

**STC 72.5-550 kV Seccionador de doble apertura
con doble movimiento**

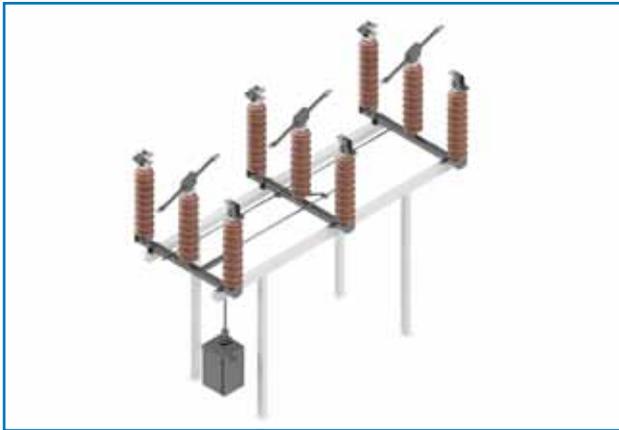
HV Switching



We know how

Nuestra gama de seccionadores de doble apertura está diseñada para asegurar las mejores prestaciones y la máxima fiabilidad, que son el resultado de más de 70 años de experiencia.

Más de 100.000 seccionadores instalados en más de 100 países en todo el mundo garantizan las mejores compras posibles.



El seccionador de doble apertura STC

El seccionador STC se compone de tres polos que se pueden maniobrar simultáneamente, tanto a través de un mando único conectado a un sistema de transmisión tripolar, como a través de un mando por cada polo.

Las principales características del seccionador STC son distancia reducida entre las fases y excelente capacidad de soportar los esfuerzos en los terminales. Estas cualidades permiten ahorrar espacio y reducir el número de aisladores de soporte de la subestación.

La corriente de aguante de corto-circuito alcanza valores excepcionales, gracias tanto a ese tipo de movimiento como al diseño simétrico de las partes activas: durante un corto-circuito, los esfuerzos en el centro de rotación se equilibran y los contactos fijos, gracias a su diseño de tipo "reverse-loop", aumentan en automático su presión.

Las columnas de aisladores utilizadas en el seccionador STC pueden ser conformes a las Normas CEI o ANSI.

Bajo pedido, se pueden suministrar aisladores con alturas o líneas de fuga especiales.

Para adaptarse a las varias exigencias de montaje, los polos del seccionador se pueden instalar en horizontal (que es la configuración más común), en vertical (a pared) y, hasta, volcados.

Como todos los modelos de nuestra gama, el seccionador STC es conforme a las más recientes ediciones de las Normas internacionales (CEI-ANSI) y se puede también conformar con especificaciones particulares del Cliente.

Seccionador de tierra

En uno o en cada lado del seccionador se pueden montar cuchillas de tierra, que tienen la misma capacidad de resistencia al corto-circuito que las cuchillas principales.

Las cuchillas de tierra se maniobran, manualmente o con motor, polo por polo o en tripolar, con los mismos mandos que accionan el seccionador. Las cuchillas de tierra, además, se pueden interbloquear, mecánicamente y/o eléctricamente, con las cuchillas principales.

Características constructivas

El brazo se compone de un tubo circular de aleación de aluminio equipado en las extremidades con láminas de cobre.

Los contactos fijos (hembras) tienen dedos de cobre, cuyo número depende de la corriente nominal. Los contactos fijos son atornillados en la cabeza de los aisladores de apoyo. La presión de contacto la garantizan tanto resortes de acero inoxidable, como, en caso de cortocircuito, el diseño de tipo "reverse-loop": mayor es la corriente mayor es la presión de contacto.

Los contactos de cobre son plateados (con un espesor que depende de la corriente nominal).

Toda la tornillería de la parte activa es de acero inoxidable.

Los terminales de AT están formados por placas de aleación de aluminio.

En caso de necesidad (tensiones nominales más altas), la parte activa tiene anillos para-eflúvios, que la protegen del efecto corona.

La base y el soporte del aislador de maniobra son de acero galvanizado en caliente. Los cojinetes están protegidos y lubricados "a vida" así que no necesitan mantenimiento durante el ejercicio.

Nuestro ciclo de desarrollo y de fabricación está controlado por procedimientos certificados, conformes a las normas ISO 9001, que garantizan la repetitividad de los resultados, tanto en los ensayos de tipo, como en la producción en serie.



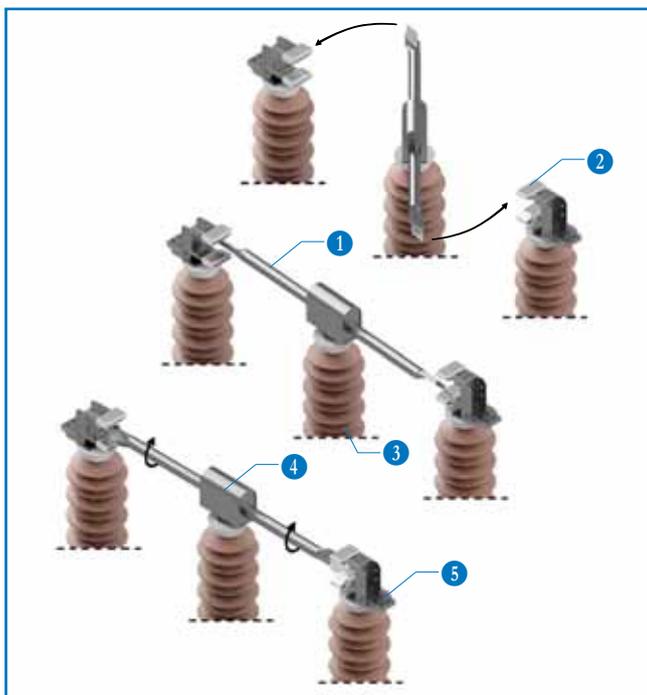
Principio de funcionamiento

El chasis del seccionador soporta dos aisladores de apoyo y un aislador de maniobra que acciona el brazo móvil.

A partir de la posición de abierto, el brazo ① gira hasta penetrar en los contactos fijos ② en las extremidades de cada polo.

En cuanto la cuchilla toque el contacto fijo, el aislador de maniobra ③ continúa a girar y causa la rotación del brazo ④ alrededor de su eje longitudinal, por medio del mecanismo contenido en la caja central ⑤. En la posición final de cerrado, la cuchilla queda bloqueada en el contacto para que no se abra accidentalmente.

Los terminales AT ⑥ se conforman al esquema de la página siguiente. Bajo petición, se pueden entregar terminales personalizados.



Características y dimensiones

Los valores en la tabla son los requeridos por las Normas IEC, excepto cuando se haga referencia explícita a las ANSI. Si faltan las características ANSI, haga referencia a C37.32.

Tensión asignada		U_r (kV)	72.5	123	145	170	245	300	362	420	550	
Tensión soportada asignada a frecuencia industrial	FT	U_d (kV)	140	230	275	325	395	460	395	450	620	
	EDS	U_d (kV)	160	265	315	375	460	530	435	520	800	
Tensión soportada asignada a impulsos tipo rayo	FT	U_p (kV _p)	325 (IEC) 350 (ANSI)	550 (IEC) 550 (ANSI)	650 (IEC) 650 (ANSI)	750 (IEC) 750 (ANSI)	950 (IEC) 900 (ANSI)	1050 (IEC) 1050 (ANSI)	1050 (IEC) -	1175 (IEC) -	1425 (IEC) 1300 (ANSI)	1550 (IEC) 1800 (ANSI)
	EDS	U_p (kV _p)	375	630	750	860	1050	1200	1050 (+170)	1175 (+205)	1425 (+240)	1550 (+315)
Tensión soportada asignada a impulsos de maniobra	FT	U_s (kV _p)	-	-	-	-	-	-	850	950	1050	1175
	EDS	U_s (kV _p)	-	-	-	-	-	-	700 (+245)	800 (+295)	900 (+345)	900 (+450)

FT: Fase a Tierra

EDS: En la Distancia de Seccionamiento

Corriente asignada en servicio continuo	I_r (A)	hasta 4000 IEC/ANSI (dependiendo de la tensión asignada)
Corriente admisible asignada de corta duración	I_k (kA)	hasta 75 / 3s (dependiendo de la corriente asignada)
Valor de cresta de la corriente admisible asignada	I_p (kA _p)	hasta 190 (dependiendo de la corriente asignada)

Dimensions (mm)	A		1280	1780	2200	2200	2880	3200	3200	4200	4900	5500
B	IEC		770	1220	1500	1700	2100	2300	2300	2900	3350	3650
	ANSI		762	1143	1372	1575	2032	2337	-	-	3099	3861
C	IEC		970	1420	1720	1920	2370	2570	2570	3220	3670	3970
	ANSI		962	1343	1592	1795	2302	2607	-	-	3419	4181
D			900	1400	1800	1800	2300	2800	2800	3540	4240	4840
E			170	170	270	270	270	270	270	340	340	340
F			-	-	-	-	-	270	270	340	340	340
G			4 ø18	8 ø18	8 ø18	8 ø22	8 ø22	8 ø22				

Fiabilidad y mantenimiento

Como las articulaciones son engrasadas a vida o auto-lubricantes, el mantenimiento de las partes metálicas del STC está asegurado por su propio movimiento.

El empleo de materiales inoxidables o protegidos para todos los componentes garantiza una fiabilidad excepcional para muchos años de servicio.

La resistencia mecánica es superior a la requerida por las normas CEI.

Accesorios opcionales

Bajo pedido, el seccionador se puede suministrar con dispositivos de interrupción de las corrientes de conmutación de barras requeridas por con las Normas IEC 62271102 (Anexo B). Bajo pedido, también el seccionador de tierra asociado se puede suministrar con dispositivos de interrupción de las corrientes inducidas requeridas por las Normas IEC 62271-102 (Anexo C).

Para asegurar el funcionamiento en severas condiciones de hielo (hasta 20 mm), se pueden montar protecciones en varias partes del equipo (donde sea necesario).

