

VR2D 72.5-550 kV Sectionneur pantographe

HV Switching



We know how

Notre gamme de sectionneurs pantographe est conçue pour assurer les plus hautes performances et la plus grande fiabilité résultant de nos 70 ans d'expérience.

Plus de 100.000 sectionneurs installés dans plus de 100 pays à travers le monde sont la garantie de votre choix.



Le sectionneur pantographe VR2D

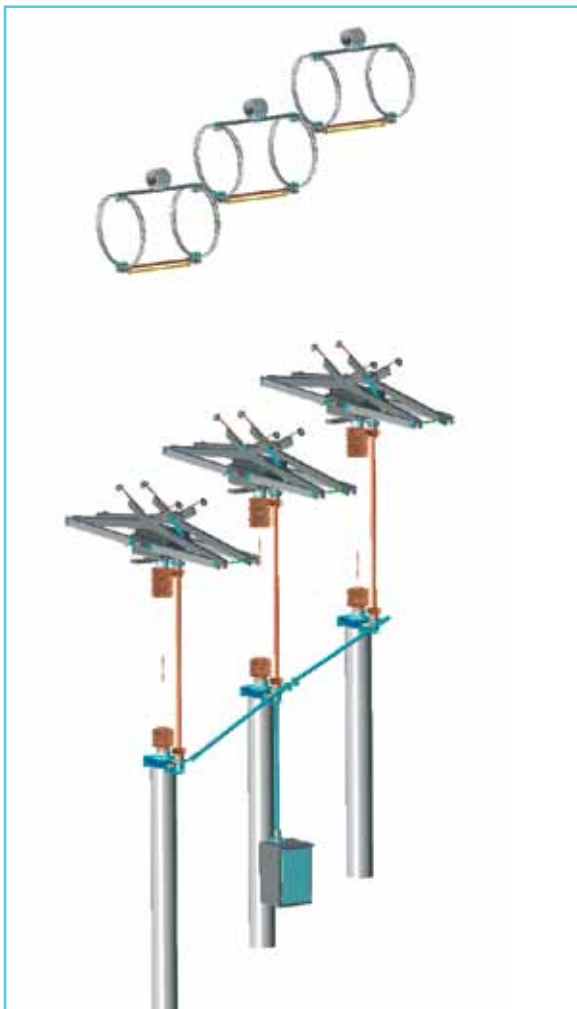
Le sectionneur VR2D est composé de trois pôles manœuvrés simultanément, soit par un seul mécanisme de fonctionnement et des connexions mécaniques entre les pôles, soit par un seul mécanisme de fonctionnement pour chaque pôle.

Le pantographe est généralement utilisé comme "sectionneur de jeu de barres", car il permet des distances entre phase très courtes dans les baies de chargeur / transformateur et se trouve juste sous le jeu de barres principal: il n'existe pas d'autre solution AIS plus compacte et efficace.

Grâce à la géométrie de l'appareil, la tenue au courant de court-circuit peut atteindre des valeurs exceptionnelles. En cas de courts-circuits, les forces électrodynamiques agissent sur les profils parallèles pour augmenter la pression de contact.

Les colonnes isolantes utilisées pour le VR2D sont conformes aux normes CEI ou ANSI. Des hauteurs et des lignes de fuite spéciales sont également disponibles sur demande.

Comme tous nos modèles, le VR2D est conforme aux dernières normes internationales (CEI, ANSI), mais peut également être personnalisé selon les spécifications particulières des clients.



Sectionneur de terre

Des bras de mise à la terre intégrés sont disponibles pour un montage sur chaque pôle, avec le même courant de court-circuit que l'appareil principal.

Le sectionneur de terre est actionné par les mêmes types de mécanismes de fonctionnement que le sectionneur, soit manuellement, soit électriquement, sur un ou trois pôles. Il peut être verrouillé électriquement et/ou mécaniquement avec le sectionneur principal.

Caractéristiques de construction

Les bras sont composés de tubes en aluminium étiré, avec des pinces de contact argentées boulonnées à leurs extrémités.

Suivant la tension nominale, le passage du courant par les articulations est assuré par des tresses en cuivre ou par des contacts rotatifs sans maintenance, auto-nettoyants, équipés de "doigts" en cuivre argenté, chargés individuellement par des ressorts en acier inoxydable.

Le bras articulé est parfaitement équilibré pour assurer un mouvement sans à-coup nécessitant peu d'énergie. Toute la visserie de la partie active est en acier inoxydable.

Le contact fixe comprend un tube en cuivre argenté, accroché au jeu de barres supérieur par des boucles en aluminium flexibles qui assurent un meilleur alignement, même en cas de mouvement inattendu du jeu de barres supérieur. Cela permet également un réglage simple de la position du contact fixe, quelle que soit la hauteur du jeu de barres supérieur. Le raccord du jeu de barres supérieur peut être fourni sur demande.

Les bornes HT sont composées de plaques robustes en alliage d'aluminium. Leur emplacement permet de contourner facilement le sectionneur, si nécessaire. Le raccord du jeu de barre supérieur peut être fourni sur demande.

Où nécessaire, des protections appropriées protègent le circuit principal de l'effet corona.

Le châssis est fabriqué en acier galvanisé à chaud. Les roulements sont scellés et garantissent un fonctionnement sans maintenance pendant toute la durée de vie de l'équipement.

L'ensemble du processus de conception et de fabrication est régi par des procédures certifiées ISO 9001, afin de garantir une parfaite répétabilité des performances, des essais de type à la production en série.

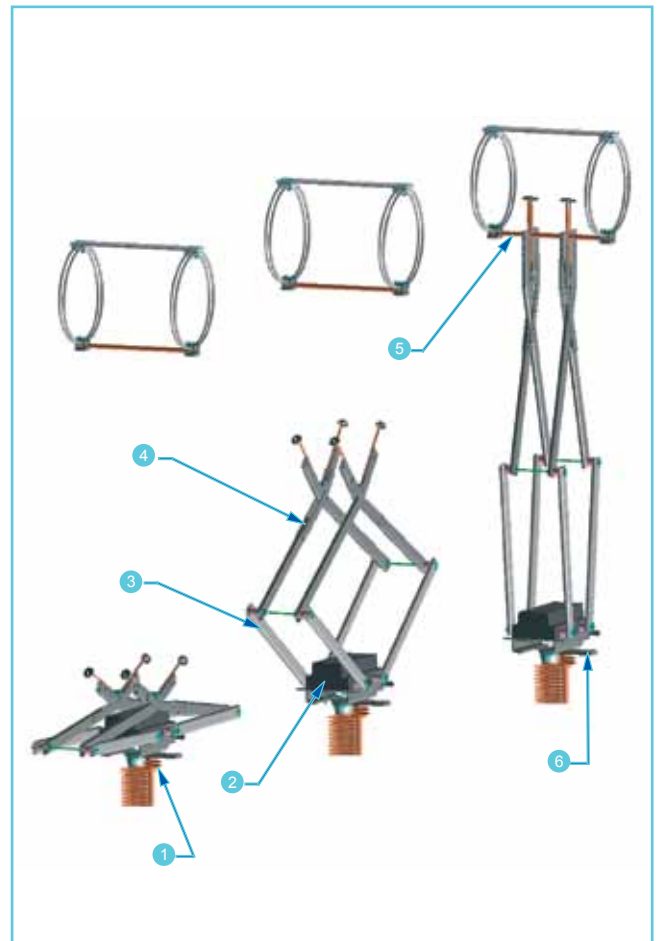


Principe de fonctionnement

Le châssis inférieur supporte l'isolateur du pôle sur lequel le châssis supérieur est boulonné. La bielle isolante rotative (isolateur de commande), qui actionne les bras, est directement connectée au mécanisme de commande.

Depuis la position ouverte, la bielle isolante ① tourne pour déplacer les bras à travers le système d'engrenages à l'intérieur du châssis supérieur ②. Les bras inférieurs ③ se soulèvent et ferment les pinces des bras supérieurs ④ sur la barre du contact fixe ⑤. Une fois la position finale fermée atteinte, la partie mobile est verrouillée en passant par un point mort, en empêchant ainsi toute ouverture accidentelle.

Les bornes HT plates ⑥ sont conformes à la figure présentée dans la page suivante. Des bornes personnalisées sont également disponibles sur demande.



Caractéristiques assignées

Les valeurs du tableau font référence aux normes CEI, sauf en cas de référence explicite à la norme ANSI ; pour les caractéristiques ANSI manquantes, se reporter au C37.32

Tension assignée	U_r (kV)	72.5	123	145	170	245	300	362	420	550	
Tension de tenue de courte durée à fréquence industrielle assignée	EPT U_d (kV)	140	230	275	325	395	460	395	450	520	620
	SDS U_d (kV)	160	265	315	375	460	530	435	520	610	800
Tension de tenue aux chocs de foudre assignée	EPT U_p (kV _p)	325 (IEC) 350 (ANSI)	550	650	750	950 (IEC) 900 (ANSI)	1050	1050	1175	1425	1550
	SDS U_p (kV _p)	375	630	750	860	1050	1200	1050 (+170)	1175 (+205)	1425 (+240)	1550 (+315)
Tension de tenue aux chocs de manœuvre assignée	EPT U_s (kV _p)	-	-	-	-	-	-	850	950	1050	1175
	SDS U_s (kV _p)	-	-	-	-	-	-	700 (+245)	800 (+295)	900 (+345)	900 (+450)

EPT : Entre Phase et Terre

SDS : Sur la Distance de Sectionnement

Courant permanent assigné	I_r (A)	jusqu'à 6000 CEI / ANSI (selon la tension assignée)									
Courant de courte durée admissible assigné	I_k (kA)	jusqu'à 63 / 3s (selon le courant assigné)									
Valeur de crête du courant admissible assigné	I_p (kA _p)	jusqu'à 160 (selon le courant assigné)									

Dimensions (mm)	A	730	1250	1500	1800	2550	2550	2900	3300	3800	
B	770	1220	1500	1700	2300	2300	2650	3350	3650		
C	950±10	1480±10	1760±10	1960±10	2565±10	2565±10	2915±10	3575±30	3875±30		
D	340	540	540	540	820	820	820	730	900		
E	2270±10	3580±10	4110±10	4630±10	6140±10	6140±10	6890±10	8190±30	9190±30		
F	550	900	1000	1200	1600	1600	1700	1950	2250		
G min	330	1075				700			1000	1150	
G max	430	675				1000			1300	1450	
H	100	200	200	200	250	250	300	300	400		
I	100	350	350	400	500	500	500	500	600		
L	340	300	300	300	300	300	300	310	310		
M	340	300	300	300	300	300	300	310	310		

Fiabilité et maintenance

Grâce à des articulations graissées à vie ou autolubrifiantes, ainsi que des contacts autonettoyants, la maintenance des pièces métalliques du VR2D est assurée par son propre mouvement.

L'utilisation de matériaux inoxydables ou protégés, pour tous les composants, garantit une fiabilité exceptionnelle l'équipement pendant de nombreuses années de service.

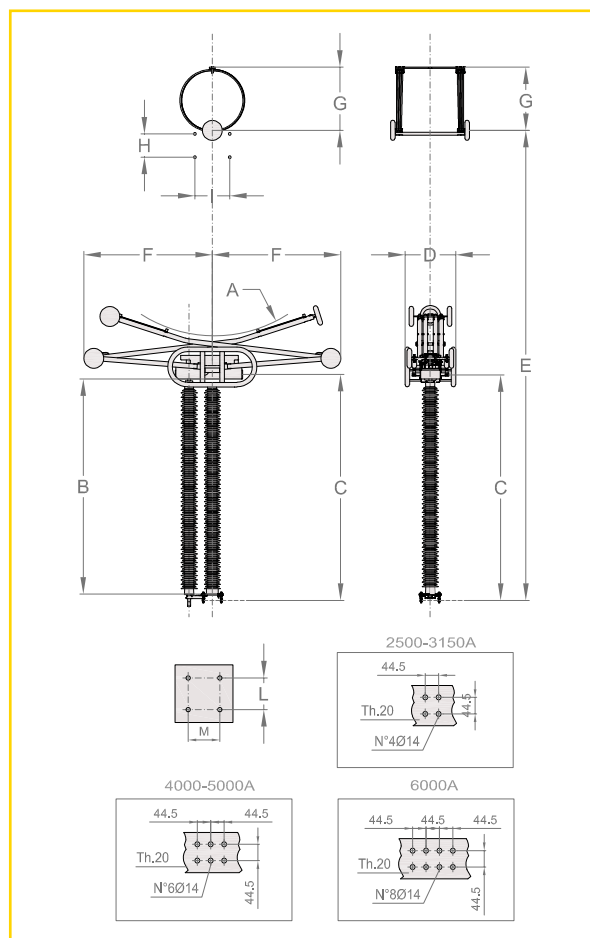
L'endurance mécanique du sectionneur dépasse les exigences de la norme CEI.

Dispositifs en option

Sur demande, le sectionneur peut être équipé d'un dispositif de commutation de courants de transfert de barres conforme à la norme CEI 62271-102 (Annexe B).

Le sectionneur de terre intégré peut également être équipé de dispositifs de commutation de courants induits, conforme à la norme CEI 62271-102 (Annexe C).

Pour la manœuvre dans des conditions sévères de glace (jusqu'à 20mm), des capots peuvent être montés pour protéger l'équipement, où nécessaire.



VR2D-fr-CE - 12/2023 - En raison de l'évolution des produits et des normes, les caractéristiques et les dimensions indiquées peuvent changer.

COELME

Via G. Galilei, 1/2 - 30036 Santa Maria di Sala (VE) - Italia

Tel.: +39 041 486022 - Fax: +39 041 486909

E-Mail: contact@coelme-egic.com, www.coelme-egic.com



EGIC

60b, rue L. et R. Desgrand - 69625 Villeurbanne CEDEX - France

Tel.: +33 4 72 66 20 70 - Fax: +33 4 72 39 08 65

E-Mail: contact@coelme-egic.com, www.coelme-egic.com

