COELME
COSTRUZIONI ELETTROMECCANICHE - SPA

egic

SLOB 72.5-550 kV Seccionador de apertura vertical

HV Switching

Grupo Southern States

We know how

Nuestra gama de seccionadores de apertura vertical 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 vertical SLOB

El seccionador SLOB, de apertura vertical, está formado por tres polos que pueden ser maniobrados simultaneámente, sea a través de un mando único conectado a un sistema de transmisión tripolar, como a través de un mando para cada polo.

El brazo móvil moviéndose en un plano vertical, el seccionador SLOB, tiene una distancia reducida entre las fases y esto permite un ahorro de espacio en el dimensionamiento de la subestación. Los aisladores, directamente fijados al chasís, permiten al seccionador soportar esfuerzos elevados en los terminales y pueden ser conformes a las Normas IEC o ANSI. Bajo pedido, pueden ser suministrados aisladores con alturas o lineas de fuga especiales.

Para satisfacer las diferentes exigencias de montaje, los polos del seccionador pueden ser instalados horizontalmente (que es la configuración más común), en vertical (a pared) y hasta suspendidos.

Como todos los modelos de nuestra gama, el seccionador SLOB es conforme con las más recientes ediciones de las Normas internacionales (IEC-ANSI), puede ser diseñado también según especificaciones particulares del cliente.

Seccionador de tierra

En uno o en cada lado del seccionador, pueden ser montadas cuchillas de tierra, con la misma capacidad de resistencia al corto-circuito de las cuchillas principales.

Las cuchillas de tierra están maniobradas manualmente o con motor, polo por polo o en tripolar, desde los mismos mandos que accionan el seccionador. Las cuchillas de tierra, además, pueden ser interbloqueadas, mecánicamente y/o eléctricamente, con las cuchillas principales.

Carácteristicas constructivas

La corriente pasa a través de componentes de aleación de aluminio y contactos de cobre plateado. Laminillas flexibles unen el chasís superior al brazo móvil. Toda la tornillería de la parte activa es de acero inoxidable.

El chasís superiór está formado por placas de aluminio soldadas, sobre la cual están los guias de los brazos y los puntos de enganche de los resortes de equilibrado.
Gracias a las laminillas de aluminio, el recorrido de la corriente es "permanente" y no puede ser interrumpido por factores exteriores, cosa que podría suceder si la continuidad fuera asegurada sólo en la posición cerrada.

Los contactos hembra y macho están plateados (con un espesor que depende de la corriente nominal) y, para tensiones más altas, vienen suministrados con pantallas anti-efluvio que los protegen del efecto corona. El contacto móvil (macho) está fijado a la extremidad de un tubo circular de aleación de aluminio.

El contacto fijo (hembra) es del tipo de "reverse loop", para garantizar la mejor capacidad a la resistencia de corto circuito: cuanto más alto es el valor de la corriente de corto circuito, más aumenta la presión de contacto. Tal presión, en condiciones de funcionamiento nominal, está garantizada por medio de resortes de acero inoxidable. Además, gracias a su cinemática, una vez en posición cerrado, el contacto móvil se engancha al interior del contacto fijo impidiendo la apertura por causa de solicitaciones electro-dinámicas u otras solicitaciones exteriores.

La base y el pivote del aislador de maniobra son de acero galvanizado en caliente. Los cojinetes (o los casquillos) están protegidos y lubricados "a vida" así que no necesitan ningun mantenimiento.

Nuestro ciclo de desarollo y de fabricación están controlados por procedimientos certificados, conformes a las normas ISO 9001, para garantizar la repetitividad de los resultados, sea en los ensayos de tipo, como en la produccion en serie.

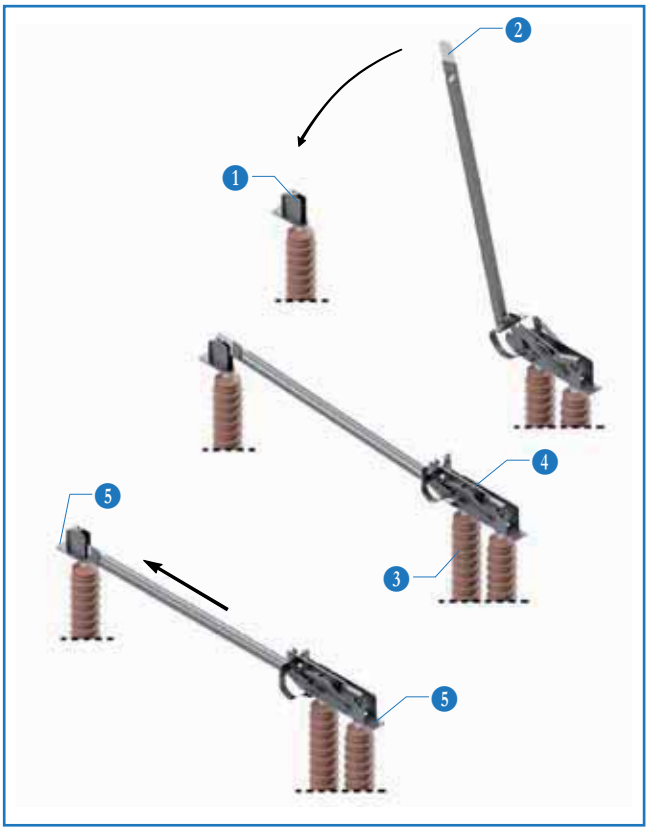
Principio de funcionamento

El chasis inferior del seccionador soporta dos aisladores y una biela (aislador de maniobra).

La parte activa está formada por el brazo, en cuya extremidad está fijado el contacto móvil, y por un contacto fijo. El contacto fijo 1 (hembra) está fijado sobre la cabeza de uno de los aisladores de soporte y recibe el contacto móvil 2 (macho), que gira y se mueve pasando desde la posición abierta a cerrada, según el principio mostrado en la figura. La cadena de potencia pasa por la biela aislante 3, el sistema biela-manivela 4 para terminar sobre el brazo 5. Para un movimiento regular y consumir poca energia, el peso del brazo rotativo esta equilibrado por resortes 6.

Los para-efluvios 7 eliminan el efecto corona, llevando el nivel de radio-interferencia debajo de los valores permitidos por las Normas IEC / CISPR y NEMA.

Los terminales AT 8 son del tipo de placa, con taladros a Normas IEC. Bajo pedido, es posible realizar terminales a Normas ANSI o "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. 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 frequencia industrial	FT	U_d (kV)	140	230	275	325	395	460	380	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	650	750	950 (IEC) 900 (ANSI)	1050	1050	1175	1425	1550
	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 6300 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)

Dimensiones (mm)		A	1100	1600	2100	2100	2900	3200	3200	3700	4200	5000
B	IEC		770	1220	1500	1700	2100	2300	2300	2900	3350	3650
	ANSI		762	1143	1372	1575	2032	2337	2337	3099	-	3861
C	IEC		977	1427	1727	1927	2357	2557	2557	3157	3657	3957
	ANSI		969	1350	1599	1802	2289	2594	2594	3406	-	4168
D			550	550	550	550	550	550	550	550	700	700
E	IEC		2400	3305	4060	4260	5510	6000	6000	7080	8170	9330
	ANSI		2390	3225	3930	4120	5410	6035	6035	7280	-	9540
F			1300	1800	2300	2300	2660	2960	2960	3460	3930	4730
G			-	-	-	-	240	240	240	240	270	270
H			240	240	240	240	270	270	270	270	340	340
J			4 ø18	4 ø18	4 ø18	4 ø18	8 ø18	8 ø18	8 ø18	8 ø18	8 ø22	8 ø22

Fiabilidad y mantenimiento

Gracias a articulaciones engrasadas a vida ó auto-lubricantes, el mantenimiento de las partes metalicas del SLOB esta asegurado por su propio movimiento.

El empleo de materias inoxidables ó protegidos para todos los componentes produce una fiabilidad excepcional para un monton de años de servicio.

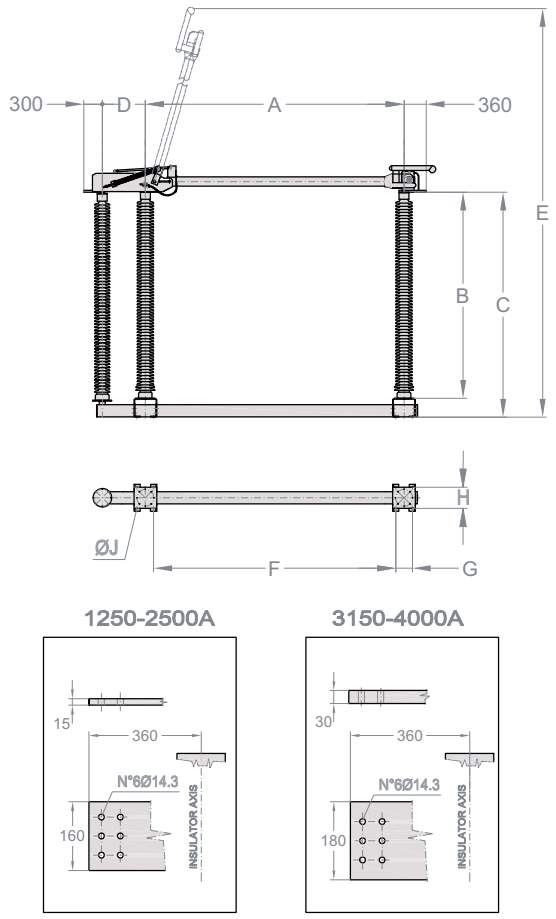
La resistencia mecanica es superior a la requerida por las normas IEC.

Accesorios opcionales

Bajo pedido, el seccionador puede ser suministrado con dispositivos de interrupción de las corrientes de conmutación de barras, requeridas por las Normas IEC 62271-102 (anexo B).

El seccionador de tierra asociado puede tambien, ser suministrado con dispositivos de interrupción de las corrientes inducidas, requeridas por las Normas IEC 62271-102 (anexo C).

Para la maniobra en condiciones severas de formación de hielo (hasta 20 mm) se pueden montar protecciones sobre varias partes, si es necesario.



SLOB-es-C/E - 09/2020 - 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