

## Especificaciones

### Condiciones de Venta

**NORMALES:** Aplican las condiciones de venta normales por parte del vendedor que se estipulan en la Hoja de Precios 150, con excepción de las modificaciones descritas en el apartado “LIMITACIONES DE LA GARANTÍA” en la página 2.

### ESPECÍFICO DE ESTE PRODUCTO:

**INCLUSIONES:** Los Circuit-Switchers Modelo VI de S&C realizan tareas de seccionamiento y protección confiable en bancos de capacitores y transformadores de subestaciones de distribución. Estos son aptos para realizar operaciones frecuentes durante periodos de tiempo prolongados con un mínimo de mantenimiento. Los Circuit-Switchers Modelo VI interrumpen el circuito de las cámaras interruptivas que se activan por medios eléctricos, y cierran el circuito mediante una cuchilla integral de operación motorizada con apertura vertical.

Las cámaras interruptivas tipo soplante de apertura única rellenas con gas SF<sub>6</sub> realizan la interrupción de circuitos en un lapso de 3 ciclos y conservan su capacidad dieléctrica cuando están abiertas. Éstas utilizan aisladores ligeros hechos de silicón polímero compuesto. Las cámaras interruptivas se llenan en fábrica a presión plena, y luego se sellan de manera permanente. No es necesario volver a llenar dichos dispositivos durante toda su vida útil, con lo cual se elimina todo riesgo de contaminar el agente interruptivo. Se proporciona un medidor de la presión del gas con temperatura compensada para cada una de las cámaras interruptivas, lo cual da la indicación local de la densidad del gas.

Las cámaras interruptivas son disparadas por mecanismos de energía almacenada con resorte cargado cuya activación es eléctrica. Cada cámara interruptiva se cierra gracias a un moto-operador que está ubicado debajo de la base de ésta. Todas las cámaras interruptivas incluyen un indicador de posición: abierta o cerrada. Los Circuit-Switchers también cuentan con una capacidad de disparo libre. En caso de que el Circuit-Switcher se cierre en una falla que haya sido detectada por un relevador proporcionado por el usuario, el Circuit-Switcher se disparará de inmediato.

La cuchilla integral se abre y se cierra sin titubeos inclusive si tiene formaciones de ¾ de pulgada de hielo en su superficie. Se garantiza la correcta secuencia de operación entre las cámaras interruptivas y la cuchilla. La cuchilla es impulsada por un Moto-Operador Tipo CS-1A Modelo VI de S&C que se surte con el Circuit-Switcher.

El Moto-Operador Tipo CS-1A Modelo VI incluye las características a continuación:

- Mecanismo de desacople interno integrado, el cual se hace funcionar mediante una palanca selectora externa, con aditamentos para cerrar con candado y para bloquear la flecha de salida automáticamente por medios mecánicos. La mirilla plastificada de seguridad permite verificar la “separación aislante visible” del desenganche total de la flecha de salida.
- Botones pulsadores de apertura-cierre, de operación externa, con cubierta que se cierra con candado.
- Palanca integrada plegable y no desprendible de operación manual para la cuchilla integral.
- Indicadores mecánicos de la posición para el moto-operador y para la cuchilla integral.
- Contador de operaciones eléctrico no reajutable.
- Mirilla plastificada de seguridad para realizar la inspección del mecanismo de desacople interno integrado, los indicadores mecánicos de posición, y el contador de operaciones (al igual que los indicadores luminosos de posición opcionales, en caso de que se incluyan).
- Reacoplamiento fácil de realizar. Es imposible que los tambores que clasifican la posición acoplen el moto-operador y cuchilla integral “no sincronizada”.
- Ajuste de precisión perfecta de la rotación de la flecha de salida mediante levas con resorte parcial que se cierran solas.
- Interruptor auxiliar de ocho polos, acoplado al motor, con ajuste de precisión perfecta de los contactos individuales mediante levas con resorte parcial que se cierran solas.
- Chumaceras resistentes a la fricción por todas partes; chumaceras achaflanadas tipo rodillo para todas las flechas de alta torsión con tren de engranaje.
- Portafusibles despleables con dos polos para el calefactor y el circuito motriz.
- Gabinete resistente al polvo y a la intemperie, equipado con calefactor de 120/240-volt ac, conectado en fábrica para realizar operaciones a 240-volt ac. Se puede reconectar fácilmente en campo para que realice operaciones a 120-volt ac.
- Gabinete con diseño soldado a prueba de sabotajes; rejillas desviadas; aperturas de las puertas con bridas y empaques; seguro de la puerta de accionamiento por levas; aditamentos para cerrar con candado.
- El clima severo no puede ingresar al interior del gabinete. El acceso a éste es por la puerta, en lugar de tener que retirar el gabinete completo.



## Condiciones de Venta—Continuación

El Circuit-Switcher Modelo VI se puede empotrar en pedestales de montaje o estructuras proporcionadas por el usuario. El espaciado entre fases y la altura del montaje se pueden adaptar a casi cualquier configuración. Los pedestales o estructuras de montaje deben cumplir con los límites de deflexión estática y dinámica que se especifican en el Boletín de Datos 712-60. De manera alternativa, el Circuit-Switcher se puede montar en un pedestal(es) de montaje proporcionado(s) por S&C. Los pedestales de montaje incluyen todo el cableado y conductos necesarios para conectar las cámaras interruptivas al Moto-Operador Tipo CS-1A Modelo VI. Puede seleccionar los pedestales de montaje utilizando la tabla en la página 6.

**EXCLUSIONES:** Los Circuit-Switchers Modelo VI no incluyen características opcionales, pedestal(es) de montaje, pernos de ancla, ni conectores. Consulte las tablas correspondientes en las páginas 5 a la 7.

**EXCEPCIONES A LAS ESPECIFICACIONES:** Cuando los Circuit-Switchers Modelo VI se deban equipar con conectores diferentes a los que se muestran en la página 7 (incluyendo los conductores de expansión, de compresión y de tipo multi-conductor), consulte con la Oficina de Ventas de S&C más cercana.

**CONDICIONES OPERATIVAS NORMALES:** Los Circuit-Switchers Modelo VI funcionarán debidamente si se utilizan en rangos de temperatura de los  $-35^{\circ}\text{C}$  a los  $+40^{\circ}\text{C}$  (de  $-15^{\circ}\text{C}$  a  $+40^{\circ}\text{C}$  en el caso del Circuit-Switcher con capacidad de 138-kV con Número de Catálogo 379119 cuando éste se utilice en bancos de capacitores sin aterrizarse), en altitudes de hasta 3300 pies (1000 metros)▲, y con cargas de viento de hasta 100 millas por hora (160 kilómetros por hora). Además, cuando se instala en pedestal(es) de montaje de S&C utilizando los pernos de ancla de S&C adecuados (ver tabla en página 6), o en pedestal(es) de o estructuras de montaje proporcionada(s) por el usuario de conformidad con el Boletín de Datos 712-60, y con conexiones de conductores flexibles en las seis zapatas terminales, el Circuit-Switcher es capaz de resistir una carga sísmica de 0.2 g de aceleración de tierra en cualquier dirección, y también pueden seguir funcionando debidamente durante dicho tipo de carga y después de ésta haya desaparecido. En el caso de aplicaciones que no caigan dentro del rango de temperatura especificado, que tengan altitudes más elevadas, cargas de viento mayores, o donde se requieran de capacidades de resistencia sísmica superiores, consulte con la Oficina de Ventas de S&C más cercana.

**CAPACIDADES DE CIERRE DE FALLAS:** Los Circuit-Switchers Modelo VI cuentan con capacidades de cierre de fallas de dos veces por ciclo de operación de 30,000 amperes RMS trifásicos simétricos, 76,500 amperes pico. Dichas capacidades se basan en su desempeño de la siguiente manera:

1. El Circuit-Switcher es capaz de realizar dos operaciones de cierre de fallas que consistan del cierre y conducción de su corriente de cierre de fallas nominal durante un segundo, suceso tras el cual debe seguir siendo capaz de conducir corriente y de interrumpir su corriente continua nominal.
2. Después de cada evento que consista de una o dos operaciones de cierre de fallas con su corriente de cierre de fallas nominal, el Circuit-Switcher se debe inspeccionar y se debe realizar cualquier labor de reparación o reemplazo necesaria a los contactos de cierre de fallas para así restablecer el dispositivo a su condición original.

**LIMITACIONES DE LA GARANTÍA:** La garantía del Circuit-Switcher Modelo VI depende de que la instalación y ajuste del Circuit-Switcher se realice de conformidad con las hojas de instrucciones, hojas de datos, y/o boletines de datos correspondientes de S&C.

## Para Hacer el Pedido de un Circuit-Switcher Modelo VI

1. Obtenga el número de catálogo del Circuit-Switcher Modelo VI deseado a partir de la tabla en la página 4.
2. Para seleccionar el nivel de tensión del motor y del control, obtenga la letra del sufijo indicado a partir de la tabla en la página 4. Agregue la letra del sufijo al número de catálogo del Circuit-Switcher que seleccionó en el Paso 1.
3. Si desea característica(s) opcionales, obtenga la(s) letra(s) del sufijo(s) de las opciones deseadas a partir de la tabla en la página 5 y agregue la(s) letra(s) del sufijo(s) al número de catálogo del Circuit-Switcher que seleccionó en el Paso 1.
4. Si desea pedestal(es) de montaje, obtenga la letra del sufijo del pedestal(es) de montaje deseado(s) a partir de la tabla en la página 6, de donde también deberá obtener el número de catálogo de los pernos de ancla deseados, teniendo cuidado de anotar la cantidad de pernos de ancla necesarios para el pedestal(es) de montaje seleccionado(s).
5. Si desea conectores, obtenga el número de catálogo de los conectores deseados a partir de la tabla en la página 6. Solicite seis conectores por cada Circuit-Switcher.

▲ Los Circuit-Switchers Modelo VI se pueden instalar en altitudes superiores a los 3300 pies (1000 metros); aunque disminuirán las capacidades de tensión NBAI. Consulte con la Oficina de Ventas de S&C más cercana para mayores informes.

**Capacidades de Interrupción**

Aplicación		Calificaciones	Amperes Máximos, de Interrupción, RMS Simétricos
Clase			
Seccionamiento y Protección de Transformadores	Supresión de Carga <sup>①</sup>	—	630
	Interrupción de Fallas por Ciclo de Operación <sup>②③</sup>	3–Veces	31 500▲
		5–Veces	18 900
		10–Veces	9450
		30–Veces	3150
	Fallas Secundarias <sup>④</sup>	69 kV	4200
		115 kV y 138 kV	2600
Fallas internas—consulte los apartados anteriores con respecto a las fallas primarias y secundarias			
Seccionamiento y Protección de Bancos de Capacitores	Seccionamiento de la Corriente del Banco	Bancos de capacitores aterrizados aplicados sólo en sistemas aterrizados sólidamente, con capacidad de hasta 138 kV	420
		Bancos de capacitores sin aterrizar aplicados en sistemas con capacidad de hasta 115 kV	420
		Bancos de capacitores sin aterrizar aplicados en sistemas con capacidad de 138 kV <sup>⑤</sup>	420
	Interrupción de Fallas <sup>②③▲</sup>	—	31 500

① Los Circuit-Switchers Modelo VI son capaces de cerrar, conducir, e interrumpir la corriente magnetizante del transformador protegido.

② La capacidad se basa en los parámetros de la tensión transitoria de recuperación que se definen en las siguientes tablas de la Norma 60056 de la IEC, Edición 4.0: 1987:

Para Circuit-Switchers con capacidad de 69 kV: Tablas IIa, XVa, y XVIa.

Para Circuit-Switchers con capacidad de 115 kV y 138 kV: Tablas IIc, XVc, XVIc, and XVII.

③ Las capacidades de interrupción que se muestran aplican a los siguientes ciclos de operación: O ó CO.

④ El Circuit-Switcher Modelo VI es ideal para aplicaciones en el primario del transformador en las cuales la corriente de fallas secundaria inherente—la corriente de falla del lado secundario tal y como ésta se refleja en el lado primario del transformador, suponiendo la existencia de una fuente infinita (de impedancia cero)—no supere este valor para una

falla externa al transformador. La corriente de falla secundaria inherente se calcula de la siguiente manera:

$$I = \frac{57.8P}{(\%Z)E}$$

donde I = Corriente de falla secundaria inherente, en amperes

P = Capacidad trifásica de auto-enfriamiento del transformador, en kVA

E = Tensión de sistema de fase a fase del lado primario, en kV

%Z = Porcentaje de impedancia primaria a secundaria del transformador, a la cual se denomina capacidad trifásica kVA de auto-enfriamiento del transformador

⑤ Las capacidades de interrupción que se muestran aplican al Circuit-Switcher Modelo VI con Número de Catálogo 379119 cuando éste se utilice en bancos de capacitores sin aterrizar con capacidad de 138-kV.

▲ Los Circuit-Switchers Modelo VI no se pueden utilizar en sistemas cuyas Corrientes de cortacircuito excedan este valor.

**Circuit-Switchers Modelo VI—Capacidades de 50/60 Hz<sup>①</sup>**

kV			Amperes, RMS					No. T.R. del Aislador con Cuchilla Integral	Número de Catálogo
Nom.	Max	NBAI	Cont.	De 4 Horas	Resistencia Pico	De 1 Segundo	Cierre de Fallas, Ciclo de Operación 2 Veces <sup>②</sup>		
69	72.5	350	420	630	81 900	31 500	30 000	216	379016
115	123	550	420	630	81 900	31 500	30 000	286	379018
138	145	650	420	630	81 900	31 500	30 000	288	379019 ★
									379119 ▲

① Los números de catálogo incluyen un moto-operador Tipo CS-1A Modelo VI para impulsar la cuchilla integral.

② Para obtener información complete, consulte la sección intitulada “Capacidades de Cierre de Fallas” en la página 2.

★ Ideal para aplicaciones de protección de transformadores y bancos de capacitores aterrizados.

▲ Ideal para aplicaciones de bancos de capacitores sin aterrizar solamente.

**Tensión del Motor y del Control**

Tensión del Motor y del Control	Plano Esquemático del Diagrama del Cableado	Sufijo que Debe Agregar al Número de Catálogo del Circuit-Switcher
48 V dc	CDR-6514	-A
125 V dc	CDR-6515	-B
115 V 60 Hz	CDR-6516	-D

## Características Opcionales

Artículo	Sufijo que Debe Agregarse al Número de Catálogo del Circuit-Switcher		
Cable de Control de Conexión Rápida al Polo de la Cámara Interruptiva. El conector estilo clavija reemplaza la conexión eléctrica de empalme plano en la caja de empalme de la cámara interruptiva <sup>①</sup>	-C2		
Cable de Control de Conexión Rápida Completo. El conector estilo clavija reemplaza la conexión eléctrica del bloque terminal entre el motor de carga de la cámara interruptiva, la caja de empalme de la misma, y el Moto-Operador CS-1A Modelo VI <sup>①</sup>	-C3		
Interruptor de Conexión a Tierra, tripolar y de operación en grupo, con capacidad de 61,000 amperes momentáneos, con bandas flexibles para realizar la transferencia de corriente en el extremo de la mordaza de las navajas, y con navajas de apertura a 90° en posición paralela a las bases cuando están en la posición de apertura. Aterrizza las zapatas terminales del contacto de la mordaza del Circuit-Switcher. Incluye palanca de operación manual	<b>Aplica al Circuit-Switcher con Capacidad, kV</b>	-G	
	69		
	115		
	138		
Eliminación de los Botones Pulsadores de Apertura-Cierre de Operación Externa en el Moto-Operador Tipo CS-1A Modelo VI	-J		
Termostato para el Calefactor del Moto-Operador Tipo CS-1A Modelo VI	-K		
Llave de Interbloqueo con Interruptor, bloquea el Circuit-Switcher en la posición de apertura y desconecta el circuito de control motriz del Moto-Operador Tipo CS-1A Modelo VI. La llave se puede utilizar después en el interbloqueo relacionado con la puesta a tierra del interruptor (como por ejemplo la opción correspondiente al sufijo "-L4"), u otro dispositivo	-L1		
Llave de Tipo Interbloqueo para utilizarse en el interruptor de conexión a tierra correspondiente a la opción de sufijo "-G". La llave debe hacer juego con la llave de interbloqueo correspondiente a la opción de sufijo "-L" y/o al otro dispositivo interbloqueado	-L4		
Embalaje de Exportación. La madera que se utiliza es madera dura o el proveedor de madera ha certificado que ésta "Ha recibido tratamiento calorífico (secado en horno) a una temperatura central de 133°F (56°C) durante un periodo mínimo de 30 minutos"	-L71		
Indicadores Luminosos LED de la Posición (uno rojo y uno verde para cada cámara interruptiva), montados sobre el Moto-Operador Tipo CS-1A Modelo VI	-M		
Interruptor Auxiliar Adicional (con contactos ajustables de manera individual), 4-PST (motor acoplado) en el Moto-Operador Tipo CS-1A Modelo VI	-Q		
Interruptor Auxiliar para utilizarse en el interruptor de conexión a tierra correspondiente a la opción de sufijo "-G" (con contactos ajustables de manera individual), 4-PST (acoplado al Circuit-Switcher) <sup>②</sup>	-Q4		
Indicador Remoto de la Densidad del Gas, para la indicación remota de las alarmas de dos niveles de la densidad baja de gas	-R		
Dispositivo de Disparo Manual en el Moto Operador Tipo CS-1A Modelo VI, el cual cuenta con aditamentos para disparar las cámaras interruptivas en caso de que se pierda la alimentación de control	-T		
Receptáculo Doble y Cómodo Portalámparas con Interruptor en el Moto Operador Tipo CS-1A Modelo VI	-V		
Interruptor Auxiliar Adicional en el Moto Operador Tipo CS-1A Modelo VI (con contactos ajustables de manera individual), 8-PST (acoplado al Circuit-Switcher) <sup>③</sup>	-W		
Interruptor Auxiliar para utilizarse para utilizarse en el interruptor de conexión a tierra correspondiente a la opción de sufijo "-G" (con contactos ajustables de manera individual), 8-PST (acoplado al Circuit-Switcher) <sup>②</sup>	-W4		
Interruptor de Bloqueo con Control Remoto en el Moto-Operador Tipo CS-1A Modelo VI, el cual evita la operación remota del moto-operador cuando la cubierta protectora del botón pulsador de apertura-cierre exterior esté abierta	-Y		
Interruptor Auxiliar Adicional en el Moto-Operador Tipo CS-1A Modelo VI, (con contactos ajustables de manera individual), 12-PST (acoplado al Circuit-Switcher) <sup>④</sup>	-Z		
Inductores de Inserción Previa <sup>⑤</sup>	<b>Aplica al Circuit-Switcher con Capacidad, kV</b>	<b>Tamaño del Banco de Capacitores, en MVAC</b>	
	69	5 a 20	-P6
		21 a 27	-P61
	115	10 a 46	-P6
138	13 a 55	-P6	

① Sólo disponible para Circuit-Switchers Modelo VI que se instalen en Pedestales de Montaje de S&C.

② No se puede proporcionar el Interruptor Auxiliar de 4-PST (sufijo "-Q4") si se solicita la versión de 8-PST (sufijo "-W4"), ni viceversa.

③ Los Circuit-Switchers con inductores de inserción previa no son aptos para realizar tareas de cierre de fallas.

④ No se puede proporcionar el Interruptor Auxiliar de 8-PST (sufijo "-W") si se solicita la versión de 12-PST (sufijo "-Z"), ni viceversa.

⑤ Los Circuit-Switchers con inductores de inserción previa son capaces de realizar dos operaciones consecutivas de cierre con un tiempo de diferencia de 5 minutos entre una y otra, seguidas por una operación de cierre cada hora.

**Configuración de Montaje—Debe ser Especificada**

Descripción	Aplica al Circuit-Switcher con Capacidad, kV	Espaciado entre Fases, Pulgadas (mm)	Altura, en Pulgadas (mm)	Sufijo que Debe Agregar al Número de Catálogo del Circuit-Switcher
Instalación en Estructura Proporcionada por el Usuario <sup>①</sup>	Todos	Todos	Todos	-U◆
Instalación en Pedestales de Montaje de S&C <sup>②</sup>	69	51 (1295)	96 (2438)	-E84
			120 (3048)	-E104
			144 (3658)	-E124
	De 69 a 138	84 (2134)	96 (2438)	-E88
			120 (3048)	-E108
			144 (3658)	-E128
	De 115 a 138	96 (2438)	96 (2438)	-E89
			120 (3048)	-E109
			144 (3658)	-E129
		102 (2591)	96 (2438)	-E81
			120 (3048)	-E101
			144 (3658)	-E121

① Los usuarios deben proporcionar un plano detallado de su estructura. No se proporciona conducto alguno con la opción "-U". Consulte con la Oficina de Ventas de S&C más cercana para obtener mayores informes.

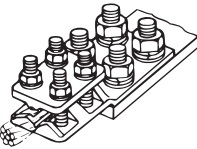
◆ Para instalarlo en la estructura del usuario en la cual la flecha de interfaz esté más de 25 pies por encima del cimiento, consulte con la Oficina de Ventas S&C más cercana.

② Columna única para los pedestales con espaciado entre fases de 51 pulgadas; juego de dos columnas para los pedestales con espaciado entre fases de 84, 96, y 102 pulgadas. Todos los pedestales están hechos de columnas cuadradas de 12 pulgadas de acero galvanizado.

**Pernos de Ancla para los Pedestales de Montaje**

Aplica al Circuit-Switcher con Capacidad, kV	Espaciado entre Fases, en Pulgadas (mm)	Perno de Ancla		
		Tamaño Nominal, en Pulgadas (mm)	Cantidad Requerida	Número de Catálogo
69	51 (1296)	1¼ x 44 (32 x 1118)	4	S-81365-2
	84 (2134)	1x33 (25 x 838)	8	S-81365-1
115 y 138	84, 96, y 102 (2134, 2438, y 2591)	1x33 (25 x 838)	8	S-81365-1

**Conectores**

Ilustración	Descripción	Conductor de Acople	Número de Catálogo <sup>①</sup>
	Zapata Terminal Estándar de Bronce, de Cuatro Pernos, Estañada. Incluye tornillería de acero galvanizado de ½ pulgada para sujetarse a las zapatas terminales de los Circuito-Switchers	Cobre trenzado del 2/0 (89.0 mm <sup>2</sup> ) hasta 800 kc mil (538.6 mm <sup>2</sup> )	4568R1
		Cobre trenzado del 4/0 (141.3 mm <sup>2</sup> ) hasta 1000 kc mil (672.5 mm <sup>2</sup> )	4569R1
	Zapata Terminal Estándar de Aleación de Aluminio, de Cuatro Pernos, Estañada. Incluye tornillería de acero galvanizado de ½ pulgada para sujetarse a las zapatas terminales de los Circuito-Switchers	Cobre o aluminio de 250 kc mil (167.5 mm <sup>2</sup> ) hasta 400 kc mil (268.5 mm <sup>2</sup> )	5329
		Cobre o aluminio de 350 kc mil (235.0 mm <sup>2</sup> ) hasta 600 kc mil (404.1 mm <sup>2</sup> )	5331
		Cobre o aluminio de 600 kc mil (404.1 mm <sup>2</sup> ) hasta 900 kc mil (606.4 mm <sup>2</sup> )	5333
		Cobre o aluminio de 900 kc mil (606.4 mm <sup>2</sup> ) hasta 1250 kc mil (841.9 mm <sup>2</sup> )	5334

① Agregue la letra del sufijo al número de catálogo para especificar la longitud del perno de montaje correcta según se describe a continuación:

- “-A” para ½—13 X 1
- “-B” para ½—13 X 1½
- “-C” para ½—13 X 2

## Partes de Repuesto o de Reemplazo

Artículo		Capacidad, kV	Número de Catálogo	
Cámara Interruptiva	Sin sensores para el indicador remoto de la densidad del gas	69	SXA-4080-B	
		115	SXA-4081-B	
		138	SXA-4082-B	
			SXA-4179-B ▲	
	Sin sensores para el indicador remoto de la densidad del gas. Con enchufe de conexión rápida <sup>①</sup>	69	SXA-4080-B-C	
		115	SXA-4081-B-C	
		138	SXA-4082-B-C	
			SXA-4179-B-C ▲	
	Con sensores para el indicador remoto de la densidad del gas <sup>②</sup>	69	SXA-4080-1-B	
		115	SXA-4081-1-B	
		138	SXA-4082-1-B	
			SXA-4179-1-B ▲	
	Con sensores para el indicador remoto de la densidad del gas. Con enchufe de conexión rápida <sup>① ②</sup>	69	SXA-4080-1-B-C	
		115	SXA-4081-1-B-C	
		138	SXA-4082-1-B-C	
			SXA-4179-1-B-C ▲	
		<b>Operador Tensión</b>		
Operadores Motor	Reemplazo motor. Reemplazo único motor de 6-polos	Opción sin enchufe para conectar rápido	48 Vdc	SXA-4020-1
			125 Vdc	SXA-4020-2
		Opción con enchufe para conexión rápida <sup>③</sup>	48 Vdc	SXA-4020-1-C
			125 Vdc	SXA-4020-2-C

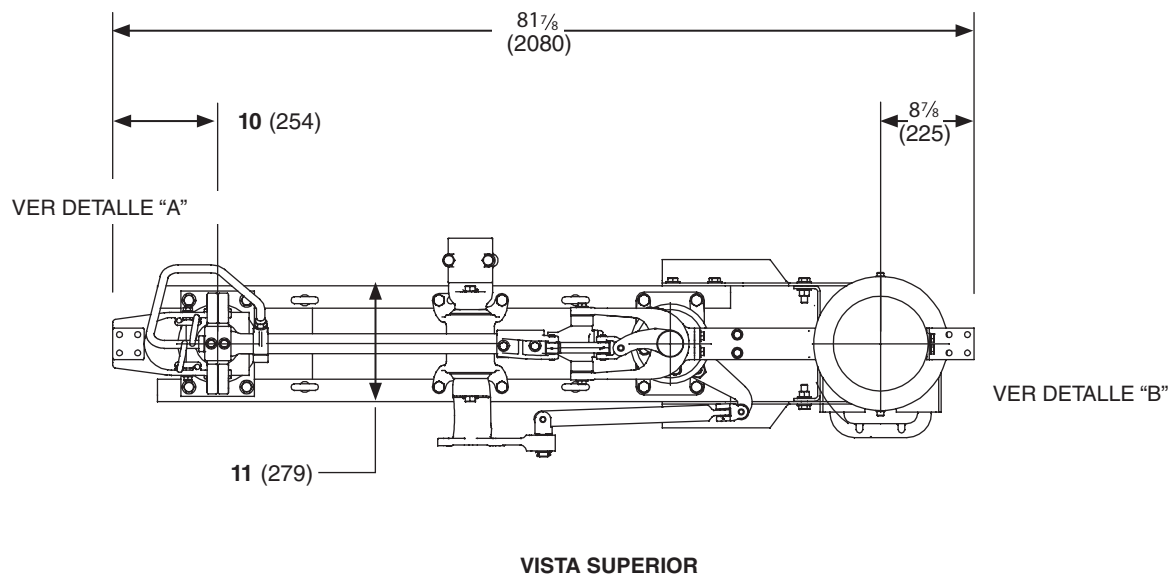
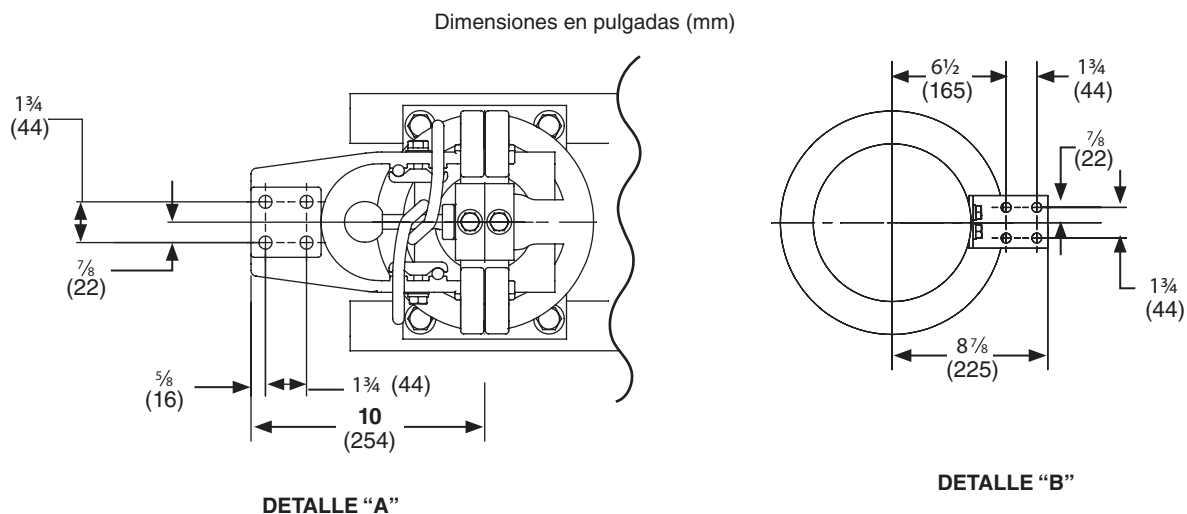
① Las cámaras interruptivas de repuesto o de reemplazo con enchufe de conexión rápida sólo se deben utilizar con Circuit-Switchers Modelo VI que ya estén equipados con la conexión rápida correspondiente a la opción de catálogo "-C2" o "-C3".

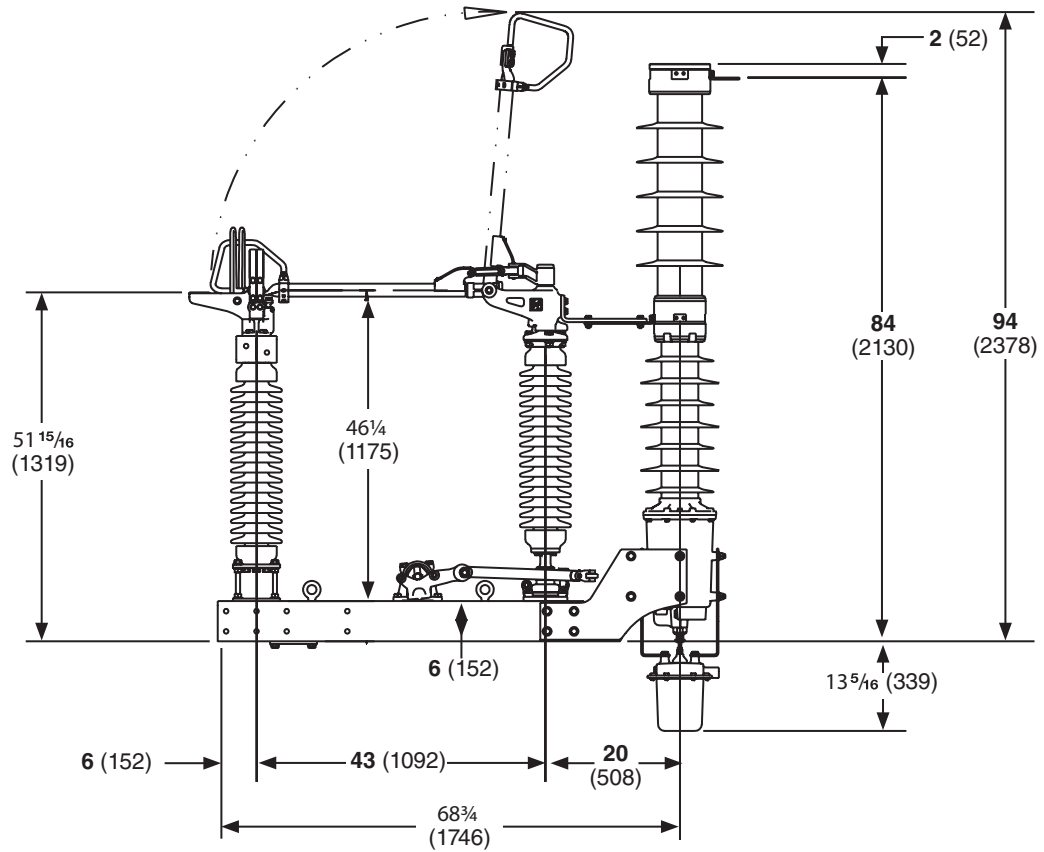
② Las cámaras interruptivas de repuesto o de reemplazo con sensores para el indicador remoto de la densidad del gas sólo se deben utilizar con Circuit-Switchers Modelo VI que ya estén equipados con un indicador remoto de la densidad del gas. Éstos no incluyen un indicador completo. Para obtener un indicador de la densidad del gas completo, consulte con la Oficina de Ventas de S&C más cercana.

③ Partes de reemplazo o motores con enchufe para conexión rápida solamente están planeadas para ser utilizadas en las unidades del Circuit-Switcher Mark VI ya equipadas con la opción de catálogo "-C3".

▲ Cámaras interruptivas de reemplazo para utilizarse solamente con el Circuit-Switcher Modelo VI con número de catálogo 379119.

**Modelo con Capacidad de 69 kV**



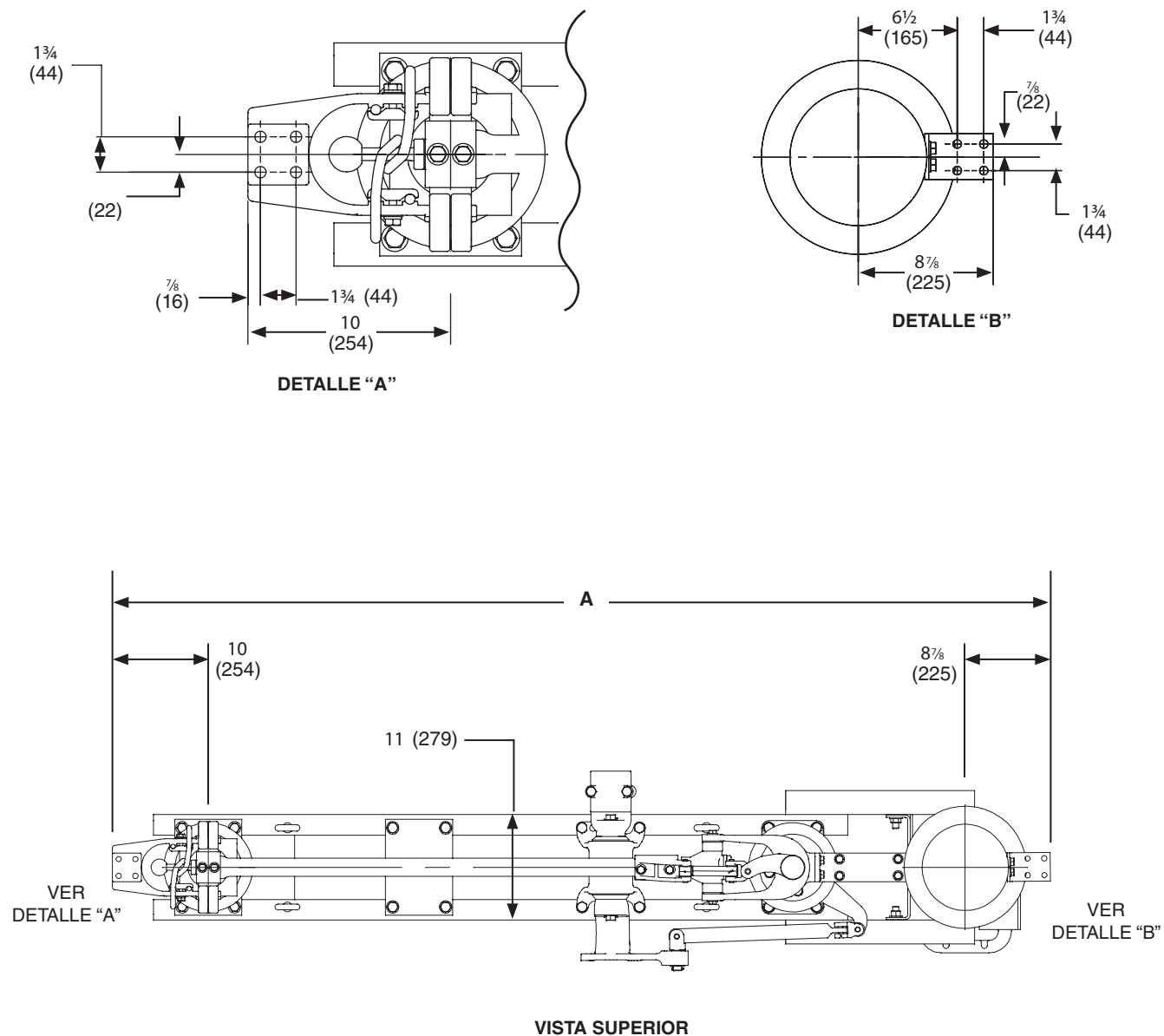


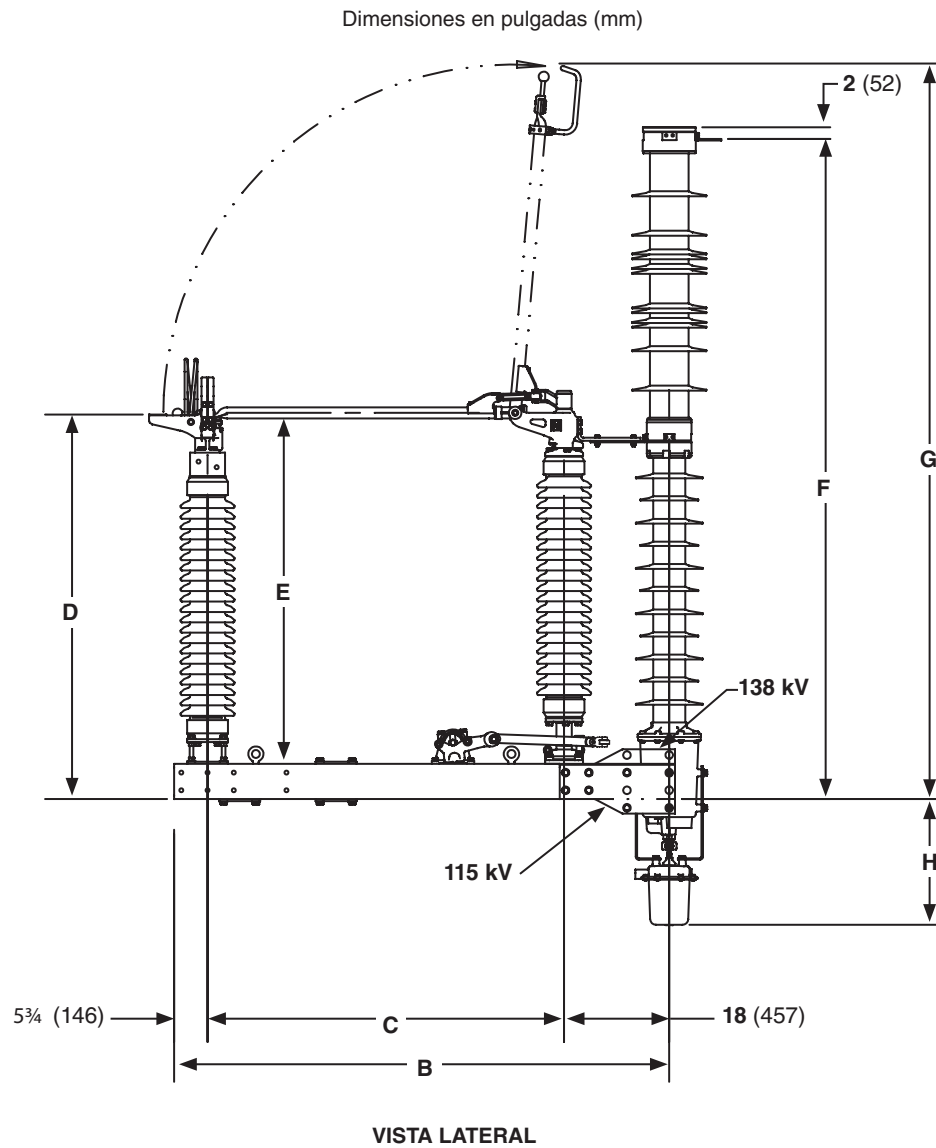
VISTA LATERAL

Número de Catálogo	Aplica al circuit-switcher Modelo VI con Capacidad, kV	No. T.R del Aislador con Cuchilla Integral	Peso Neto, por Polo, en Libras (kg)
379016	69	216	821 (373)

**Modelos con Capacidad de 115 y 138 kV**

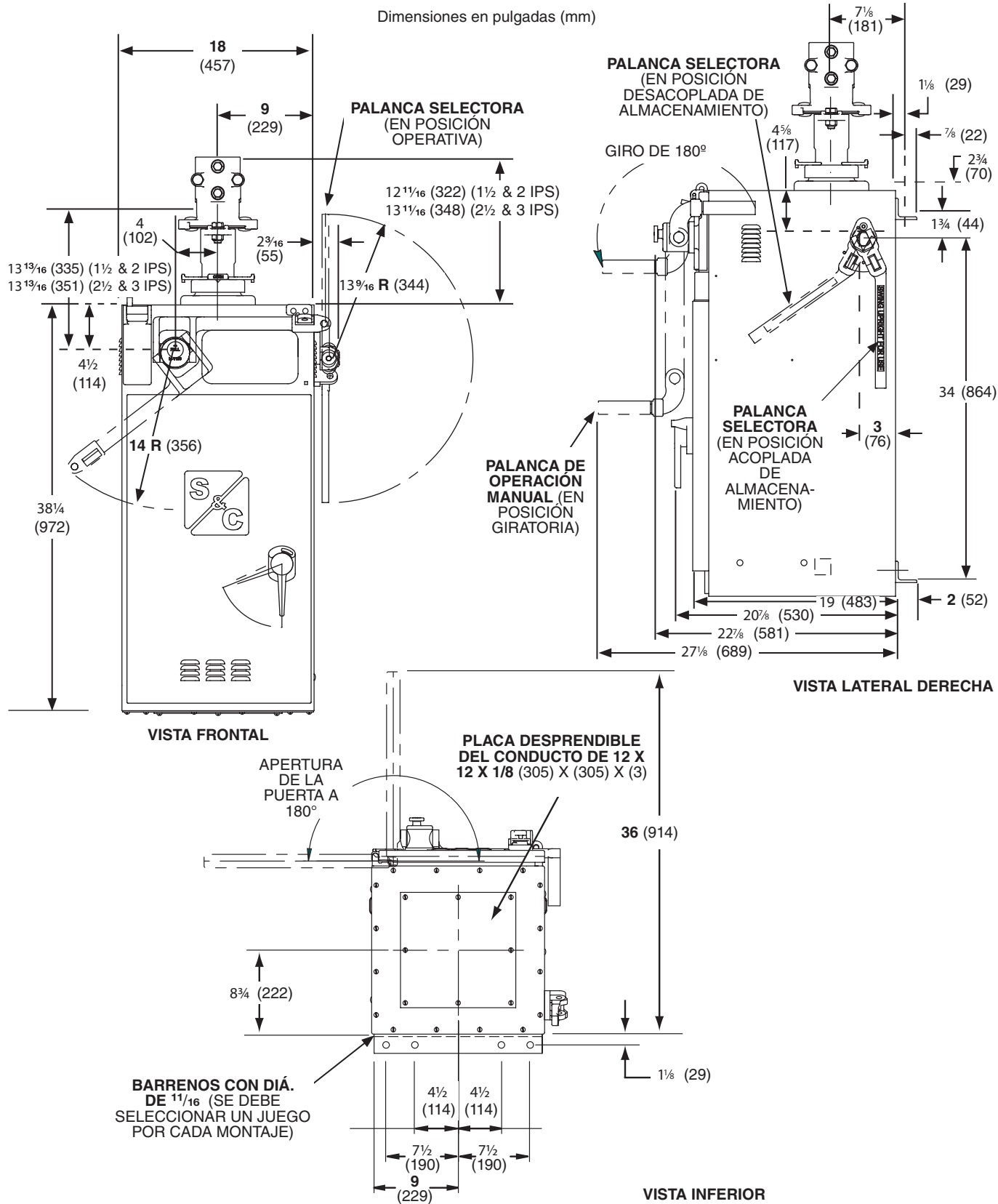
Dimensiones en pulgadas (mm)





Número de Catálogo	Aplica al Circuit-Switcher Modelo VI con Capacidad kV	No. T.R. del Aislador con Cuchilla Integral	Dimensiones en Pulgadas (mm)								Peso Neto, por Polo, en Libras (kg)
			A	B	C	D	E	F	G	H	
379018	115	286	97 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> (2486)	82 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> (2102)	61 (1549)	65 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> (1670)	60 (1525)	113 (2869)	125 (3173)	19 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> (503)	1030 (468)
379019 379119	138	288	107 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> (2740)	92 (2356)	71 (1803)	74 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> (1899)	129 (3280)	121 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> (3094)	144 (3655)	16 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> (427)	1104 (502)

Moto Operador CS-1A Modelo VI



**Inductores de Inserción Previa**

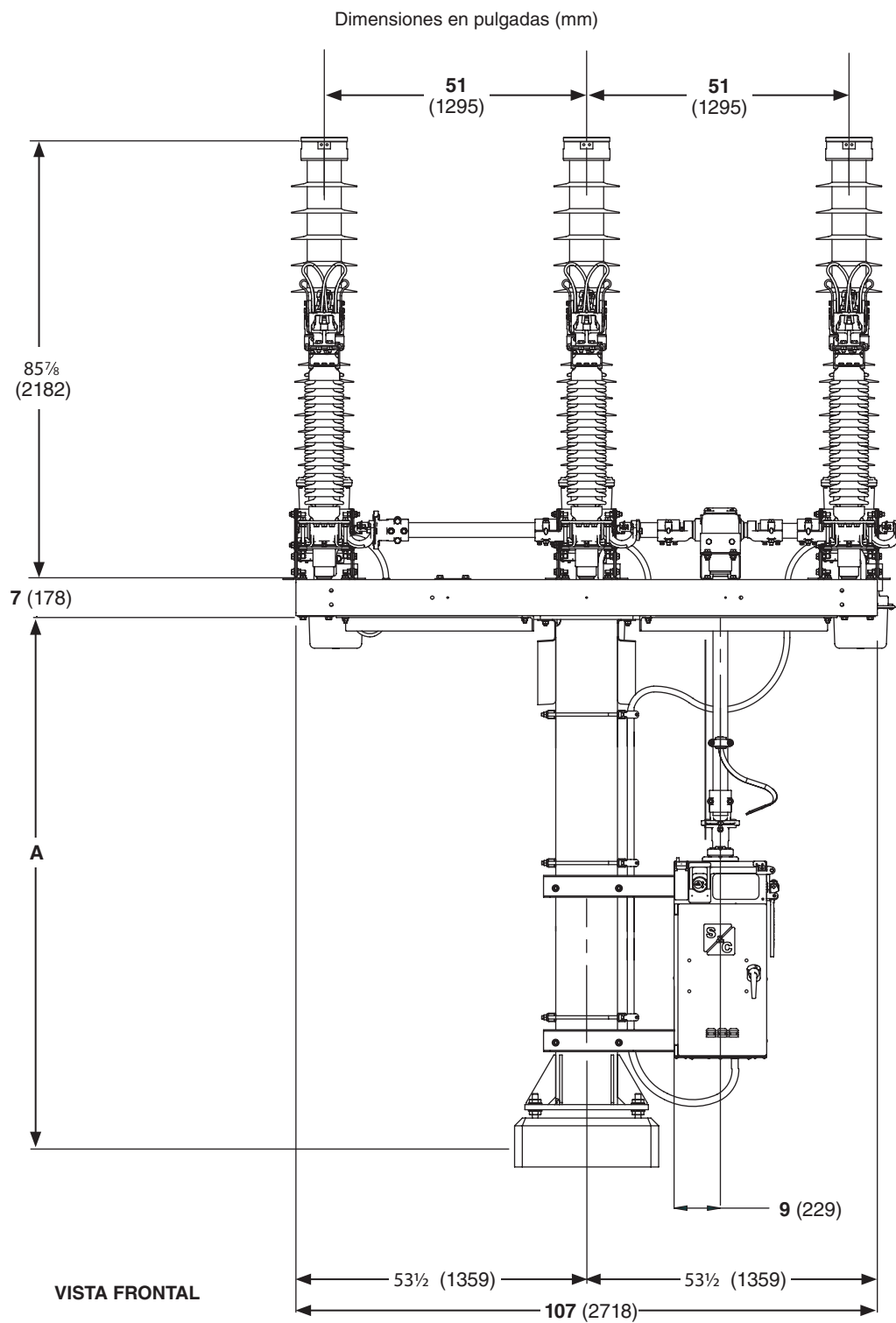
Aplica al Circuit-Switcher con Capacidad, kV	Tamaño del Banco de Capacitores, MVAC	Sufijo que Debe Agregar al Número de Catálogo del Circuit-Switcher	Peso Neto., por Inductor, en Libras (kg)
69	De 5 a 20	-P6	240 (109)
	De 21 a 42	-P61	215 (97)
115	De 10 a 60	-P6	240 (109)
138	De 13 a 75	-P6	240 (109)

OPCIÓN “-P61”

OPCIÓN “-P6”

Aplica al Circuit-Switcher con Capacidad, kV	Tamaño del Banco de Capacitores, MVAC	Sufijo que Debe Agregar al Número de Catálogo del Circuit-Switcher	Peso Neto., por Inductor, en Libras (kg)
69	De 5 a 20	-P6	240 (109)
	De 21 a 42	-P61	215 (97)
115	De 10 a 60	-P6	240 (109)
138	De 13 a 75	-P6	240 (109)

### Pedestales de Montaje Modelo con Capacidad de 69-kV—Espaciado entre Fases de 51 Pulgadas



Aplica al Número de Catálogo	Aplica al Circuit-Switcher con Capacidades, kV	Espaciado entre Fases, en Pulgadas (mm)	Sufijo que Debe Agregar al Número de Catálogo del Circuit-Switcher Modelo VI	Dimensiones en Pulgadas (mm)	Peso Neto, en Libras (kg)①
				A	
379016	69	51 (1295)	-E84	96 (2438)	3130 (1422)
			-E104	102 (3048)	3210 (1459)
			-E124	144 (3658)	3290 (1495)

**VISTA DEL DETALLE DEL PEDESTAL DE MONTAJE**

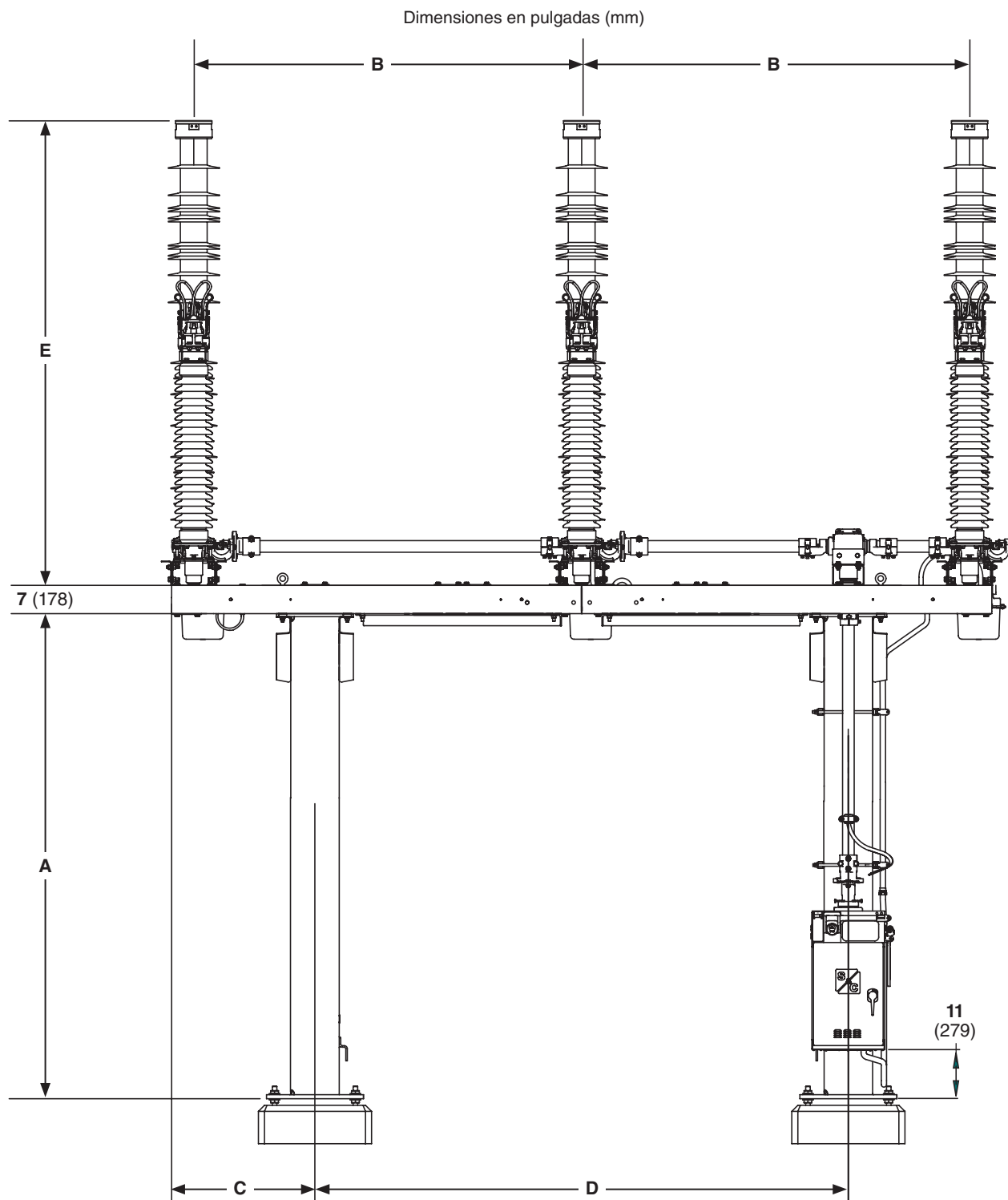
**VISTA LATERAL**

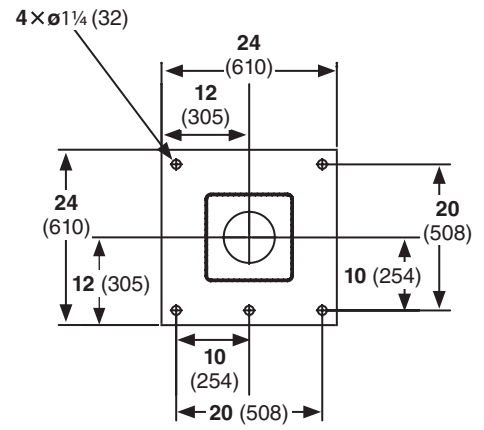
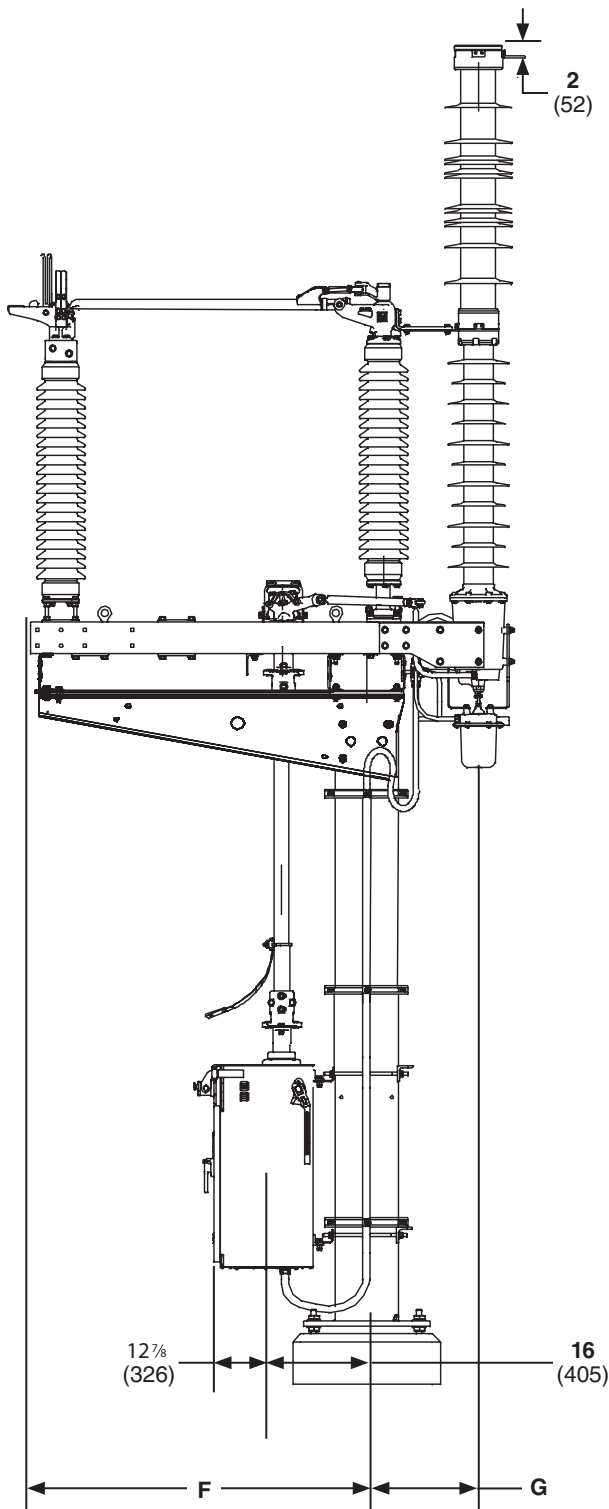
Aplica al Número de Catálogo	Aplica al Circuit-Switcher con Capacidades, kV	Espaciado entre Fases, en Pulgadas (mm)	Sufijo que Debe Agregar al Número de Catálogo del Circuit-Switcher Modelo VI	Dimensiones en Pulgadas (mm)	Peso Neto, en Libras (kg)①
				A	
379016	69	51 (1295)	-E84	96 (2438)	3130 (1422)
			-E104	102 (3048)	3210 (1459)
			-E124	144 (3658)	3290 (1495)

① El peso neto incluye tanto los pedestales de montaje como el Circuit-Switcher Modelo VI completo.

### Pedestales de Montaje

### Modelos con Capacidad de 69/115/138-kV—Espaciado entre Fases de 84 hasta 102 Pulgadas





VISTA DEL DETALLE DEL PEDESTAL DE MONTAJE

**Pedestales de Montaje**  
**Modelos con Capacidad de 69/115/138-kV—Espaciado entre Fases de**  
**84 hasta 102 Pulgadas**

Aplica al Número de Catálogo	Aplica al Circuit-Switcher Modelo VI con Capacidad, kV	Espaciado entre Fases, en Pulgadas (mm)	Sufijo que Debe Agragar al Número de Catálogo del Circuit-Switcher Modelo VI	Dimensiones en Pulgadas (mm)							Peso Neto, en Libras (kg)①
				A	B	C	D	E	F	G	
379016	69	84 (2134)	-E88	96 (2438)	84 (2134)	35½ (902)	108 (2743)	86 (2182)	45½ (1156)	23¼ (591)	3551 (1611)
			-E108	120 (3048)	84 (2134)	35½ (902)	108 (2743)	86 (2182)	45½ (1156)	23¼ (591)	3711 (1683)
			-E128	144 (3658)	84 (2134)	35½ (902)	108 (2743)	86 (2182)	45½ (1156)	23¼ (591)	3871 (1756)
379018	115	84 (2134)	-E88	96 (2438)	84 (2134)	35½ (902)	108 (2743)	115 (2921)	63½ (1613)	21¼ (540)	4178 (1899)
			-E108	120 (3048)	84 (2134)	35½ (902)	108 (2743)	115 (2921)	63½ (1613)	21¼ (540)	4338 (1971)
			-E128	144 (3658)	84 (2134)	35½ (902)	108 (2743)	115 (2921)	63½ (1613)	21¼ (540)	4498 (2044)
		96 (2438)	-E89	96 (2438)	96 (2438)	35½ (902)	132 (3353)	115 (2921)	63½ (1613)	21¼ (540)	4178 (1899)
			-E109	120 (3048)	96 (2438)	35½ (902)	132 (3353)	115 (2921)	63½ (1613)	21¼ (540)	4338 (1971)
			-E129	144 (3658)	96 (2438)	35½ (902)	132 (3353)	115 (2921)	63½ (1613)	21¼ (540)	4498 (2044)
		102 (2591)	-E81	96 (2438)	102 (2591)	41½ (1054)	132 (3353)	115 (2921)	63½ (1613)	21¼ (540)	4188 (1903)
			-E101	120 (3048)	102 (2591)	41½ (1054)	132 (3353)	115 (2921)	63½ (1613)	21¼ (540)	4348 (1976)
			-E121	144 (3658)	102 (2591)	41½ (1054)	132 (3353)	115 (2921)	63½ (1613)	21¼ (540)	4508 (2048)
379019 379119	138	84 (2134)	-E88	96 (2438)	84 (2134)	35½ (902)	108 (2743)	121 (3073)	73 <sup>13</sup> / <sub>16</sub> (1875)	21¼ (540)	4400 (1994)
			-E108	120 (3048)	84 (2134)	35½ (902)	108 (2743)	121 (3073)	73 <sup>13</sup> / <sub>16</sub> (1875)	21¼ (540)	4560 (2072)
			-E128	144 (3658)	84 (2134)	35½ (902)	108 (2743)	121 (3073)	73 <sup>13</sup> / <sub>16</sub> (1875)	21¼ (540)	4720 (2145)
		96 (2438)	-E89	96 (2438)	96 (2438)	35½ (902)	132 (3353)	121 (3073)	73 <sup>13</sup> / <sub>16</sub> (1875)	21¼ (540)	4400 (1994)
			-E109	120 (3048)	96 (2438)	35½ (902)	132 (3353)	121 (3073)	73 <sup>13</sup> / <sub>16</sub> (1875)	21¼ (540)	4560 (2072)
			-E129	144 (3658)	96 (2438)	35½ (902)	132 (3353)	121 (3073)	73 <sup>13</sup> / <sub>16</sub> (1875)	21¼ (540)	4720 (2145)
		102 (2591)	-E81	96 (2438)	102 (2591)	41½ (1054)	132 (3353)	121 (3073)	73 <sup>13</sup> / <sub>16</sub> (1875)	21¼ (540)	4410 (2004)
			-E101	120 (3048)	102 (2591)	41½ (1054)	132 (3353)	121 (3073)	73 <sup>13</sup> / <sub>16</sub> (1875)	21¼ (540)	4570 (2077)
			-E121	144 (3658)	102 (2591)	41½ (1054)	132 (3353)	121 (3073)	73 <sup>13</sup> / <sub>16</sub> (1875)	21¼ (540)	4730 (2149)

① El peso neto incluye tanto los pedestales de montaje como el Circuit-Switcher Modelo VI completo.