

SIRCO DC/SIRCO DC ESS

Interruttori sezionatori per applicazioni in corrente continua
da 2000 a 3600 A, fino a 1500 VDC



La soluzione ideale per

- > Energia
- > Settore industriale

Punti di forza

- > Commutazione ad alte prestazioni
- > Design testato in applicazione
- > Costo totale di proprietà ridotto

Conformità alle norme

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



Funzione

I **SIRCO DC** e **SIRCO DC ESS** sono interruttori-sezionatori multipolari a comando manuale, che garantiscono l'apertura e la chiusura sotto carico e il sezionamento di sicurezza per tutti i circuiti elettrici in bassa tensione in applicazioni a corrente continua fino a 1500 VDC.

Vantaggi

Commutazione ad alte prestazioni

Gli interruttori-sezionatori SIRCO DC e SIRCO DC ESS sono dotati di una tecnologia brevettata che garantisce un potere di interruzione a 1500 VDC con soli 2 poli e una significativa riduzione delle perdite di potenza. Questa gamma copre valori nominali da 2000 a 3600 A a 1500 VDC.

Design testato in applicazione

Progettato e testato per numerose applicazioni in corrente continua, con prestazioni collaudate e testate negli ambienti più difficili.

Il sistema di spegnimento ad arco fornisce una disconnessione sicura, l'estinzione dell'arco e una rapida interruzione di corrente.

- Testato su sistemi per cortocircuito a carico elevato con e senza protezione con fusibile per fornire una protezione completa del sistema oltre i 210 kA.
- Collaudato e testato in ambienti più severi, in particolare: "Allegato Q livello C secondo la norma IEC" testato in nebbia salina, ad alte temperature e altitudini, in cicli di umidità.

Costo totale di gestione ridotto

Questo prodotto è stato sviluppato con l'obiettivo di ridurre i costi per gli utenti ed è stato migliorato per minimizzare il costo totale di proprietà.

- Grazie alle configurazioni flessibili dei collegamenti è possibile effettuare collegamenti in entrata e in uscita in tutta semplicità e risparmiare tempo evitando di utilizzare barre di collegamento in serie.
- La progettazione multi-circuito permette di configurare un circuito da 3600 A o due circuiti da 1600 A per una maggiore flessibilità.
- Un unico design per i prodotti IEC e UL fornisce lo stesso design di base per i clienti con macchine IEC o UL.
- Una soluzione compatta con ingombro e peso ridotti garantisce una maggiore durata e una riduzione dei costi di imballaggio, trasporto e installazione.

Caratteristiche generali

- Fino a 1500 VDC, da 2000 a 3600 A.
- Tecnologia di sezionamento brevettata fino a 1500 VDC su 2 poli.
- Disponibile l'opzione per cortocircuito a carico elevato.

Riferimenti

1500 VDC

Calibro (A)/ Taglia della scatola	Numero di poli Numero di circuiti	Apparecchio nudo	Barre di collegamento per il collegamento dei poli in serie e parallelo ⁽¹⁾
2 x 1600 A/B7ds	4P 2 circuiti	26DC 4320	-
2000 A/B7ds (UL)	4 P 1 circuito	27DC 4200	contattateci
2500 A/B7ds		26DC 4250	
3200 A/B7ds		26DC 4320	
3600 A/B7ds		26DC 4360	

(1) Le barre di collegamento collegano solamente 2 poli in serie, vedere lo schema elettrico per il numero di collegamenti in serie richiesti.

Cortocircuito a carico elevato 1500 VDC

Calibro (A)/ Taglia della scatola	Numero di poli Numero di circuiti	Apparecchio nudo	Barre per il collegamento in serie dei poli ⁽¹⁾
2 x 1600 A/B7ds	4 P 2 circuiti	26ES 4320	-
2000 A/B7ds (UL)	4 P 1 circuito	27ES 4200	contattateci
2500 A/B7ds		26ES 4250	
3200 A/B7ds		26ES 4320	
3600 A/B7ds		26ES 4360	

(1) Le barre di collegamento collegano solamente 2 poli in serie, vedere lo schema elettrico per il numero di collegamenti in serie richiesti.

Accessori

Maniglia per comando diretto

Taglia della scatola	Tipo di maniglia	Riferimento
B7 _{DS}	V0	2799 7072



Maniglia di tipo V0

Maniglia per comando esterno della porta con interblocco

Uso

Le maniglie per comando esterno della porta interbloccate comprendono una rosetta, possono essere bloccate con lucchetto e devono essere utilizzate con un'asse di prolunga.

In un quadro di campo posizionato vicino alle stringhe di celle fotovoltaiche o all'inverter, si consiglia, per le sue funzioni di sicurezza, l'uso di una maniglia per comando esterno interbloccata su porta.

Esempio

La funzione di blocco della cassetta in posizione "ON" obbliga l'utente a effettuare il sezionamento di sicurezza e l'isolamento delle stringhe dei pannelli fotovoltaici prima di effettuare qualsiasi intervento. L'apertura della porta quando l'interruttore è in posizione "ON" è possibile disattivando la funzione di blocco utilizzando un utensile (solo da personale autorizzato). La funzione di interblocco è automaticamente ripristinata alla chiusura della porta.



Maniglia di tipo V1

Taglia della scatola	Tipo di maniglia	Colore della maniglia	Grado di protezione	Riferimento
B7 _{DS}	V1	Nero	IP65	2799 7145

SIRCO DC / SIRCO DC ESS

Interruttori sezionatori per applicazioni in corrente continua
da 2000 a 3600 A, fino a 1500 VDC

Accessori (seguito)

Asse per maniglia di comando esterna

Uso

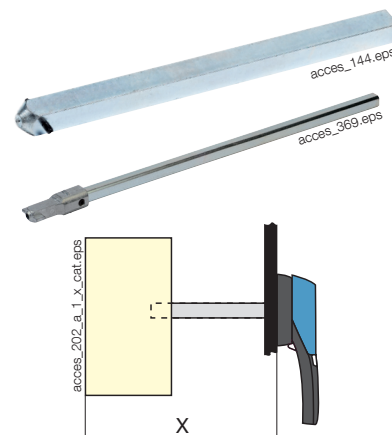
Lunghezze standard:

- 320 mm,
- 400 mm.

Altre lunghezze:

consultateci.

Taglia della scatola	Tipo di maniglia	Dimensioni X (mm)	Lunghezza (mm)	Riferimento
B7 _{DS}	V1	425...697	320	4199 3018
B7 _{DS}	V1	425...777	400	4199 3019



Barre di collegamento

Uso

Le barre di collegamento facilitano il collegamento dei poli in serie o parallelo.

Schemi di collegamento:

vedere le pagine "Collegamento in serie dei poli".

Calibro (A)/Taglia della scatola	Numero di poli in serie del dispositivo	Lotto (unità)	Riferimento
2000 (UL)/B7DS ⁽¹⁾	2	1 pezzo	contattateci
fino a 3600/B7DS ⁽²⁾	2		

(1) UL B7ds richiede 4 pezzi.

(2) IEC B7ds richiede 8 pezzi.



Contatto ausiliario

Uso

Preapertura e segnalazione della posizione I: da 1 a 2 contatti ausiliari NA/NC

(1 contatto montato di serie).

Contatti ausiliari di basso livello:

consultateci.

Caratteristiche

Collegamento al circuito di controllo

Con morsetto fast-on da 6,35 mm.

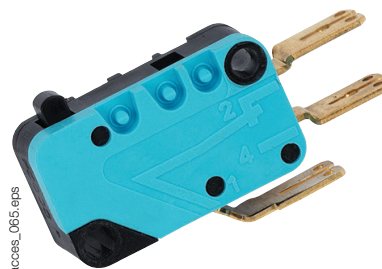
Caratteristiche elettriche

30 000 manovre.

Corrente nominale (A)	Corrente nominale (A)	Corrente di impiego 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

Riferimenti

Contatto di scambio NC/NA			
Taglia della scatola	Corrente nominale (A)	Contatti	Riferimento
B7DS	1600 ... 3200	2°	4159 0021



Caratteristiche secondo la norma IEC 60947-3

Da 2000 A a 3600 A a 1500 VDC

Corrente termica I_{th} a 40 °C*			2 x 1600	2000	2500	3200	3600
Tensione nominale			(A)	(A)	(A)	(A)	(A)
Tensione nominale di isolamento U_i (V)			1500	1500	1500	1500	1500
Tensione nominale di tenuta agli shock U_{imp} (kV)			12	12	12	12	12
Taglia della scatola			B7DS	B7DS	B7DS	B7DS	B7DS
Corrente termica I_{th} a 40 °C*			2 x 1600	2000	2500	3200	3600
Tensione nominale	Categoria di impiego	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
Corrente di cortocircuito							
Corrente di tenuta nominale di breve durata I_{ow} 1s (kA rms)	IEC 60947-3, GB/T 14048.3	20	45	45	45	45	
Tenuta dinamica in cortocircuito I_{cm} (kA di picco)	IEC 60947-3, GB/T 14048.3	20	45	45	45	45	
Corrente di cortocircuito (gamma ESS)							
Corrente di cortocircuito condizionale I_q (kA eff)	IEC 60947-3, GB/T 14048.3	105	210	210	210	210	
Collegamento							
Sezione del cavo rigido in rame (mm ²)	-	-	-	-	-	-	
Larghezza massima delle barre in rame (mm)	63	100	100	100	100		
Coppia di serraggio min/max (Nm)	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45		
Caratteristiche meccaniche							
Durata (numero di cicli operativi)	6500	6500	6500	6500	6500		
Peso di un dispositivo a 4 poli (kg)	34	34	34	34	34		

(1) Per valori di temperatura ambiente più elevati, consultateci.

Caratteristiche secondo la norma UL 98B e IEC 60947-3

2000 A a 1500 VDC (B7DS UL)

Corrente termica I_{th} a 40 °C*			2000				
Tensione nominale	Categoria di impiego	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	-
Corrente di cortocircuito							
Corrente di cortocircuito presunta (kA eff DC) (kA eff)	UL 98B	-	10	-	-	-	-
Corrente di cortocircuito							
Corrente di cortocircuito condizionale I_q (kA eff)	IEC 60947-3, GB/T 14048.3	-	210		210	-	-

(1) Per valori di temperatura ambiente più elevati, consultateci.

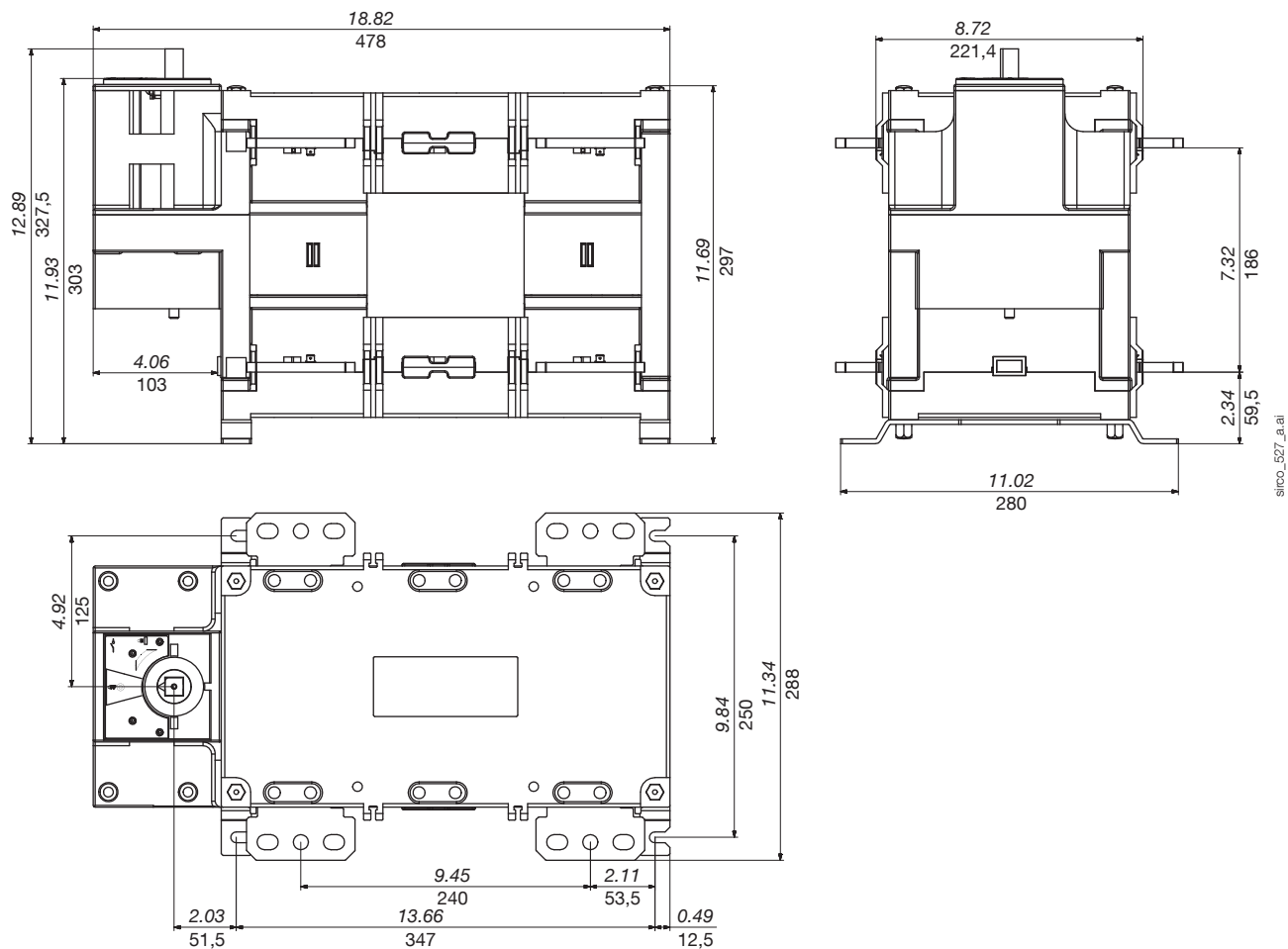
SIRCO DC/SIRCO DC ESS

Interruttori sezionatori per applicazioni in corrente continua
da 2000 a 3600 A, fino a 1500 VDC

Dimensioni

Da 2000 a 3600 A/B7DS/1500 VDC

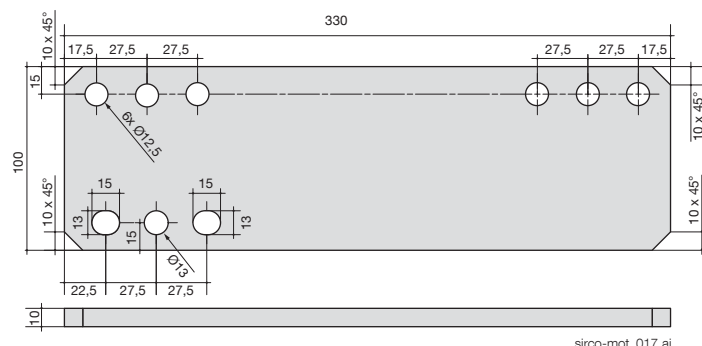
Dimensioni in poll./mm.



Dimensioni (seguito)

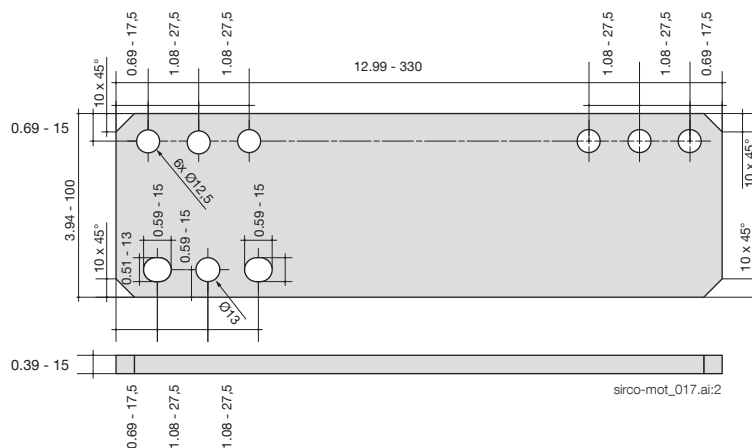
Da 2500 a 3600 A (1500 VDC) - IEC

Dimensioni in mm.



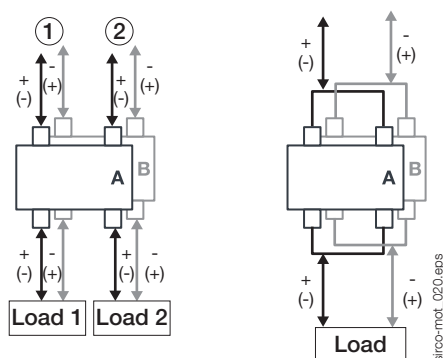
2000 A (1500 VDC) - UL

Dimensioni in poll./mm.



Collegamenti in serie dei poli a 1500 VDC

collegamenti 2 + 2 poli (4 poli)



Due circuiti fino a 1600 A
Un circuito fino a 3600 A (IEC) e 2000 A (UL)