COELME
COSTRUZIONI ELETTROMECCANICHE - SPA

egic

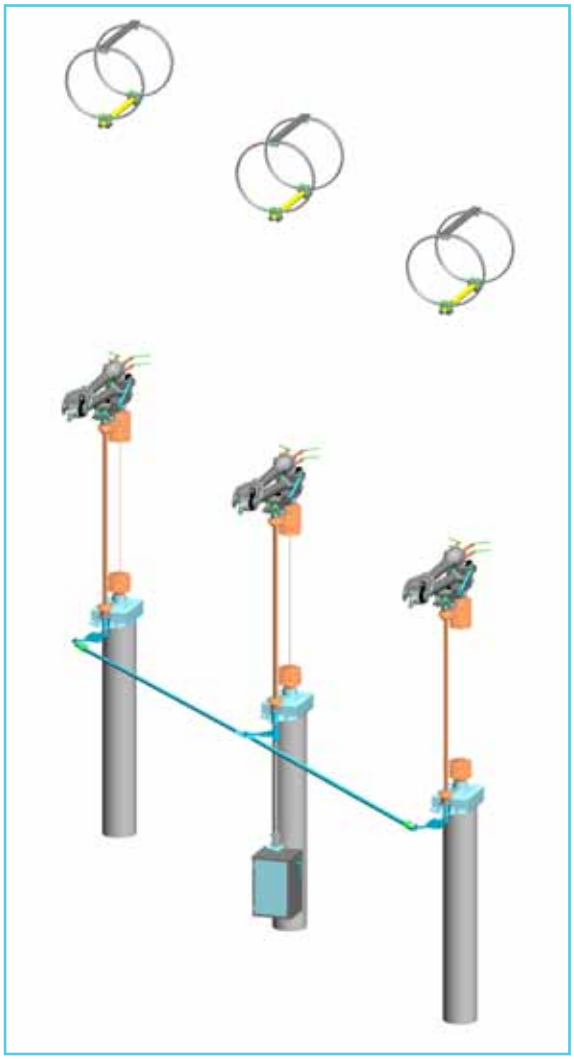
SSP 170-800 kV Seccionador semi-pantógrafo vertical

HV Switching

Grupo Southern States

We know how

Nuestra gama de seccionadores semi-pantógrafos está diseñada para asegurar las mejores prestaciones de servicio y alta fiabilidad, que son el resultado de nuestros 70 años de experiencia.
Más de 100.000 seccionadores instalados en más de 100 países por todo el mundo garantizan las mejores compras posibles.



Seccionador semi-pantógrafo vertical SSP

El seccionador SSP está formado por tres polos que se pueden maniobrar simultáneamente, tanto con un mando único conectado a un sistema de transmisión tripolar, como con un mando por cada polo.

El seccionador semi-pantógrafo vertical se emplea generalmente como "seccionador de barra", porque permite distancias entre fases muy pequeñas para tramos de línea o de transformadores y se coloca justo debajo del juego de barras: no hay solución con aislamiento en aire que sea más compacta y eficiente.

La fiabilidad del SSP la asegura una separación física de las funciones mecánica y eléctrica. Durante el paso de una corriente de cortocircuito, las fuerzas electrodinámicas incrementan la presión de los dedos en la barra del contacto fijo.

Las columnas aislantes empleadas en el SSP cumplen con las Normas IEC o ANSI. Bajo pedido, se pueden suministrar aisladores de alturas o líneas de fuga especiales.

Como todos los modelos de nuestra gama, el seccionador SSP cumple con las ediciones más recientes de las Normas Internacionales (IEC, ANSI) y se puede también adaptar a especificaciones particulares del cliente.

La tecnología del SSP es la misma que la del seccionador OH (semi-pantógrafo horizontal): ambas líneas destacan por su sencillez y solidez y comparten la mayoría de las piezas, lo que permite una mejor gestión de los repuestos y una mejor formación del personal de montaje.

Seccionador de tierra

El seccionador se puede suministrar con cuchillas de puesta a tierra integradas, con la misma capacidad de resistencia al cortocircuito que las cuchillas principales. Se pueden montar en cada polo.

El seccionador de tierra se maniobra mediante los mismos mandos 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

El brazo de cada polo está formado por tubos de aleación de aluminio y tiene dedos de cobre plateado atornillados en su extremidad superior (pinza).

Según la tensión nominal, el paso de la corriente en las bisagras está asegurado por trenzas de cobre o por contactos giratorios auto-limpiantes, que non necesitan de mantenimiento, y equipados con "dedos" plateados, cada uno de los cuales está accionado por un resorte de acero inoxidable.

El brazo está idealmente equilibrado, por medio de un resorte alojado en el semi-brazo inferior, así que el movimiento del seccionador sea regular y consume poca energía.

El contacto fijo está formado por un tubo de cobre plateado, colgado al juego de barras superior por medio de conexiones flexibles en anillo, que permiten un alineamiento adecuado hasta en caso de movimientos imprevistos del juego de barras superior. Esto permite, al mismo tiempo, ajustar fácilmente la posición del contacto fijo, cual siquiera sea la altura del juego de barras superior. Bajo pedido, se puede suministrar el conector para el juego de barras superior.

La tornillería del circuito principal expuesta a la intemperie es de acero inoxidable.
Los terminales de AT son de sólidas placas de aleación de aluminio.

En caso de necesidad, pantallas adecuadas protegen el circuito principal del efecto corona.

La base de apoyo es de acero galvanizado en caliente. Todos los cojinetes están sellados y garantizados para no requerir mantenimiento durante toda la vida del equipo.

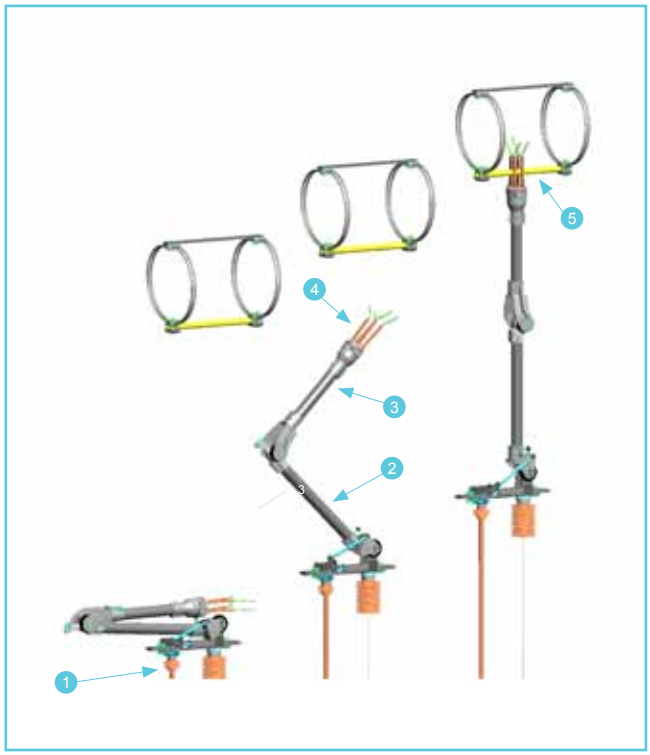
El proceso entero de diseño y fabricación cumple con los procedimientos certificados ISO 9001, con objeto a garantizar la repetitividad de los resultados desde las pruebas de tipo hasta la producción en serie.

Principio de funcionamiento

La base soporta el aislador de apoyo sobre el cual está atornillado el brazo móvil. La biela aislante (o aislador giratorio), que actúa el brazo, está directamente conectado al mando.

A partir de la posición de abierto, la biela aislante 1 gira, para transmitir el movimiento al semi-brazo inferior 2), por medio de engranajes cónicos y de un sistema biela-manivela. El movimiento del semi-brazo superior 3 está controlado por un conjunto piñón-cremallera situado en el codo. Los dos semi-brazos se levantan simultáneamente hasta cerrar la pinza 4 en la extremidad superior del contacto fijo 5 ; el cierre de la pinza, controlado por una varilla colocada en el semi-brazo superior, ocurre solamente en la última fase de la maniobra, asegurando, de esta manera, una adecuada zona de contacto, tanto en el caso de barras rígidas como flexibles. Después de haber alcanzado la posición final de cierre, el brazo móvil se enclava pasándose por el punto muerto, lo que impide cualquier apertura accidental.

Los terminales de AT son ilustrados en la figura en la página siguiente; bajo pedido, se pueden entregar terminales personalizados.



HV Switching

Características y dimensiones

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

Tensión asignada		U_r (kV)	170	245	362	420	550	800
Tensión soportada asignada a frecuencia industrial	FT	U_d (kV)	325	460	450	520	620	830
	EDS	U_d (kV)	375	530	520	610	800	1150
Tensión soportada asignada a impulsos tipo rayo	FT	U_p (kV_p)	750	1050	1175	1425	1550	2100
	EDS	U_p (kV_p)	860	1200	1175 (+205)	1425 (+240)	1550 (+315)	2100 (+455)
Tensión soportada asignada a impulsos de maniobra	FT	U_s (kV_p)	-	-	950	1050	1175	1550
	EDS	U_s (kV_p)	-	-	800 (+295)	900 (+345)	900 (+450)	1175(+650)

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 63/3s (dependiendo de la corriente asignada)
Valor de cresta de la corriente	I_p (kA_p)	hasta 160 (dependiendo de la corriente asignada)

Dimensiones (mm)							
	A	300	680	920	920	920	890
	B	4235	5640	7350	7825	8750	11850
	C	1100	1730	2585	2585	2885	3650
	D	670	655	640	640	640	750
	E	1925	2525	3130	3560	3860	5204
	F (adjustable)	de 800 a 1000					
	L	180	180	320	320	320	320
	M	230	230	330	330	330	330
	K	18 L 40	18 L 40	20 L 40	20 L 40	20 L 40	20 L 40
	R	1700	2300	2900	3350	3650	5300

Fiabilidad y mantenimiento

Gracias a las bisagras engrasadas de por vida o auto-lubricantes y a los contactos auto-limpiantes, el mantenimiento de las partes metálicas del SSP está asegurado por su propio movimiento.

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

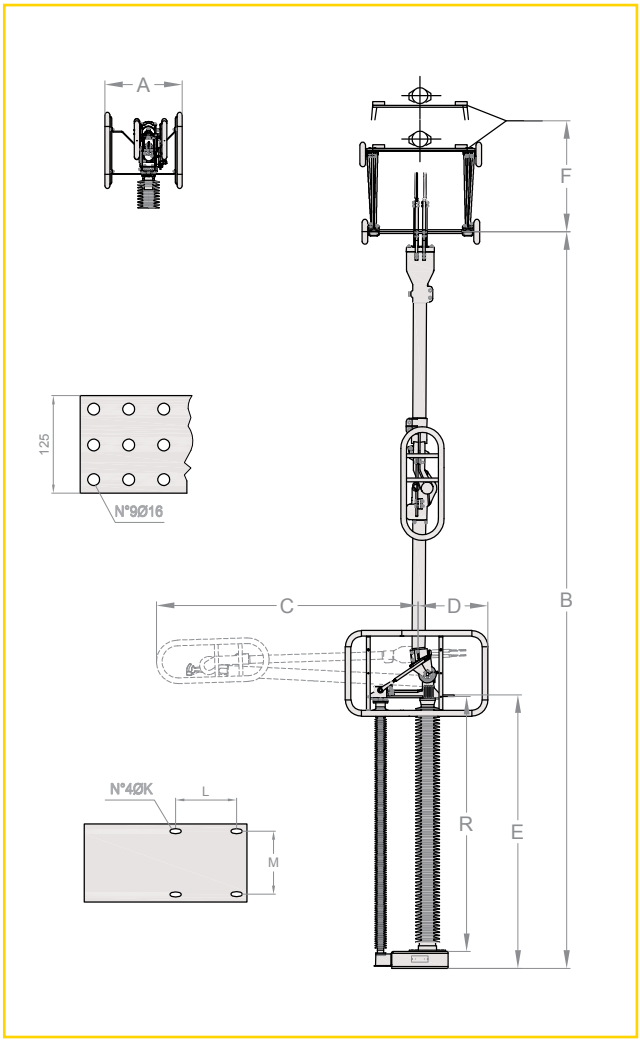
La endurancia mecánica es superior a la requerida por las normas IEC.

Dispositivos 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 operar en severas condiciones de hielo (hasta 20 mm), se pueden montar adecuadas protecciones contra el hielo con el fin de proteger el equipo (si es necesario).



SSP-en-C/E - 04/2020 - Es posible que, debido a la constante evolución de los productos y de los estándares, las características y las dimensiones ilustradas se modifiquen.

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