



HV Disconnectors and Pantographs
Sectionneurs et Pantographes HT

133



SG3C/SG3CP

Double break disconnectors

Up to 245 kV

Sectionneur rotatif à double ouverture latérale

Jusqu'à 245 kV

In tune with the needs of our clients

A field as demanding as the Energy Sector requires the maximum level of cooperation among all those of us that form a part of it. We must combine our efforts in a focussed drive to achieve optimum service for our clients and end users.

This is the guiding principle in MESA, and it's the reason why we have established policies for long-term collaboration with the main electricity companies, with the most important wind turbine manufacturers, with the main installation companies, with engineering firms and with end users... In this way, the needs and requirements of our clients can be developed and implemented in our products.

Integrated within the Schneider Electric Group, MESA was founded in 1947. Its current facilities cover more than 20,000m² and employ the latest technologies in energy efficiency, including an R&D+i Centre and a Power Laboratory for inhouse testing.

The company has all the relevant certificates and approvals issued by official organisations and laboratories at both local and international level. These include ISO-9001 Quality Assurance, ISO-14001 Environmental Management and OHSAS-18001 Labour Health and Safety Management Systems.

All of this is what makes it possible for us to provide innovative medium and high voltage solutions in more than 100 countries around the world.

En phase avec les attentes de nos clients

Dans un secteur aussi exigeant que l'énergie, une collaboration maximum est nécessaire entre nous tous qui en faisons partie, en unissant nos efforts vers la réalisation d'un service optimum pour les clients et les usagers finaux.

Un principe qui permet à MESA d'avoir des politiques de collaboration permanentes avec les principales compagnies électriques, les fabricants d'éoliennes les plus importants, les principaux installateurs, les entreprises d'ingénierie et les usagers finaux, de façon à ce que les attentes de nos clients puissent être développées et implantées au sein de nos produits.

Intégrée au groupe Schneider Electric, MESA a été fondée en 1947. Actuellement, l'entreprise compte des installations de 20.000 m² présentant les dernières technologies en matière d'efficacité énergétique, et qui inclut un centre de R&D et un laboratoire de puissance pour les essais.

L'entreprise possède des certifications et homologations émises par des organismes et laboratoires officiels dont l'assurance de la qualité ISO-9001, la gestion de l'environnement ISO-14001 et les systèmes de gestion de santé et sécurité au travail OHSAS-18001.

Cet ensemble de facteurs nous permet d'apporter des solutions innovantes en moyenne et haute tension dans plus de 100 pays.



As a result of constantly developing rules and designs, the characteristics of the equipment described in this catalogue may change without prior notice. We can only commit to the availability of this equipment and its characteristics once confirmed by our Technical and Sales Department.

En conséquence de la constante évolution des normes et du design, les caractéristiques des équipements décrits dans ce catalogue peuvent varier sans avis préalable. La disponibilité des équipements et leurs caractéristiques sont un engagement de notre part à partir de la confirmation de notre département tecnico-commercial.

General Overview / Présentation générale

Overview / Généralités	4
Characteristics and Dimensions / Caractéristiques et dimensions	6

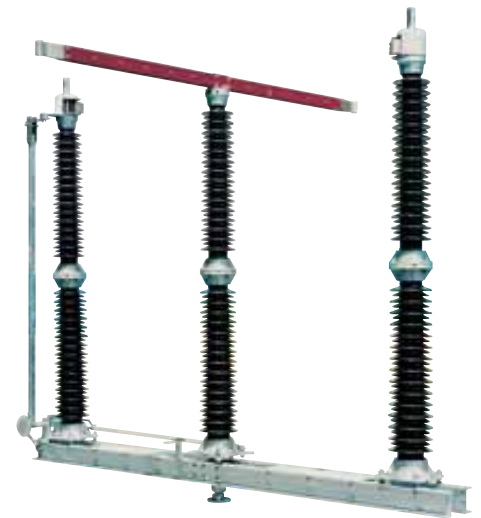
SG3C / SG3CP

Double Break Disconnectors

Up to 245 kV

**Sectionneur rotatif à double
ouverture latérale**

Jusqu'à 245 kV





Construction

SG3C and SG3CP double break disconnectors with cylindrical and flat terminals respectively are of three columns, where the central one is giratory.

Although disconnectors are delivered for parallel arrangement and with blades opening to the right (seen from the driving column), other dispositions like line arrangement, blades opening to the left or inverted disconnector assembly can be supplied under request.

Current Carrying Parts

Current carrying parts are electrolytic copper made and have the suitable surface treatment according to their different currents.

Contacts are punctual and sliding, with great pressure of connection and self cleaning with operations.

Insulators

Insulators are brown glazed porcelain made according to IEC-273 standards, and their creepage distance is in accordance with IEC-815 levels.

Under request, disconnectors can be supplied with different insulators.

Rotatory Supports

Due to their strength and perfect fixing, disconnectors can be assembled in horizontal, vertical or inverted position without any axial or lateral column displacement.

As line arrangement and inverted assembly are special, this must be expressly indicated when ordering.

Rotatory ends can be adjusted, however they are delivered previously adjusted at factory.

Although bearings are life lubricated, there still exists the possibility of lubrication.

Construction

Les sectionneurs des modèles SG3C et SG3CP sont de trois colonnes, avec la centrale giratoire, en étant les bornes de connexion cylindriques ou rectangulaires respectivement, et l'ouverture double latérale.

Les sectionneurs sont fournis pour le montage des pôles en parallèle et l'ouverture des couteaux vers la droite (vue dès la colonne d'actionnement), sauf demande expresse pour le montage des pôles en ligne (voir catalogue 170), l'ouverture des couteaux vers la gauche ou le sectionneur inversé.

Parties conductrices

De cuivre électrolytique, les contacts reçoivent un traitement extérieur adéquat pour chaque intensité.

Le contact est ponctuel avec une grande pression de connexion et un effet auto nettoyant pendant les manœuvres.

Isolateurs

De porcelaine émaillée en marron, dimensionné selon CEI-273 et avec des lignes de fuite conforme aux niveaux édictés dans CEI-815.

Sur demande, on peut fournir les sectionneurs avec différents isolateurs.

Support rotatif

Dû à sa robustesse et parfait ajustement, on peut monter les sectionneurs en position appuyé (horizontale), verticale ou inversée, sans que les colonnes n'aient des mouvements axiaux ou latéraux.

Les montages en ligne et inversés sont spéciaux, et par conséquent il faut les indiquer lors de la consultation.

Les limites maximales de rotation sont réglables et sont pré-ajustés en usine.

Bien que le support soit graissé à vie, il existe la possibilité de les graisser.

Earthing Blades

Disconnectors are supplied with earthing blades mechanically interlocked with the main ones.

Standard blades are rated for 31.5 kA 1s short-circuit level.

Other short-circuit levels or two earthing blades per disconnector, under request.

Ferrous parts

The basis and the rest of pieces such as screws, rods, etc. are stainless steel made or hot dip galvanized according to ISO 1461.

Special Features

Under request, disconnectors can be supplied with special devices such as:

- Extended mechanical endurance of 10,000 operating cycles as per Annex B of IEC-62271-102.
- Bus transfer current switching devices for disconnectors as per Annex B of IEC-62271-102.
- Induced current switching devices for earthing switches as per Annex C of IEC-62271-102.
- Anti-seismic design up to 0.5 g.
- Operating capacity under severe ice conditions (10 mm) and limit temperatures (-25 +40 °C), as per IEC-62271-102.
- Anti-corona rings.
- NEMA terminal type.

Operating Mechanisms

MESA operating mechanisms are either manual or motor-driven. Manual operating mechanisms, auxiliary devices and different assemblies are described in pamphlet 170 (line, parallel...).

Electric operating mechanisms are described in pamphlets 180 and 182.

Couteaux de mise à la terre

Les sectionneurs se livrent avec couteaux de mise à la terre et verrouillage mécanique avec les principaux.

Les couteaux de fabrication normale ont une capacité de coupe-circuit de 31,5 kA 1s.

Sur demande, on peut aussi fabriquer des sectionneurs avec d'autres capacités de coupe-circuit ainsi qu'avec deux couteaux de mise à la terre.

Parties ferriques

Les supports comme le reste des pièces ferriques, visserie, boulons, etc., sont en acier inoxydable ou sont galvanisés par immersion à chaud selon l'ISO 1461.

Prestations spéciales

Sur demande, les sectionneurs sont livrés avec des dispositifs spéciaux comme le sont:

- Endurance mécanique étendue jusqu'à 10.000 manœuvres, selon Annexe B de CEI-62271-102.
- Dispositif de coupure de courant de transfert de barres pour sectionneurs, selon Annexe B de CEI-62271-102.
- Dispositif de coupure de courants induites pour mise à la terre, selon Annexe C de CEI-62271-102.
- Design anti-sismique jusqu'à 0,5 g.
- Capacité de fonctionnement en conditions sévères de formation de glace (10 mm) et à des températures limites (-25 +40 °C), selon CEI-62271-102.
- Anneaux équipotentiels.
- Bornes type NEMA.

Mécanismes d'opération

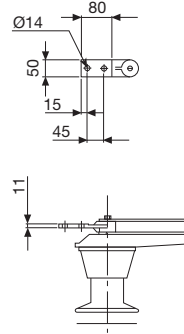
MESA fournit les mécanismes nécessaires pour les sectionneurs. Dans le catalogue 170 on décrit les commandes manuelles et les éléments auxiliaires, ainsi que les différents types de montage (ligne, parallèle...).

Les commandes électriques sont décrites spécifiquement dans les catalogues 180 et 182.

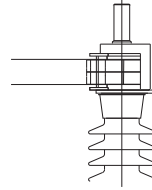


Terminals / Bornes de connexion

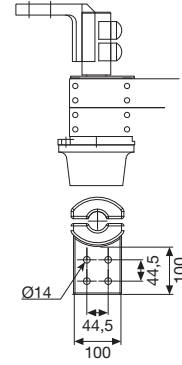
Flat terminals
 Bornes plates



Cylindrical terminals
 Bornes cylindriques

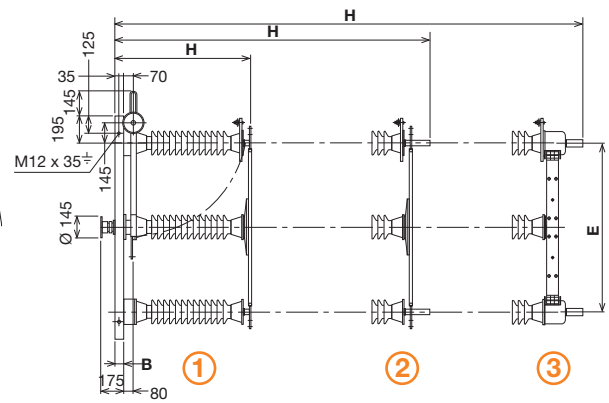
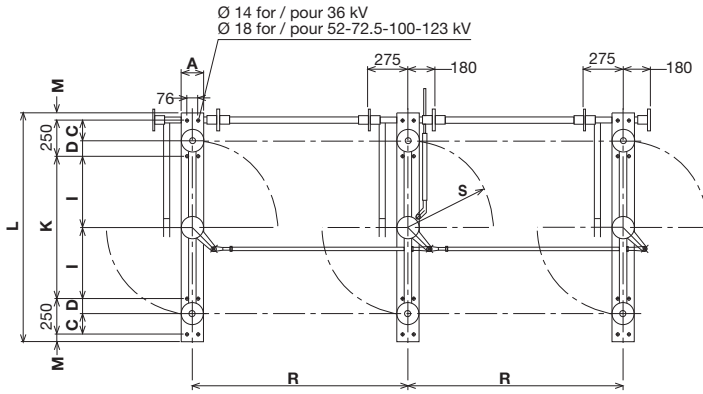


Aluminum NEMA type terminal
 Bornes d'aluminium type NEMA

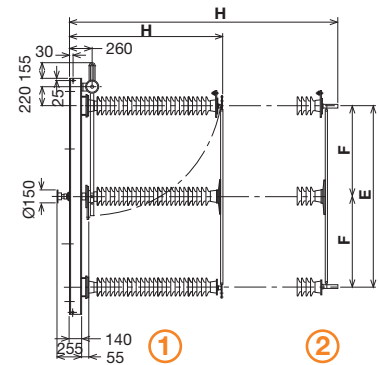
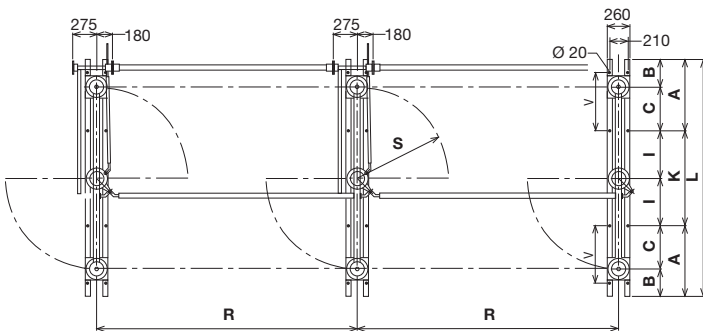


1250 A, 1600 A	2000 A, 2750 A
Ø40 x 125	Ø50 x 125

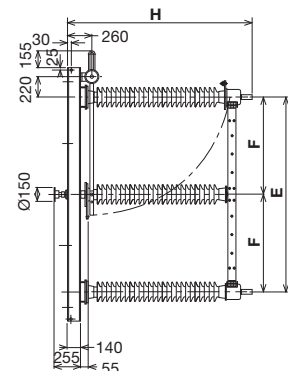
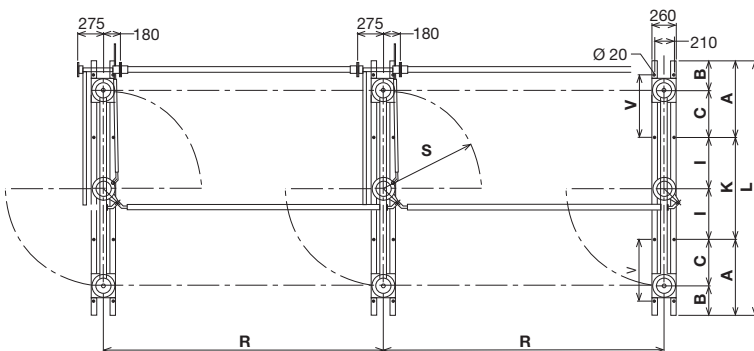
A SG3CP, SG3C, SG3CPT, SG3CT: $U_n \leq 123 \text{ kV}$



B SG3CP, SG3C, SG3CPT, SG3CT: $U_n \leq 145 \text{ kV} \leq I_n \leq 1250 \text{ A}$



C SG3C, SG3CT: $145 \text{ kV} \leq U_n \leq 245 \text{ kV}$ $1600 \text{ A} \leq I_n \leq 2750 \text{ A}$



Characteristics and Dimensions Caractéristiques et dimensions

SG3C / SG3CP
General Overview
Présentation générale

Electrical Characteristics

Caractéristiques électriques

	Reference Référence	Rated voltage Tension assignée	Rated normal current Courant assignée (1)	Withstand voltage / Tension de tenue				Short time withstand current (RMS) Courant de courte durée admissible (valeur efficace) (1) kA	Peak withstand current Valeur crête de la courant admissible (1) kA	Insulator type Type d'isolateur			
				To earth and between poles À la terre et entre pôles		Across isolating distance Sur la distance de sectionnement							
				Power frequency wet / Fréquence industrielle sous pluie	Impulse / Choc de foudre	Power frequency wet / Fréquence industrielle sous pluie	Impulse / Choc de foudre						
A	1	SG3CP-36/1250 SG3CP-52/1250 SG3CP-72/1250 SG3CP-123/1250	36 52 72,5 123	1250 800 1250 1250	70 95 140 230	170 250 325 550	80 110 160 265	195 290 375 630	31,5 31,5 31,5 31,5	80 80 80 80	C4-170 C4-250 C4-325 C4-550		
	2	SG3C-36/1250 SG3C-52/1250 SG3C-72/1250 SG3C-123/1250	36 52 72,5 123	1250 1250 1250 1250	70 95 140 230	170 250 325 550	80 110 160 265	195 290 375 630	31,5 31,5 31,5 31,5	80 80 80 80	C4-170 C4-250 C4-325 C4-550		
		3	SG3C-52/1600 SG3C-52/2000 SG3C-52/2750	52	1600 2000 2750	95	250	110	290	40 40 40	100 100 100	C4-250	
			3	SG3C-72/1600 SG3C-72/2000 SG3C-72/2750	72,5	1600 2000 2750	140	325	160	375	40 40 40	100 100 100	C4-325
				3	SG3C-123/1600 SG3C-123/2000 SG3C-123/2750	123	1600 2000 2750	230	550	265	635	40 40 40	100 100 100
	B	1	SG3CP-145/1250 SG3CP-170/1250 SG3CP-245/1250	145 170 245	1250 1250 1250	275 325 460	650 750 1050	315 375 530	750 860 1200	31,5 31,5 31,5	80 80 80	C4-650 C4-750 C4-1050	
			2	SG3C-145/1250 SG3C-170/1250 SG3C-245/1250	145 170 245	1250 1250 1250	275 325 460	650 750 1050	315 375 530	750 860 1200	31,5 31,5 31,5	80 80 80	C4-650 C4-750 C4-1050
				3	SG3C-145/1600 SG3C-145/2000 SG3C-145/2750	145	1600 2000 2750	275	650	315	750	40 40 40	100 100 100
		C		SG3C-170/1600 SG3C-170/2000 SG3C-170/2750	170	1600 2000 2750	325	750	375	860	40 40 40	100 100 100	C4-750
			C	SG3C-245/1600 SG3C-245/2000 SG3C-245/2750	245	1600 2000 2750	460	1050	530	1200	40 40 40	100 100 100	C4-1050

Dimensions

Dimensions

	Disconnecter Sectionneur		Disconnecter with earthing blades Sectionneur avec mise à la terre		Dimensions (mm)																
	Reference Référence	Weight Poids	Reference Référence	Weight Poids	A	B	C	D	E	F	H		I	K	L	M	R ⁽²⁾	S	V		
		Kg		Kg							SG3C SG3CP	SG3CP SG3CPT									
A	1	SG3CP-36/800 SG3CP-36/1250	237	SG3CPT-36/800 SG3CPT-36/1250	291	140	60	90	160	800	400	788	650	240	480	1190	105	1000	368	-	
		SG3CP-52/800 SG3CP-52/1250	285	SG3CPT-52/800 SG3CPT-52/1250	339	140	60	90	160	1000	500	903	765	340	680	1390	105	1200	468	-	
		SG3CP-72/800 SG3CP-72/1250	522	SG3CPT-72/800 SG3CPT-72/1250	580	160	65	145	105	1200	600	1118	980	495	990	1590	50	1500	568	-	
	2	SG3CP-123/800 SG3CP-123/1250	690	SG3CPT-123/800 SG3CPT-123/1250	754	160	65	145	105	1700	850	1568	1430	745	1490	2090	50	2100	818	-	
		3	SG3C-52/1600 SG3C-52/2000	328 348	SG3CT-52/1600 SG3CT-52/2000	384 404	140	60	90	160	1000	500	985 1010	-	340	680	1390	105	1200	468	-
			3	SG3C-72/1600 SG3C-72/2000	572 602	SG3CT-72/1600 SG3CT-72/2000	630 660	160	65	145	105	1200	600	1070 1195	-	495	990	1590	50	1500	568
	3	SG3C-123/1600 SG3C-123/2000	745 785	SG3CT-123/1600 SG3CT-123/2000	809 849	160	65	145	105	1700	850	1620 1645	-	745	1490	2090	50	2100	818	-	
		B	SG3CP-145/800 SG3CP-145/1250	1432	SG3CPT-145/800 SG3CPT-145/1250	1495	815	315	500	-	2100	1050	1875	1770	550	1100	2730	-	3000	1020	600
			2	SG3CP-170/800 SG3CP-170/1250	1450	SG3CPT-170/800 SG3CPT-170/1250	1525	815	315	500	-	2400	1200	2075	1960	700	1400	3030	-	3200	1168
	C	SG3CP-245/800 SG3CP-245/1250		2000	SG3CPT-245/800 SG3CPT-245/1250	2045	715	315	400	-	3000	1500	2675	2560	1100	2200	3630	-	4500	1468	500
		C	SG3C-145/1600 SG3C-145/2000	1380 1390	SG3CT-145/1600 SG3CT-145/2000	1505 1515	815	315	500	-	2100	1050	1955 1983	-	550	1100	2730	-	3000	1000	600
	SG3C-170/1600 SG3C-170/2000		1455 1465	SG3CT-170/1600 SG3CT-170/2000	1585 1595	715	315	400	-	2400	1200	2155 2183	-	700	1400	3030	-	3200	1150	600	
SG3C-245/1600 SG3C-245/2000	2005 2020		SG3CT-245/1600 SG3CT-245/2000	2145 2160	715	315	400	-	3000	1500	2755 2783	-	1100	2200	3630	-	4500	1450	500		

(1) Other different values available under request. / Autres valeurs aux indiquées sur demande.

(2) R= Distance between poles is the MESA standard one. Other distances available under request. / Distance entre pôles normalisée de MESA. Autres distances sur demande.



24h Emergency Service
(+34) 902 090 722



Manufacturas Eléctricas, S.A.U.
Pol. Ind. Trobika. Martintxone Bidea, 4
48100 Mungia (Bizkaia). España / Spain
T: (+34) 94 615 91 00 • F: (+34) 94 615 91 25
info@mesa.es
www.mesa.es

133
04-2014