrupteur-sectionneur		CEI 62271-103	
Courant admissible assigné de courte durée (circuit principal)			
Valeur t _k = (x) s	I _k [kA]	16/20** (1/3 s)	
Valeur de crête	I _p [kA]	50 Hz : 40/52** 60 Hz : 41,6/52**	
Pouvoir de coupure assigné courant principalement activé	I ₁ [A]	400/630	
Pouvoir de coupure - charge de câble / pouvoir de coupure charge d'arrivée	I _{4a} [A]	50/1,5	
Pouvoir de coupure boucle fermée	I _{2a} [A]	400/630	
Pouvoir de coupure assigné en cas de défaut à la terre	I _{6a} [A]	300	
Pouvoir de coupure assigné de câbles et de lignes à vide en cas de défaut à la terre	I _{6b} [A]	100	
Pouvoir de fermeture du disjoncteur (valeur de crête)	I _{ma} [kA]	50 Hz : 40/52** 60 Hz : 41,6/52**	
Catégorie de l'interrupteur sectionneur			
Endurance mécanique		1000-M1/5000-M2	
Cycle de manœuvres (fermetures en court-circuit) - classe		5-E3	
Sectionneur de mise à la terre		CEI 62271-102	
Courant admissible assigné de courte durée (circuit de terre)			
Valeur t _k = (x) s	I _k [kA]	16/20** (1/3 s)	
Valeur de crête	I _p [kA]	50 Hz : 40/52** 60 Hz : 41,6/52**	
Pouvoir de fermeture du disjoncteur (valeur de crête)	I _{ma} [kA]	50 Hz : 40/52** 60 Hz : 41,6/52**	
Catégorie du sectionneur de mise à la terre			
Endurance mécanique (manuelle)		1000-M0	
Cycle de manœuvres (fermetures en court-circuit) - classe		5-E2	

* Également disponible avec $U_r = 7,2$ kV sur commande ** Essais réalisés à 21 kA/52,5 kA

*** Avec échappement de gaz vers le haut à travers un conduit pour cellules de 1740 mm de haut et vers la fosse pour les cellules de 1300 mm de haut.

Dimensions



Configuration

☒ Standard ☐ Option

Classification IAC

Arc interne IAC AF/ AFL

☐ 20 kA 1 s

Arc interne : cuve

☐ 16 kA 0,5 s ☐ 20 kA 0,5 s

☐ 16 kA 1 s ☐ 20 kA 1 s

Hauteur de cellule

☒ 1740 mm

☐ 1300 mm

Cuve de gaz

Indicateur de pression du gaz :

☒ Manomètre sans contacts

☐ Manomètre avec contacts et compensation de température

Connexion frontale

☒ Traversée de câbles

Extensibilité

☒ Des deux côtés

☐ Extensibilité des deux côtés

Type de connexion latérale :

Tulipe

☐ Droite

☐ Gauche

☒ Les deux

Mécanisme d'entraînement

☒ Leviers d'actionnement

☒ Mécanisme manuel type B

☐ Mécanisme motorisé type BM

Verrouillages supplémentaires :

☐ Verrouillages électriques

☐ Verrouillages avec verrou

☐ Cadenas

Indicateurs

☐ Alarme sonore ekor.sas

☐ Indicateur capacitif de présence de tension ekor.vpis

☐ Indicateur capacitif de présence / absence de tension ekor.ivds

☐ Indicateur capacitif de présence / absence de tension ekor.ivds-pd avec sortie haute fréquence (HF)

☐ Autres indicateurs capacitifs de tension

☐

Certaines configurations spécifiques peuvent être incompatibles entre elles.

cgmcosmos-2lp

Fonctions de protection par fusibles et deux d'arrivée

Cellule compacte (RMU) avec deux fonctions d'arrivée et une fonction de protection par fusibles, logées dans une seule cuve de gaz.



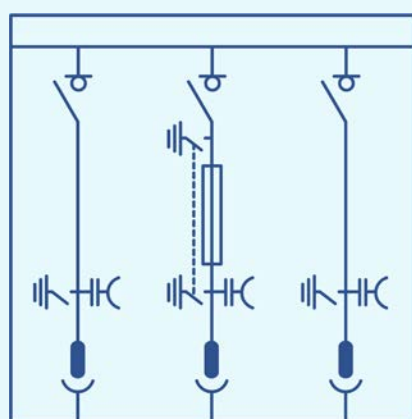
Caractéristiques électriques			CEI		I		P	
Tension assignée	U _r	[kV]	12*		24		12	24
Fréquence assignée	f _r	[Hz]	50/60			50/60		
Courant assigné								
Interconnexion générale de jeu de barres et cellules	I _r	[A]	400/630			400/630		
Arrivée	I _r	[A]	400/630			-		
Descente de transformateur	I _r	[A]	-			200		
Tension assignée de courte durée à fréquence industrielle (1 min)								
Entre phases et terre	U _d	[kV]	28		50		28	50
À travers la distance de sectionnement	U _d	[kV]	32		60		32	60
Tension de tenue au choc de foudre								
Entre phases et terre	U _p	[kV]	75		125		75	125
À travers la distance de sectionnement	U _p	[kV]	85		145		85	145
Classification de l'arc interne	IAC		AFL 16 kA 0,5 s/16 kA 1 s/20** kA 1 s/25 kA 1 s AFL[R***] 20** kA 1 s					
Tension de courant continu supporté	[kV]		48 kV sans dispositif de vérification de câble 50 kV sans dispositif de vérification de câble				n/a	
Interrupteur-sectionneur			CEI 62271-103					
Courant admissible assigné de courte durée (circuit principal)								
Valeur t _{ik} = (x) s	I _k	[kA]	16/20** (1/3 s)/25 (1 s)				16/20** (1/3 s)/25 (1 s)	
Valeur de crête	I _p	[kA]	50 Hz : 40/52**/62,5 60 Hz : 41,6/52**/65				50 Hz : 40/52**/62,5 60 Hz : 41,6/52**/65	
Pouvoir de coupure assigné courant principalement activé	I ₁	[A]	400/630				200	
Pouvoir de coupure - charge de câble / pouvoir de coupure charge d'arrivée	I _{4a}	[A]	50/1,5				50/1,5	
Pouvoir de coupure boucle fermée	I _{2a}	[A]	400/630				400	
Pouvoir de coupure assigné en cas de défaut à la terre	I _{6a}	[A]	300				300	
Pouvoir de coupure assigné de câbles et de lignes à vide en cas de défaut à la terre	I _{6b}	[A]	100				100	
Pouvoir de fermeture du disjoncteur (valeur de crête)	I _{ma}	[kA]	50 Hz : 40/52**/62,5 60 Hz : 41,6/52**/65				50 Hz : 40/52**/62,5 60 Hz : 41,6/52**/65	
Catégorie de l'interrupteur sectionneur								
Endurance mécanique			1000-M1/5000-M2					
Cycle de manœuvres (fermetures en court-circuit) - classe			5-E3					
Interrupteur-relais combiné (ekor.rpt) courant d'intersection								
I _{max} de coupure selon TD _{ito} CEI 62271-105	[A]		-			1700		1300
Courant de transfert combiné interrupteur-fusible								
I _{max} de coupure selon TD _{ltransfer} CEI 62271-105	[A]		-			2300		1600
Sectionneur de mise à la terre			CEI 62271-102					
Courant admissible assigné de courte durée (circuit de terre)								
Valeur t _{ik} = (x) s	I _k	[kA]	16/20** (1/3 s)/25 (1 s)				1/3 (1/3 s)	
Valeur de crête	I _p	[kA]	50 Hz : 40/52**/62,5 60 Hz : 41,6/52**/65				50 Hz : 2,5/7,5 60 Hz : 2,6/7,8	
Pouvoir de fermeture du disjoncteur (valeur de crête)	I _{ma}	[kA]	50 Hz : 40/52**/62,5 60 Hz : 41,6/52**/65				50 Hz : 2,5/7,5 60 Hz : 2,6/7,8	
Catégorie du sectionneur de mise à la terre								
Endurance mécanique (manuelle)			1000-M0					
Cycle de manœuvres (fermetures en court-circuit) - classe			5-E2					

* Également disponible avec $U_r = 7,2$ kV sur commande ** Essais réalisés à 21 kA/52,5 kA et 25 kA/65 kA

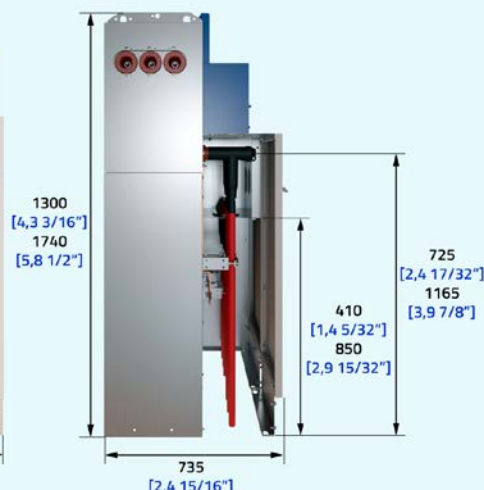
*** Avec échappement de gaz vers le haut à travers un conduit pour cellules de 1740 mm de haut et vers la fosse pour les cellules de 1300 mm de haut.

Dimensions

290/310 kg
639/683 Lb



CEI



Configuration

☒ Standard ☐ Option

Classification IAC

Arc interne IAC AFLR

☐ 20 kA 1 s

Arc interne IAC AF/ AFL

☐ 16 kA 1 s ☐ 20 kA 1 s

☐ 25 kA 1 s

Arc interne : cuve

☐ 16 kA 0,5 s ☐ 20 kA 0,5 s

☐ 16 kA 1 s ☐ 20 kA 1 s ☐ 25 kA 1 s

Hauteur de cellule

☒ 1740 mm

☐ 1300 mm

Cuve de gaz

Indicateur de pression du gaz :

☒ Manomètre sans contacts

☐ Manomètre avec contacts et compensation de température

Connexion frontale

☒ Traversée de câbles

Extensibilité

- ☐ Extensibilité des deux côtés
- ☐ Extensibilité à gauche/droite non extensible
- ☐ Extensibilité à droite/gauche non extensible
- ☐ Extensibilité des deux côtés

Type de connexion latérale :

Tulipe

☐ Droite ☐ Gauche ☒ Les deux

Traversée

☐ Droite ☐ Gauche ☐ Les deux

Mécanisme d'entraînement

☒ Leviers d'actionnement

☒ Mécanisme manuel type B et BR

☐ Mécanisme motorisé type BM

☐ Mécanisme manuel type AR

☐ Mécanisme motorisé type HARM

Verrouillages supplémentaires :

☐ Verrouillages électriques

☐ Verrouillages avec verrou

☐ Cadenas

Indicateurs

☒ Alarme sonore ekor.sas

☒ Indicateur capacitif de présence de tension ekor.vpis

☐ Indicateur capacitif de présence / absence de tension ekor.ivds

☐ Indicateur capacitif de présence / absence de tension ekor.ivds-pd avec sortie haute fréquence (HF)

☐ Autres indicateurs capacitifs de tension

Certaines configurations spécifiques peuvent être incompatibles entre elles.

cgmcosmos-3Ip

Fonctions de protection par fusibles et trois d'arrivée

Cellule compacte avec trois fonctions d'arrivée et une fonction de protection par fusibles, logées dans une seule cuve de gaz.



Caractéristiques électriques	CEI	I	P
Tension assignée	U_r [kV]	12*	24
Fréquence assignée	f_r [Hz]	50/60	50/60
Courant assigné			
Interconnexion générale de jeu de barres et cellules	I_r [A]	400/630	400/630
Arrivée	I_r [A]	400/630	-
Descente de transformateur	I_r [A]	-	200
Tension assignée de courte durée à fréquence industrielle (1 min)			
Entre phases et terre	U_d [kV]	28	50
À travers la distance de sectionnement	U_d [kV]	32	60
Tension de tenue au choc de foudre			
Entre phases et terre	U_p [kV]	75	125
À travers la distance de sectionnement	U_p [kV]	85	145
Classification de l'arc interne	IAC	AFL 16 kA 0,5 s	
Tension de courant continu supporté	[kV]	48 kV sans dispositif de vérification de câble 50 kV sans dispositif de vérification de câble	n/a
Interrupteur-sectionneur		CEI 62271-103	
Courant admissible assigné de courte durée (circuit principal)			
Valeur $t_k = (x)$ s	I_k [kA]	16/20** (1 s)	16/20** (1 s)
Valeur de crête	I_p [kA]	50 Hz : 40/52** 60 Hz : 41,6/52**	50 Hz : 40/52** 60 Hz : 41,6/52**
Pouvoir de coupure assigné courant principalement activé	I_1 [A]	400/630	200
Pouvoir de coupure - charge de câble / pouvoir de coupure charge d'arrivée	I_{4a} [A]	50/1,5	50/1,5
Pouvoir de coupure boucle fermée	I_{2a} [A]	400/630	400
Pouvoir de coupure assigné en cas de défaut à la terre	I_{6a} [A]	300	300
Pouvoir de coupure assigné de câbles et de lignes à vide en cas de défaut à la terre	I_{6b} [A]	100	100
Pouvoir de fermeture du disjoncteur (valeur de crête)	I_{ma} [kA]	50 Hz : 40/52** 60 Hz : 41,6/52**	50 Hz : 40/52** 60 Hz : 41,6/52**
Catégorie de l'interrupteur sectionneur			
Endurance mécanique		1000-M1/5000-M2	
Cycle de manœuvres (fermetures en court-circuit) - classe		5-E3	
Interrupteur-relais combiné (ekor.rpt) courant d'intersection			
I_{max} de coupure selon TD_{ito} CEI 62271-105	[A]	-	1700
Courant de transfert combiné interrupteur-fusible			
I_{max} de coupure selon $TD_{transfer}$ CEI 62271-105	[A]	-	2300
Sectionneur de mise à la terre		CEI 62271-102	
Courant admissible assigné de courte durée (circuit de terre)			
Valeur $t_k = (x)$ s	I_k [kA]	16/20** (1 s)	1/3 (1 s)
Valeur de crête	I_p [kA]	50 Hz : 40/52** 60 Hz : 41,6/52**	50 Hz : 2,5/7,5 60 Hz : 2,6/7,8
Pouvoir de fermeture du disjoncteur (valeur de crête)	I_{ma} [kA]	50 Hz : 40/52** 60 Hz : 41,6/52**	50 Hz : 2,5/7,5 60 Hz : 2,6/7,8
Catégorie du sectionneur de mise à la terre			
Endurance mécanique (manuelle)		1000-M0	
Cycle de manœuvres (fermetures en court-circuit) - classe		5-E2	

* Également disponible avec $U_r = 7,2$ kV sur commande ** Essais réalisés à 21 kA/52,5 kA et 25 kA/65 kA

Dimensions



Configuration

☒ Standard ☐ Option

Classification IAC

Arc interne IAC AF/ AFL

☐ 20 kA 1 s

Arc interne : cuve

☐ 16 kA 0,5 s ☐ 20 kA 0,5 s

☐ 16 kA 1 s ☐ 20 kA 1 s

Hauteur de cellule

☒ 1740 mm

☐ 1300 mm

Cuve de gaz

Indicateur de pression du gaz :

☒ Manomètre sans contacts

☐ Manomètre avec contacts et compensation de température

Connexion frontale

☒ Traversée de câbles

Extensibilité

☒ Des deux côtés

☐ Extensibilité des deux côtés

Type de connexion latérale :

Tulipe

☐ Droite

☐ Gauche

☒ Les deux

Mécanisme d'entraînement

☒ Leviers d'actionnement

☒ Mécanisme manuel type B et BR

☐ Mécanisme motorisé type BM

☐ Mécanisme manuel type AR

☐ Mécanisme motorisé type HARM

Verrouillages supplémentaires :

☐ Verrouillages électriques

☐ Verrouillages avec verrou

☐ Cadenas

Indicateurs

☒ Alarme sonore ekor.sas

☒ Indicateur capacitif de présence de tension ekor.vpis

☐ Indicateur capacitif de présence / absence de tension ekor.ivds

☐ Autres indicateurs capacitifs de tension

Certaines configurations spécifiques peuvent être incompatibles entre elles.

cgmcosmos-2l2p

Fonctions de deux protections par fusibles et deux d'arrivée

Cellule compacte (RMU) avec deux fonctions d'arrivée et deux fonctions de protection par fusibles, logées dans une seule cuve de gaz.



Caractéristiques électriques	CEI	I	P
Tension assignée	U_r [kV]	12*	24
Fréquence assignée	f_r [Hz]	50/60	50/60
Courant assigné			
Interconnexion générale de jeu de barres et cellules	I_r [A]	400/630	400/630
Arrivée	I_r [A]	400/630	-
Descente de transformateur	I_r [A]	-	200
Tension assignée de courte durée à fréquence industrielle (1 min)			
Entre phases et terre	U_d [kV]	28	50
À travers la distance de sectionnement	U_d [kV]	32	60
Tension de tenue au choc de foudre			
Entre phases et terre	U_p [kV]	75	125
À travers la distance de sectionnement	U_p [kV]	85	145
Classification de l'arc interne	IAC	AFL 16 kA 0,5 s	
Tension de courant continu supporté	[kV]	48 kV sans dispositif de vérification de câble 50 kV sans dispositif de vérification de câble	n/a
Interrupteur-sectionneur		CEI 62271-103	
Courant admissible assigné de courte durée (circuit principal)			
Valeur $t_k = (x)$ s	I_k [kA]	16/20** (1 s)	16/20** (1 s)
Valeur de crête	I_p [kA]	50 Hz : 40/52** 60 Hz : 41,6/52**	50 Hz : 40/52** 60 Hz : 41,6/52**
Pouvoir de coupure assigné courant principalement activé	I_1 [A]	400/630	200
Pouvoir de coupure - charge de câble / pouvoir de coupure charge d'arrivée	I_{da} [A]	50/1,5	50/1,5
Pouvoir de coupure boucle fermée	I_{2a} [A]	400/630	400
Pouvoir de coupure assigné en cas de défaut à la terre	I_{6a} [A]	300	300
Pouvoir de coupure assigné de câbles et de lignes à vide en cas de défaut à la terre	I_{6b} [A]	100	100
Pouvoir de fermeture du disjoncteur (valeur de crête)	I_{ma} [kA]	50 Hz : 40/52** 60 Hz : 41,6/52**	50 Hz : 40/52** 60 Hz : 41,6/52**
Catégorie de l'interrupteur sectionneur			
Endurance mécanique		1000-M1/5000-M2	
Cycle de manœuvres (fermetures en court-circuit) - classe		5-E3	
Interrupteur-relais combiné (ekor.rpt) courant d'intersection			
I_{max} de coupure selon TD _{ito} CEI 62271-105	[A]	-	1700
Courant de transfert combiné interrupteur-fusible			
I_{max} de coupure selon TD _{transfer} CEI 62271-105	[A]	-	2300
Sectionneur de mise à la terre		CEI 62271-102	
Courant admissible assigné de courte durée (circuit de terre)			
Valeur $t_k = (x)$ s	I_k [kA]	16/20** (1 s)	1/3 (1 s)
Valeur de crête	I_p [kA]	50 Hz : 40/52** 60 Hz : 41,6/52**	50 Hz : 2,5/7,5 60 Hz : 2,6/7,8
Pouvoir de fermeture du disjoncteur (valeur de crête)	I_{ma} [kA]	50 Hz : 40/52** 60 Hz : 41,6/52**	50 Hz : 2,5/7,5 60 Hz : 2,6/7,8
Catégorie du sectionneur de mise à la terre			
Endurance mécanique (manuelle)		1000-M0	
Cycle de manœuvres (fermetures en court-circuit) - classe		5-E2	

* Également disponible avec $U_r = 7,2$ kV sur commande ** Essais réalisés à 21 kA/52,5 kA et 25 kA/65 kA

Dimensions



Configuration

☒ Standard ☐ Option

Classification IAC

Arc interne IAC AF/ AFL

☐ 20 kA 1 s

Arc interne : cuve

☐ 16 kA 0,5 s ☐ 20 kA 0,5 s

☐ 16 kA 1 s ☐ 20 kA 1 s

Hauteur de cellule

☒ 1300 mm

☒ 1740 mm

Cuve de gaz

Indicateur de pression du gaz :

☒ Manomètre sans contacts

☐ Manomètre avec contacts et compensation de température

Connexion frontale

☒ Traversée de câbles

Extensibilité

☐ À droite/gauche non extensible

☐ Extensibilité des deux côtés

Type de connexion latérale :

Tulipe

☐ Droite

☐ Gauche

☒ Les deux

Mécanisme d'entraînement

☒ Leviers d'actionnement

☒ Mécanisme manuel type B et BR

☐ Mécanisme motorisé type BM

☐ Mécanisme manuel type AR

☐ Mécanisme motorisé type HARM

Verrouillages supplémentaires :

☐ Verrouillages électriques

☐ Verrouillages avec verrou

☐ Cadenas

Indicateurs

☒ Alarme sonore ekor.sas

☒ Indicateur capacitif de présence de tension ekor.vpis

☐ Indicateur capacitif de présence / absence de tension ekor.ivds

☐ Autres indicateurs capacitifs de tension

Certaines configurations spécifiques peuvent être incompatibles entre elles.

cgmcosmos-rlp

Fonctions de protection par fusibles, arrivée et remontée de barres

Cellule compacte avec une fonction de remontée de barres, une fonction de protection par fusibles et une fonction d'arrivée, logées dans une seule cuve.



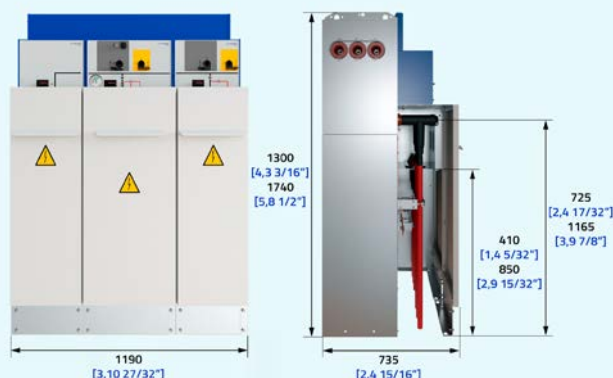
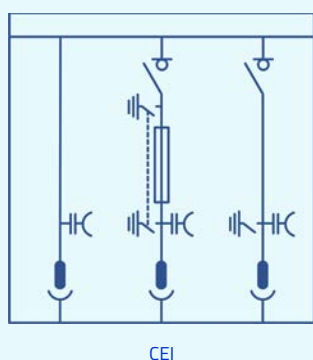
Caractéristiques électriques			l-r		p	
Tension assignée	U _r	[kV]	12*	24	12*	24
Fréquence assignée	f _r	[Hz]	50/60		50/60	
Courant assigné						
Interconnexion générale de jeu de barres et cellules	I _r	[A]	400/630		400/630	
Arrivée	I _r	[A]	400/630		-	
Descente de transformateur	I _r	[A]	-		400/630	
Tension assignée de courte durée à fréquence industrielle (1 min)						
Entre phases et terre	U _d	[kV]	28	50	28	50
À travers la distance de sectionnement	U _d	[kV]	32	60	32	60
Tension de tenue au choc de foudre						
Entre phases et terre	U _p	[kV]	75	125	75	125
À travers la distance de sectionnement	U _p	[kV]	85	145	85	145
Classification de l'arc interne	IAC	AFL 16 kA 1 s/20** kA 1 s/25 kA 1 s AFL[R***] 20 kA 1 s				
		l		p		
Interrupteur-sectionneur		CEI 62271-103		CEI 62271-103		
Courant admissible assigné de courte durée (circuit principal)						
Valeur t _k = (x) s	I _k	[kA]	16/20** (1/3 s)/25 (1 s)		16/20** (1/3 s)/25 (1 s)	
Valeur de crête	I _p	[kA]	50 Hz : 40/52**/62,5# 60 Hz : 41,6/52**/65#	50 Hz : 40/52**/62,5# 60 Hz : 41,6/52**/65#	50 Hz : 40/52**/62,5# 60 Hz : 41,6/52**/65#	50 Hz : 40/52**/62,5# 60 Hz : 41,6/52**/65#
Pouvoir de coupure assigné courant principalement activé	I ₁	[A]	400/630		200	
Pouvoir de coupure assigné de câbles à vide	I _{4a}	[A]	50/1,5		-	-
Pouvoir de coupure boucle fermée	I _{2a}	[A]	400/630		-	-
Pouvoir de coupure assigné en cas de défaut à la terre	I _{6a}	[A]	300		-	-
Pouvoir de coupure assigné de câbles et d'arrivées à vide en cas de défaut à la terre	I _{6b}	[A]	100		-	-
Pouvoir de fermeture du disjoncteur (valeur de crête)	I _{ma}	[kA]	50 Hz : 40/52**/62,5# 60 Hz : 41,6/52**/65#	50 Hz : 40/52**/62,5# 60 Hz : 41,6/52**/65#	50 Hz : 40/52**/62,5# 60 Hz : 41,6/52**/65#	50 Hz : 40/52**/62,5# 60 Hz : 41,6/52**/65#
Catégorie du disjoncteur						
Endurance mécanique		1000-M1/5000-M2				
Cycle de manœuvres (fermetures en court-circuit) - classe		5-E3				
Interrupteur-relais combiné (ekor.rpt) courant d'intersection						
I _{max} de coupure selon TD _{ito} CEI 62271-105	[A]	-	-	1700	1300	
Courant de transfert combiné interrupteur-fusible						
I _{max} de coupure selon TD _{itransfer} CEI 62271-105	[A]	-	-	2300	1600	
		l-r		p		
Sectionneur de mise à la terre		CEI 62271-102				
Courant admissible assigné de courte durée (circuit de terre)						
Valeur t _k = (x) s	I _k	[kA]	16/20** (1/3 s)/25 (1 s)		1/3 (1/3 s)	
Valeur de crête	I _p	[kA]	50 Hz : 40/52**/62,5# 60 Hz : 41,6/52**/65#	50 Hz : 40/52**/62,5# 60 Hz : 41,6/52**/65#	50 Hz : 2,5/7,5 60 Hz : 2,6/7,8	
Pouvoir de fermeture du sectionneur de mise à la terre (valeur de crête)	I _{ma}	[kA]	50 Hz : 40/52**/62,5# 60 Hz : 41,6/52**/65#	50 Hz : 40/52**/62,5# 60 Hz : 41,6/52**/65#	50 Hz : 2,5/7,5 60 Hz : 2,6/7,8	
Catégorie du sectionneur de mise à la terre						
Endurance mécanique (manuelle)		1000-M0				
Cycle de manœuvres (fermetures en court-circuit) - classe		5-E2				

* Également disponible avec $U_r = 7,2$ kV sur commande ** Essais réalisés à 21 kA/52,5 kA et 25 kA/65 kA

*** Avec échappement de gaz vers le haut par un conduit

Dimensions

275/295 kg
606/650 Lb



Configuration

☒ Standard ☐ Option

Classification IAC

Arc interne IAC AFLR

☐ 20 kA 1 s

Arc interne IAC AF/ AFL

☐ 16 kA 1 s ☐ 20 kA 1 s ☐ 25 kA 1 s

Arc interne : cuve

☐ 16 kA 0,5 s ☐ 20 kA 0,5 s

☐ 16 kA 1 s ☐ 20 kA 1 s ☐ 25 kA 1 s

Hauteur de cellule

☒ 1740 mm

☐ 1300 mm

Cuve de gaz

Indicateur de pression du gaz :

☒ Manomètre sans contacts

☐ Manomètre avec contacts et compensation de température

Extensibilité :

☐ Des deux côtés

☐ À gauche/droite non extensible

☐ À droite/gauche non extensible

☐ Extensibilité des deux côtés

Type de connexion latérale :

Tulipe

☐ Droite ☐ Gauche ☒ Les deux

Traversée

☐ Droite ☐ Gauche ☐ Les deux

Mécanisme d'entraînement

☒ Leviers d'actionnement

☒ Mécanisme manuel type B et BR

☐ Mécanisme motorisé type BM

☐ Mécanisme manuel type AR

☐ Mécanisme motorisé type HARM

Verrouillages supplémentaires :

☐ Verrouillages électriques

☐ Verrouillages avec verrou

☐ Cadenas

Indicateurs

☒ Alarme sonore ekor.sas

☒ Indicateur capacitif de présence de tension ekor.vpis

☐ Indicateur capacitif de présence / absence de tension ekor.ivds

Certaines configurations spécifiques peuvent être incompatibles entre elles.