

SIRCO DC / SIRCO DC ESS

Interrupidores-seccionadores de corte en carga para aplicaciones en corriente continua

de 2000 a 3600 A, hasta 1500 VDC



La solución para

- > Energía
- > Industria

Puntos fuertes

- > Alto rendimiento de corte en carga
- > Diseño probado en la aplicación
- > Coste total de la propiedad reducido

Conforme con las normas

- > IEC 60947-3
- > GB/T 14048.3
- > UL 98B



Función

Las unidades SIRCO DC y SIRCO DC ESS son interruptores-seccionadores de corte en carga con múltiples polos y control manual.

En condiciones de carga, estos interruptores-seccionadores se abren y cierran. Además, ofrecen desconexión de seguridad para todos los circuitos eléctricos de baja tensión para aplicaciones en corriente continua de hasta 1500 VDC.

Ventajas

Alto rendimiento de corte en carga

Los interruptores-seccionadores de corte en carga SIRCO DC y SIRCO DC ESS incorporan una tecnología patentada que proporciona un poder de corte de 1500 VDC con solo 2 polos, con una importante reducción de las pérdidas de energía. Esta gama cubre valores nominales de 2000 a 3600 A, 1500 VDC.

Diseño probado en la aplicación

Diseñados y probados para numerosas aplicaciones de corriente continua, con un rendimiento probado en los entornos más exigentes.

El sistema de extinción rápida del arco proporciona desconexión segura, extinción del arco e interrupción rápida de la corriente.

- Probados en sistemas con alta capacidad de cortocircuito con y sin protección con fusible, para ofrecer una protección completa del sistema por encima de 210 kA.
- Probados y comprobados contra factores ambientales severos, en particular: «Anexo Q nivel C según la IEC», probados en entornos de niebla salina, altas temperaturas y altitudes y ciclo de humedad.

Coste total de la propiedad reducido

Este producto se ha creado con el objetivo de reducir los costes para el usuario. Además, incorpora mejoras que garantizan el menor coste total de propiedad.

- Las configuraciones de conexión flexibles permiten una conexión sencilla de entrada y salida, con el ahorro que supone no utilizar pletinas de puentado en serie.
- El diseño de circuito múltiple permite la configuración de un circuito de 3600 A o dos de 1600 A, para una mayor flexibilidad.
- Un único diseño para productos conformes con las normas IEC y UL, que proporciona el mismo diseño base para clientes con máquinas conformes con las normas IEC o UL.
- Una solución compacta con un tamaño y peso reducidos mejora la durabilidad, a la vez que reduce los costes de embalaje, transporte e instalación.

Características generales

- Hasta 1500 VDC, de 2000 a 3600 A.
- Tecnología de conmutación patentada hasta 1500 VDC en 2 polos.
- Opción de alta capacidad de cortocircuito disponible.

Referencias

1500 VDC

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos N.º de circuitos	Cuerpo del interruptor sin mando	Pletinas de puentado para la conexión de polos en serie o en paralelo ⁽¹⁾
2 x 1600 A / B7 _{DS}	2 circuitos 4 P	26DC 4320	-
2000 A / B7 _{DS} (UL)	4 P 1 circuito	27DC 4200	consúltenos
2500 A / B7 _{DS}		26DC 4250	
3200 A / B7 _{DS}		26DC 4320	
3600 A / B7 _{DS}		26DC 4360	

(1) Las pletinas de puentado solo conectan 2 polos en serie; consulte el diagrama de cableado para conocer la cantidad de conexiones en serie que se requiere.

1500 VDC - Alta capacidad de cortocircuito

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos N.º de circuitos	Cuerpo del interruptor sin mando	Pletinas de puentado para conectar los polos en serie ⁽¹⁾
2 x 1600 A / B7 _{DS}	4 P 2 circuitos	26ES 4320	-
2000 A / B7 _{DS} (UL)	4 P 1 circuito	27ES 4200	consúltenos
2500 A / B7 _{DS}		26ES 4250	
3200 A / B7 _{DS}		26ES 4320	
3600 A / B7 _{DS}		26ES 4360	

(1) Las pletinas de puentado solo conectan 2 polos en serie; consulte el diagrama de cableado para conocer la cantidad de conexiones en serie que se requiere.

Accesorios

Mando de accionamiento directo

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Referencia
B7 _{DS}	V0	2799 7072



Mando tipo V0

Mando de accionamiento externo con enclavamiento de puerta

Uso

Los mandos de accionamiento externo con enclavamiento de puerta incluyen un embellecedor, son bloqueables con candado y deben utilizarse con un eje prolongado.

En una caja combinadora, situada cerca de los strings solares o situada cerca del inversor, recomendamos el uso de un mando exterior con enclavamiento de puerta por sus características de seguridad.

Ejemplo

Cuando la función de bloqueo de la caja se encuentra en la posición «ON», el operario deberá desconectar de manera segura y aislar los strings solares antes de realizar cualquier intervención. Es posible abrir la puerta cuando el interruptor está en posición «ON» deshabilitando la función de bloqueo con una herramienta (solo personal autorizado). La función de enclavamiento se restablece al volver a cerrar la puerta.

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	Grado de protección	Referencia
B7 _{DS}	V1	Negro	IP65	2799 7145



Mando tipo V1

SIRCO DC / SIRCO DC ESS

Interruptores-seccionadores de corte en carga para aplicaciones en corriente continua de 2000 a 3600 A, hasta 1500 VDC

Accesorios (continuación)

Eje para mando exterior

Uso

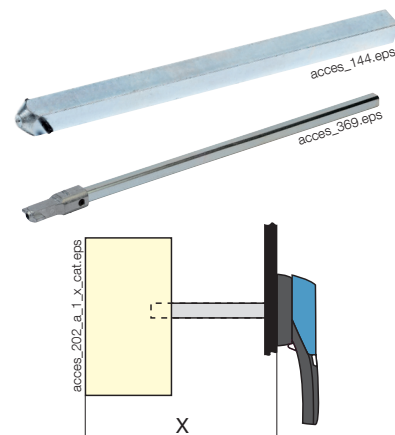
Longitudes estándar:

- 320 mm,
- 400 mm.

Otras longitudes:

Consulte con nosotros.

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Dimensiones X (mm)	Longitud (mm)	Referencia
B7 _{DS}	V1	425...697	320	4199 3018
B7 _{DS}	V1	425...777	400	4199 3019



Pletinas de puenteado

Uso

Las pletinas de puenteado facilitan la conexión de los polos en serie o en paralelo.

Diagramas de conexión:

consulte «Conexión de polos en serie».

Calibre (A) Tamaño del equipo	Número de polos del dispositivo en serie	Pack	Referencia
2000 (UL) / B7 _{DS} ⁽¹⁾	2	1 pieza	consúltenos
Hasta 3600 / B7 _{DS} ⁽²⁾	2		

(1) UL B7ds requiere 4 piezas.

(2) IEC B7ds requiere 8 piezas.



Contacto auxiliar

Uso

Corte previo y señalización de la posición I:
1 a 2 contactos auxiliares NA/NC
(1 de serie).

Conexión al circuito de control

Mediante borne fast-on de 6,35 mm.

Especificaciones eléctricas

30 000 operaciones.

Contactos auxiliares de bajo nivel:

consúltenos.

Características

Calibre (A)	Intensidad nominal (A)	Corriente de funcionamiento I _e (A)			
		250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC AC-13	48 VDC AC-13
250 ... 3200	16	12	8	14	6

Referencias

Contacto de interrupción NA/NC			
Tamaño del equipo	Calibre (A)	Contacto(s)	Referencia
B7 _{DS}	1600 ... 3200	2 ^a	4159 0021



acces_065.eps



svr_058_a_1_cat.eps

Características según IEC 60947-3

De 2000 A a 3600 A a 1500 VDC

Intensidad térmica I_{th} a 40 °C*			2 x 1600	2000	2500	3200	3600
Tensión nominal			(A)	(A)	(A)	(A)	(A)
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)			1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Tensión asignada soportada de impulso U_{imp} (kV)			12	12	12	12	12
Tamaño del equipo			B7ds	B7ds	B7ds	B7ds	B7ds
Intensidad térmica I_{th} a 40 °C*			2 x 1600	2000	2500	3200	3600
Tensión nominal	Categoría de utilización	Temperatura ambiente (°C) ⁽¹⁾	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)
1500 VDC	DC-21 B	40	2 x 1600	2000	2500	3200	3600
1500 VDC	DC-21 B	50	2 x 1600	2000	2500	3200	3500
1500 VDC	DC-21 B	60	2 x 1400	2000	2500	3200	3200
1500 VDC	DC-21 B	70	2 x 1200	2000	2500	2900	2900
Capacidad de cortocircuito							
Corriente nominal de corta duración admisible I_{cw} 1 s (kA rms)	IEC 60947-3, GB/T 14048.3	20	45	45	45	45	
Corriente de cortocircuito nominal I_{cn} (kA pico)	IEC 60947-3, GB/T 14048.3	20	45	45	45	45	
Capacidad de cortocircuito (gama ESS)							
Corriente de cortocircuito condicional nominal I_q (kA rms)	IEC 60947-3, GB/T 14048.3	105	210	210	210	210	
Conexión							
Sección transversal de cable rígido de cobre (mm²)	-	-	-	-	-		
Anchura máxima de embarrado de cobre (mm)	63	100	100	100	100		
Par de apriete mín./máx. (Nm)	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45		
Características mecánicas							
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)	6500	6500	6500	6500	6500		
Peso de un dispositivo de 4 polos (kg)	34	34	34	34	34		

(1) Para valores superiores de temperatura ambiente, consúltelos.

Características según UL 98B e IEC 60947-3

2000 A a 1500 VDC (B7_{DS} UL)

Intensidad térmica I_{th} a 40 °C*			2000				
Tensión nominal	Categoría de utilización	Temperatura ambiente (°C) ⁽¹⁾	(A)				
1500 VDC	UL 98B	40	-	2000	-	-	-
1500 VDC	DC-21 B	40	-	-	-	3200	-
1500 VDC	DC-21 B	50	-	-	-	3200	-
1500 VDC	DC-21 B	60	-	-	-	3200	-
1500 VDC	DC-21 B	70	-	-	-	2900	-
Capacidad de cortocircuito							
Corriente de cortocircuito prevista (kA rms DC) (kA rms)	UL 98B	-	10	-	-	-	-
Capacidad de cortocircuito							
Corriente de cortocircuito condicional nominal I_q (kA rms)	IEC 60947-3, GB/T 14048.3	-	210		210	-	-

(1) Para valores superiores de temperatura ambiente, consúltelos.

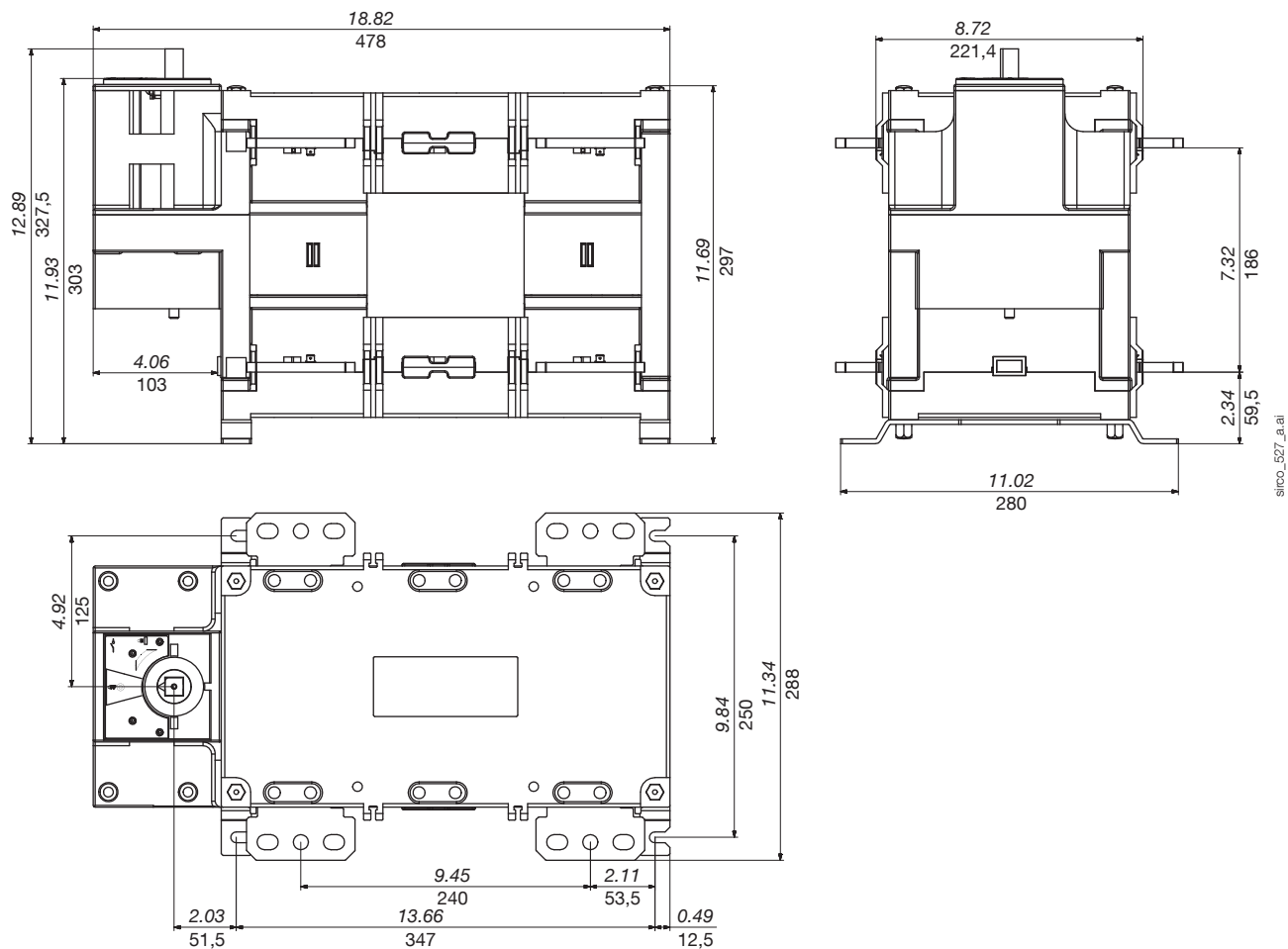
SIRCO DC / SIRCO DC ESS

Interrupedores-seccionadores de corte en carga para aplicaciones en corriente continua
de 2000 a 3600 A, hasta 1500 VDC

Dimensiones

2000 a 3600 A / B7_{DS} / 1500 VDC

Dimensiones en pulgadas / mm.

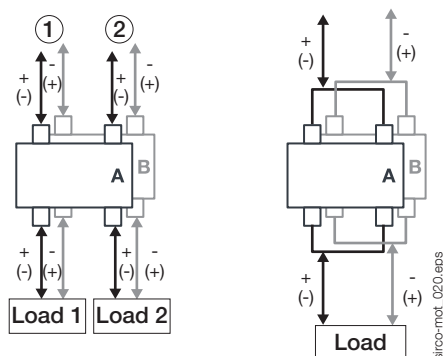


2500 - 3600 A (1500 V) - IEC

[illegible]

Technical drawing of a rectangular plate with dimensions and hole specifications. The plate has a total length of 12.99 - 330 and a total width of 3.94 - 100. The drawing shows three rows of holes. The top row has three holes with a diameter of Ø12.5 and a center-to-center distance of 1.08 - 27.5. The middle row has three holes with a diameter of Ø12.5 and a center-to-center distance of 1.08 - 27.5. The bottom row has three holes with a diameter of Ø12.5 and a center-to-center distance of 1.08 - 27.5. The distance between the top and middle rows is 0.69 - 17.5, and the distance between the middle and bottom rows is 0.59 - 15. The distance from the top edge to the top row of holes is 0.69 - 17.5, and the distance from the bottom edge to the bottom row of holes is 0.59 - 15. The distance from the left edge to the first hole in the top row is 0.51 - 13, and the distance from the left edge to the first hole in the middle row is 0.51 - 13. The distance from the left edge to the first hole in the bottom row is 0.51 - 13. The distance from the right edge to the last hole in the top row is 0.69 - 17.5, and the distance from the right edge to the last hole in the middle row is 0.69 - 17.5, and the distance from the right edge to the last hole in the bottom row is 0.69 - 17.5. The drawing also shows chamfers of 10 x 45° at the corners and a chamfer of 10 x 45° on the right edge. The drawing is labeled with the file name sirco-mot_017.ai:2.

Conexiones de 2 + 2 polos (4 polos)



Dos circuitos de hasta 1600 A
Un circuito de hasta 3600 A (IEC) y 2000 A (UL)