



Interruptores y contactores

Con medio de extinción en vacío

Con medio de extinción en gas SF6

Para aplicaciones especiales

Contactores

Soluciones de Media Tensión

Interruptores y contactores

Con medio de extinción en vacío

Descripción y uso del producto

Estos interruptores usan como medio de extinción de arco eléctrico el vacío, esto consiste en usar botellas selladas al alto vacío de tal manera que el arco, producido al interrumpir una corriente, se extinga al no haber ningún elemento tal como el oxígeno que contribuya a su permanencia.

Estos equipos usan para su operación un mecanismo a base de resortes (energía almacenada) o un electroimán (Actuador Magnético).

Aplicaciones y beneficios del producto

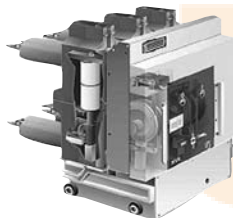
Los interruptores con medio de extinción de arco eléctrico en vacío se aplican en tableros de distribución eléctrica de media tensión, con el propósito de alimentar cargas eléctricas como transformadores, motores de gran capacidad o líneas de distribución de energía eléctrica.

El beneficio de los interruptores con medio de extinción de arco eléctrico en vacío es que son prácticamente libres de mantenimiento y que su vida útil es prolongada.

Gama de Interruptores con medio de extinción en vacío



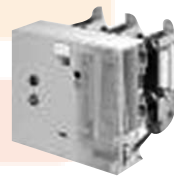
Evolis



HVX



VAH



VA

IMPULSORA

Interruptores y contactores Con medio de extinción en vacío

Tabla de selección

Oferta interruptores de vacío											
Tensión de diseño	Ur	kV 60Hz		7, 2	12	17, 5	24			36	38-40.5
Tensión de impulso	Up	kV pico		60	75	95	125			170	180-200
Corriente nominal	Ir	A	630	■	■	■	■	■	■	■	■
			1250	■	■	■	■	■	■	■	■
			2000	-	-	-	■	-	-	■	■
			2500	■	■	■	■	-	-	■	■
			3000	■	■	■	-	-	-	-	-
Corriente de corto circuito	Isc	kA	12,5	-	-	-	-	■	■	-	-
			16	-	-	-	■	■	■	-	-
			20	-	-	-	-	■	■	-	-
			25	■	■	■	■	■	-	■	■
			31,5	■	■	■	■	-	-	■	■
			40	■	■	■	-	-	-	■	■
			50	■	■	■	-	-	-	-	-
Corriente de tiempo corto	Ik/tk	kA/3s	12,5	-	-	-	-	■	■	-	-
			16	-	-	-	■	■	■	-	-
			20	-	-	-	-	■	■	-	-
			25	■	■	■	■	■	-	■	■
			31,5	■	■	■	■	-	-	■	■
			40	■	■	■	-	-	-	■	■
			50	■	■	■	-	-	-	-	-
Secuencias de operación	O-3 min-CO-3 min-CO		■	■	■	■	■	■	■	■	
	O-0,3 s-CO-3 min-CO		■	■	■	■	■	■	■	■	
	O-0,3 s-CO-15 s-CO		■	■	■	■	■	■	■	■	
Tiempos de operación	Apertura		<25-50 ms	<25-50 ms	<25-50 ms	<25-50 ms	<25-50 ms	<25-50 ms	<25-50 ms	<25-50 ms	
	Corte		<40 ms	<40 ms	<40 ms	<40 ms	<40 ms	<40 ms	<40 ms	<40 ms	
	Cierre		<71 ms	<71 ms	<71 ms	<70 ms	<65 ms	<65 ms	<75 ms	<75 ms	
Temperatura de operación	C		-25 a +40								
Operaciones mecánicas	Clase		M2								
	Número de operaciones		10,000								
Operaciones eléctricas	Clase		E2								
Número de operaciones en condiciones de falla	12,5kA		-	-	-	-	100	100	-	-	
	16kA		-	-	-	100	100	100	-	-	
	20kA		-	-	-	-	100	100	-	-	
	25kA		100	100	100	100	100	-	100	100	
	31,5kA (*)		50	50	50	100	100	-	100	100	
	40kA(*)		30	30	30	-	-	-	100	100	
	50kA		50	50	50	-	-	-	-	-	
Montaje	Fijo		■	■	■	■	■	■	■	■	
	Removible		■	■	■	■	-	-	■	■	
Versión	Frontal		■	■	■	■	-	-	■	■	
	Lateral		■	■	■	-	■	■	-	-	
Mecanismo	Izquierdo		-	-	-	-	■	-	-	-	
	Derecho		-	-	-	-	■	■	-	-	
Relevador VIP	VIP 30		-	-	-	-	-	■	-	-	
	VIP 35		-	-	-	-	-	■	-	-	
	VIP 300		-	-	-	-	-	■	-	-	

(*) Para el interruptor HVX se tienen 100 operaciones bajo falla

Interruptores y contactores

Con medio de extinción en vacío Con medio de extinción en gas SF6

Descripción y uso del producto

Estos interruptores usan como medio de extinción de arco eléctrico el gas SF6, esto consiste en usar botellas selladas con gas SF6 en las que se colocan los contactos de interrupción de tal manera que el arco, producido al interrumpir una corriente, se extinga al momento de abrir los contactos gracias a que el gas SF6 es el mejor aislante dieléctrico que existe.

Estos equipos usan para su operación un mecanismo a base de resortes (energía almacenada).

Aplicaciones y beneficios del producto

Los interruptores con medio de extinción en gas SF6 se aplican en tableros de distribución eléctrica de media tensión, con el propósito de alimentar cargas eléctricas como transformadores, motores de gran capacidad o líneas de distribución de energía eléctrica.

Tabla de selección

Oferta de interruptores en SF6										
Tensión de diseño	Ur	kV 60Hz	7,2				12			
Tensión de impulso	Up	KV pico	60				75			
Corriente nominal	Ir	A	400	-	-	-	-	-	-	-
			630	■	■	■	■	-	■	
			1250	■	■	■	■	-	-	
			2000	■	-	■	-	-	-	
			2500	■	■	■	■	-	-	
			3150	-	-	■	■	-	-	
			4000	■	■	■	■	■	■	
			5000	-	-	-	-	-	■	-
Corriente de corto circuito	Isc	kA	12,5	-	-	-	-	-	-	
			16	-	-	-	-	-	-	
			20	-	-	-	-	-	-	
			25	■	■	■	■	-	■	
			31,5	■	■	■	■	-	-	
			40	■	■	■	■	■	-	
			50	■	■	■	■	■	■	
Corriente de tiempo corto	Ik/tk	kA/3s	12,5	-	-	-	-	-	-	
			16	-	-	-	-	-	-	
			20	-	-	-	-	-	-	
			25	■	■	■	■	-	■	
			31,5	■	■	■	■	-	-	
			40	■	■	■	■	■	-	
			50	■	■	■	■	■	■	
Secuencia de operación	O-3 min-CO-3 min-CO		■	■	■	■	■	■		
	O-0,3 s-CO-3 min-CO		■	■	■	■	-	■		
	O-0,3 s-CO-15 s-CO		■	■	■	■	-	■		
Tiempos de operación	Apertura ns		48	48	48	48	48	<50		
	Corte ms		70	70	70	70	70	<60		
	Cierre ms		65	65	65	65	65	<65		
Temperatura de operación	C		-25 a 40	-25 a 40	-25 a 40	-25 a 40	-25 a 40	-25 a 40		
Operaciones mecánicas	Clase		M2	M2	M2	M2	-	M2		
	Número de operaciones		10,000	10,000	10,000	10,000	-	10,000		
Operaciones eléctricas	Clase		E2	E2	E2	E2	-	E2		
Montaje	Fijo		■	-	■	-	■	■		
	Removible		-	■	-	■	-	-		
Relevador VIP	VIP 300		-	-	-	-	-	-		

Interrupedores y contactores

Con medio de extinción en gas SF6



SFset



LF

15													
17,5			24				36			40,5			
95	95			125				170			185		
-	-	-	-	■	■	-	-	■	-	-	-	-	
-	■	■	-	■	■	■	-	■	■	-	-	-	
-	■	■	-	■	■	■	-	■	■	■	-	■	
-	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	■	■	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	
-	■	■	-	-	-	■	■	-	■	-	-	-	
■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	■	■	■	-	■	-	-	-	-	
-	-	-	-	■	■	-	-	■	-	-	-	-	
-	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	-	-	
-	■	■	■	-	-	■	-	-	■	■	■	■	
■	■	■	-	-	■	■	■	■	■	■	-	-	
-	-	-	-	■	■	■	-	■	-	-	-	-	
-	-	-	-	■	■	■	-	■	-	-	-	-	
-	-	-	-	■	■	■	-	■	-	-	-	-	
-	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	-	-	
-	■	■	■	-	-	■	-	-	■	■	■	■	
■	■	■	-	-	-	■	■	-	■	■	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
-	■	■	-	■	■	■	-	■	o	o	n	n	
-	■	■	-	■	■	■	-	■	o	o	-	-	
48	48	48	48	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	
70	70	70	70	<60	<60	<60	<60	<60	<60	<60	<60	<60	
65	65	65	65	<65	<65	<65	<65	<65	<65	<65	<65	<65	
-25 a 40	-25 a 40	-25 a 40	-25 a 40	-25 a 40	-25 a 40	-25 a 40	-25 a 40	-25 a 40	-25 a 40	-25 a 40	-25 a 40	-25 a 40	
-	M2	M2	-	M2	M2	M2	M2	M2	M2	M2	M2	M2	
-	10,000	10,000	-	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	
-	E2	E2	-	E2	E2	E2	E2	E2	E2	E2	E2	E2	
■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
-	-	■	-	-	-	-	■	-	-	■	-	■	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

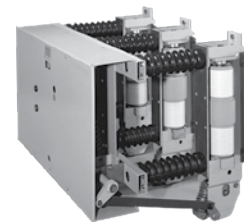
Interruptores y contactores

Para aplicaciones especiales

Descripción y uso del producto

Para cargas que requieren grandes cantidades de energía de arco eléctrico o que los elementos de corte operen bajo condiciones de "fallo controlada".

Estos interruptores son diseñados teniendo en cuenta que serán sometidos a condiciones de uso especiales y que salen de los requerimientos de las aplicaciones generales.



Interruptor para horno eléctrico VXC

Aplicaciones y beneficios del producto

Las aplicaciones especiales de estos interruptores son:

- Horno de arco eléctrico
- Generador
- Elevado número de operaciones mecánicas.



Interruptor para Generador VHA

Tabla de selección

Interruptor para horno eléctrico VXC						
Tensión de diseño	Ur	kV 60Hz	24	36	38	
Tensión de impulso	Up	kV pico	125	170	150	200
Tension aplicada a frecuencia 60 Hz	Ur	kV	50	70	70	95
Corriente Nominal	In	A	2500	2500 - 4000	2500 - 4000	2500 - 4000
Corriente de Corto Circuito	Isc	kA	25	31.5 - 40	31.5 - 40	31.5 - 40
Corriente pico	Ipico	kA	63	80 - 100	80 - 100	80 - 100
Corriente de tiempo corto 3s	Istc	kA	25	31.5 - 40	31.5 - 40	31.5 - 40
Frecuencia nominal		Hz	60	60	60	60
Numero de operaciones mecanicas			25,000	25,000	25,000	25,000

Interruptor de Generador VHA						
Tensión de diseño	Ur	kV 60Hz	12	13.8	17.5	
Tensión de impulso	Up	kV pico	125	170	150	
Tension aplicada a frecuencia 60 Hz	Ur	kV	50	70	70	
Corriente Nominal	In	A	5000, 8000	5000, 8000	5000, 8000	
Corriente de Corto Circuito	Isc	kA	63	63	63	
Corriente pico	Ipico	kA	160	160	160	
Corriente de tiempo corto 3s	Istc	kA	63	63	63	
Frecuencia nominal		Hz	60	60	60	
Numero de operaciones mecanicas			25,000	25,000	25,000	

Interruptores y contactores

Contactores

Descripción y uso del producto

Los contactores son dispositivos eléctricos que se utilizan cuando es necesario conectar y desconectar la carga en forma frecuente durante el día.

Aplicaciones y beneficios del producto

La aplicación más frecuente de contactores es para alimentar motores, debido a la gran vida útil que ofrecen los contactores.

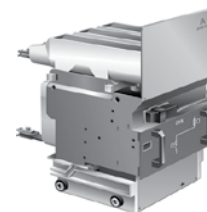
Schneider Electric le ofrece contactores con corte de arco eléctrico en:

- Vacío (CBX)
- SF6 (Rollarc)

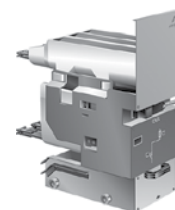
Tabla de selección

Contactores con medio de extinción en vacío							
Tensión de diseño	Ur	kV			4	7,2	12
Tensión de impulso		kVpico		40	■		
Tensión de impulso		kVpico		60		■	
		kVpico		75			■
Corriente de corto circuito		kA	sin fusibles	6	■	■	
				4			■
			con fusibles (1)	40	■	■	-
				50	-	-	■
Corriente nominal	Ir	A		400	■	■	■
Corriente capacitiva		A		200	■	■	
				400			■

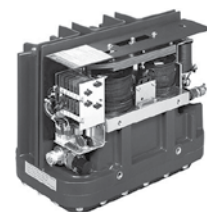
Contactores con medio de extinción en gas SF6							
Tensión de diseño	Ur	kV			3,3 a 4,76	7,2	12
Tensión de impulso		kVpico		60	■	■	■
Corriente de corto circuito		kA	sin fusibles	8	-	-	■
				10	■	■	-
			con fusibles (1)	40	■	■	■
				50	-	-	■
Corriente nominal (2)	Ir	A		400	■	■	■
Corriente de tiempo corto		kA		8	-	-	■
				10	■	■	-
				10	■	■	-



Contactador CBX en vacío 12 kV



Contactador CBX en vacío 7 kV



Contactador Rollarc en gas SF6