

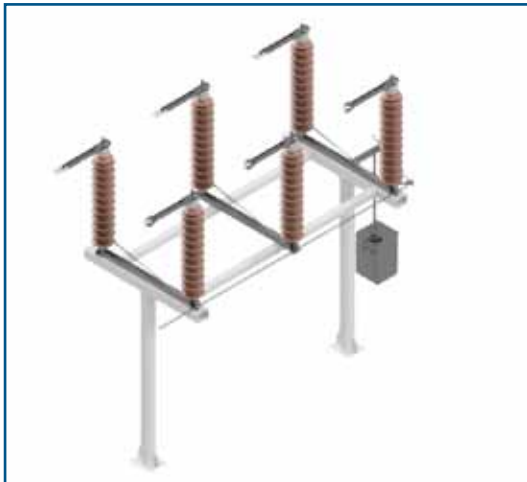
CBD 72.5-550 kV Seccionador de apertura central



We know how

Nuestra gama de seccionadores de apertura central 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 apertura central CBD

El seccionador CBD se compone de tres polos. Se puede maniobrar con un mando único conectado a un sistema de transmisión tripolar o mediante un mando por cada polo. Su versatilidad y su resistencia a los factores atmosféricos sirven de referencia: el CBD se ha instalado virtualmente en todas las configuraciones posibles en el mundo entero y en las condiciones medioambientales más difíciles: de -50°C a $+50^{\circ}\text{C}$, en países fríos o desérticos, y hasta en las regiones más sísmicas del planeta.

La sencillez del diseño del seccionador de apertura central hace que sea el seccionador más utilizado en el mundo. El uso de sólo dos aisladores por polo hace de este seccionador una solución barata para implementar la función de seccionamiento.

El movimiento horizontal y el diseño de los contactos generan un torque de accionamiento lo más bajo posible para asegurar una operación rápida y suave.

Las columnas aislantes utilizadas para el CBD cumplen con los estándares IEC o ANSI. Bajo pedido, se pueden suministrar aisladores de alturas o líneas de fuga especiales.

Para adaptarse a las varias configuraciones de distintas subestaciones, los polos se pueden instalar tradicionalmente (horizontalmente), a pared o hasta volcados.

Como todos los modelos, el CBD cumple con las ediciones más recientes de los estándares internacionales (IEC, ANSI) aunque se pueda también adaptar a especificaciones peculiares del cliente.

Seccionador de tierra

En uno o ambos lados de los polos se pueden montar cuchillas de puesta tierra integradas, que tienen la misma corriente de corta duración admisible.

El seccionador de tierra se maniobra mediante los mismos armarios de mando que accionan el seccionador, manualmente o con motor, polo por polo o en tripolar. Puede ser eléctricamente y/o mecánicamente interbloqueado con el seccionador principal.

Características constructivas

Los brazos de cada polo son perfiles de aleación de aluminio, equipados con contactos de cobre plateado, atornillados en las extremidades centrales (el número de dedos y el espesor del plateado dependen de la corriente asignada).

Los contactos giratorios son atornillados encima de los aisladores. Dependiendo de los valores de tensión y corriente, están formados por dedos, cargados por resortes de acero inoxidable, o por shunt flexibles de aluminio laminado.

Los resortes que aseguran la presión de contacto y toda la tornillería de las partes activas son de acero inoxidable.

Los terminales de AT son de cobre o aluminio. En caso de necesidad, pantallas adecuadas protegen el circuito principal del efecto corona. La base y el soporte giratorio son de acero galvanizado en caliente.

Los cojinetes están sellados para garantizar su operación sin mantenimiento durante la vida entera del equipo.

El proceso entero de diseño y fabricación cumple con los procedimientos certificados ISO 9001, con el objeto de garantizar la reproducibilidad de los resultados desde los ensayos de tipo hasta la producción en serie.

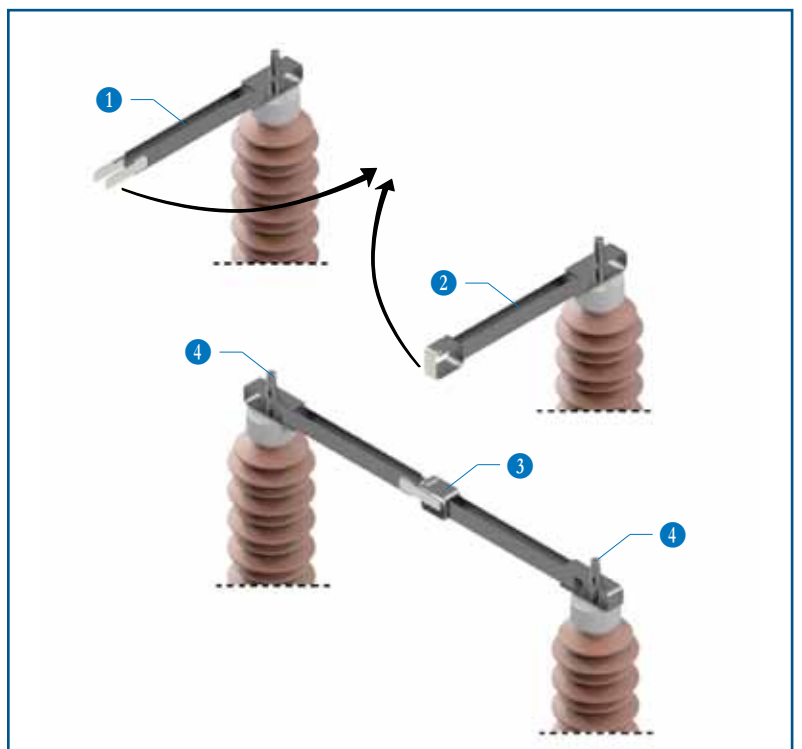


Operating principle

The base frame supports two rotating insulators which support and operate the arms.

The live part is very simple in its design and motion. From the open position, the arms ① and ② rotate together, synchronised by their linkage bar ③ to join in the middle of the pole, and to close the main contact ④.

The HV terminals ⑤ are as per the next page figure. Customised terminals are also available upon request.



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	520	620
	EDS U_d (kV)	160	265	315	375	460	530	435	520	610	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 5000 IEC / ANSI (dependiendo de la tensión asignada)
Corriente admisible asignada de corta duración	I_k (kA)	hasta 63 / 3s (dependiendo de la corriente asignada)
Valor de cresta de la corriente admisible asignada	I_p (kA _p)	hasta 160 (dependiendo de la corriente asignada)

Dimensiones (mm)	A	900	1400	1600	1800	2400	2400	2900	3200	4000	4500
B	IEC	770	1220	1500	1700	2100	2300	2300	2650	3350	3650
	ANSI	762	1143	1372	1575	2032	2337	-	-	3099	3861
C	IEC	940	1390	1670	1870	2370	2570	2570	2920	3630	3930
	ANSI	932	1313	1542	1745	2302	2607	-	-	3379	4141
D		515	775	875	975	1335	1335	1585	1735	2200	2450
E		150	150	150	150	270	270	270	270	270	270
F		-	-	-	-	270	270	270	270	270	270
G		1050	1550	1750	1950	2200	2200	2700	3470	4270	4770
H		4 ϕ 18	4 ϕ 18	4 ϕ 18	4 ϕ 18	8 ϕ 18	8 ϕ 18	8 ϕ 18	8 ϕ 18	8 ϕ 18	8 ϕ 18

Fiabilidad y mantenimiento

Como las bisagras están engrasadas a vida o son autolubricantes y gracias a los contactos autolimpiantes, el mantenimiento de las partes metálicas del CBD está asegurado por su propio movimiento.

El empleo de materiales inoxidables o tratados para todos los componentes asegura una fiabilidad excepcional durante muchos años de servicio.

La endurance mecánica es superior a la requerida por las normas IEC.

Accesorios opcionales

Bajo pedido, al seccionador se pueden agregar dispositivos de interrupción de las corrientes de conmutación de barras, de acuerdo con la norma IEC 62271-102 (Anexo B).

El seccionador de tierra integrado puede venir equipado con dispositivos de interrupción de las corrientes inducidas, de acuerdo con la norma IEC 62271-102 (Anexo C).

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

