



SIRCO PV IEC 60947-3

Rozłączniki izolacyjne do aplikacji fotowoltaicznych
od 100 do 3200 A, do 1500 V DC



Funkcje

SIRCO PV to wielobiegunowe rozłączniki izolacyjne z napędem ręcznym.

Aparaty pozwalają na manewrowanie pod obciążeniem przy napięciach do 1500 V DC.

To rozłączniki o nadzwyczajnej trwałości zweryfikowanej serią wielu testów, które potwierdziły możliwość ich stosowania w najbardziej wymagających aplikacjach.

Aparaty zostały zaprojektowane do pracy we wszystkich typach aplikacji fotowoltaicznych.

Zalety

Optymalizacja inwestycji

- Dzięki mniejszej liczbie mostków możesz ograniczyć koszty i skrócić czas montażu.
- 2-biegunowy rozłącznik SIRCO PV emituje mniej ciepła podczas pracy, dzięki czemu można go zainstalować w mniejszej obudowie.

Wysokiej jakości materiały

SIRCO PV to niezwykle wytrzymały rozłącznik w obudowie wykonanej z poliestru wzmocnionego włóknem szklanym. Ten materiał zapewnia:

- wysoką wytrzymałość mechaniczną,
- stabilność w przypadku zmian temperatury (RTI 130°C),
- wysoką wytrzymałość dielektryczną (wysokie CTI, testowane zgodnie z ASTM D 2303).

Wykorzystaj nowatorską konstrukcję

Rozłącznik SIRCO PV można podłączyć bezpośrednio do nawet czterech niezależnych stringów paneli fotowoltaicznych. Globalny koszt rozwiązania jest tym samym znakomicie niższy w porównaniu z układem opartym na czterech oddzielnych rozłącznikach.

Solidność i wydajność

Rozłączniki SIRCO PV są zgodne z UL98B i IEC 60947-3.

SIRCO PV zostały przetestowane przy krytycznych wartościach prądów oraz prądach zwarciovych 10 kA w czasie 50 ms bez zabezpieczenia. Dzięki temu urządzenia do ochrony przepięciowej mogą być dobierane do ochrony kabli.

Rozwiązanie dla

- > Rozdzielnica stringu paneli PV
- > Rozdzielnica główna PV
- > Inwerter solarny



Zalety

- > Opatentowana technologia rozłączania do 500 V DC/ biegun aparatu
- > Pewna sygnalizacja stanu torów mocy
- > Charakterystyki zgodne z IEC 60947-3 do 1500 V DC
- > Do 4 obwodów na rozłącznik

Zgodność z normami

- > IEC 60947-3
- > IEC 60364-7-712
- > UL 98B⁽¹⁾



(1) Prosimy o kontakt.

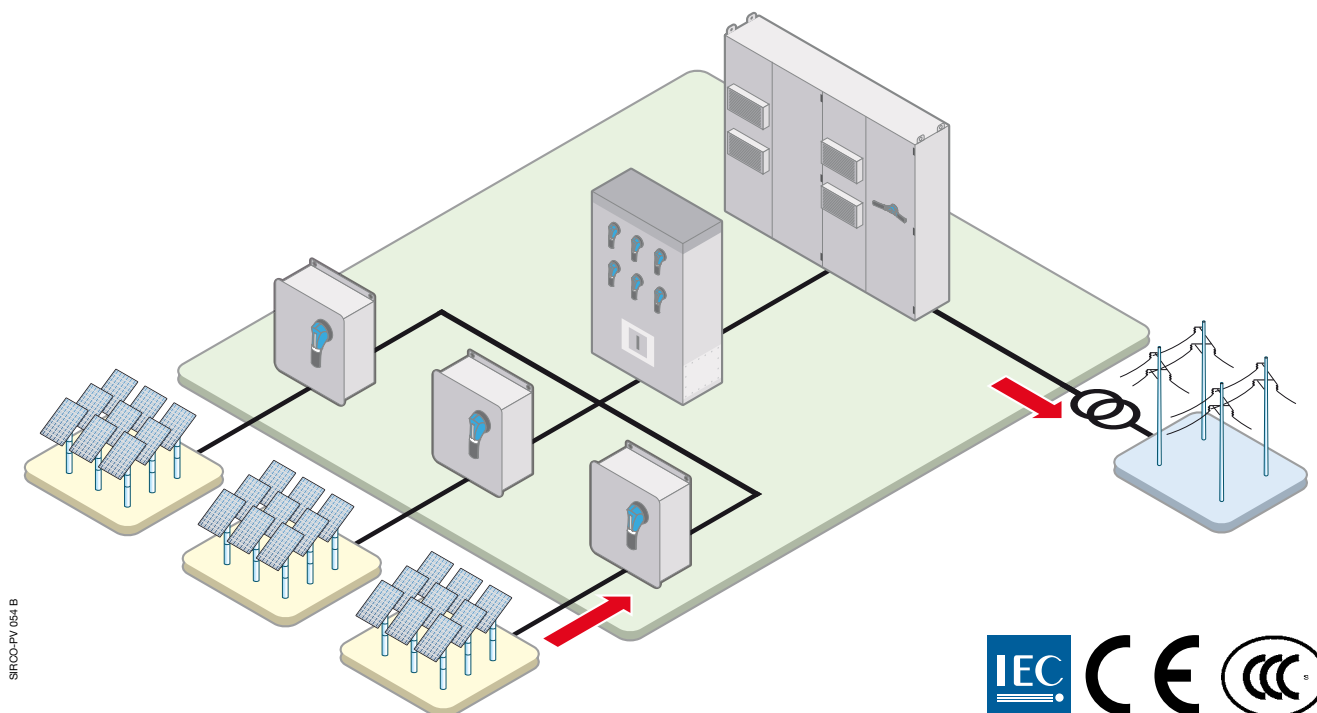
Aprobata i certyfikaty⁽¹⁾



(1) Referencje dotyczące produktu dostępne na życzenie.

Architektura typowej instalacji fotowoltaicznej (PV)

Rozłączniki SIRCO PV zapewniają bezpieczne rozłączenie i odizolowanie na każdym poziomie instalacji fotowoltaicznej.



Rozłączniki proponowane przez SOCOMEC

POZIOM INSTALACJI	APARAT	
Rozdzielnica stringu paneli PV		
		SIRCO PV Jeden obwód Do 500 A przy 1500 V DC
Rozdzielnica główna PV		
		SIRCO PV 4 obwody do 500 A przy 1000 V DC 2 obwody do 500 A przy 1500 V DC
Inwerter solarny		
		SIRCO PV Jeden obwód Do 3200 A przy 1000 V DC Do 2000 A przy 1500 V DC

SIRCO PV IEC 60947-3

Rozłączniki izolacyjne do aplikacji fotowoltaicznych
od 100 do 3200 A, do 1500 V DC

Numery zamówieniowe

1000 V DC - montaż na płycie montażowej

I _{th} (A)	Rozmiar obudowy	Liczba biegunów	Aparat	Dźwignia napędu bezpośredniego	Dźwignia napędu zewnętrznego	Walek napędu	Mostki do szeregowego łączenia biegunów	
Jeden obwód PV								
100	B4	2 P	26PV 2010	Typ J1 Czarna 1112 1111 Czerwona 1113 1111	Typ S2 ⁽¹⁾ Czarna IP55 1421 2111 Czarna IP65 1423 2111 Czerwona IP65 1424 2111	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032 400 mm 1400 1040	-	
160	B4	2 P	26PV 2016					
250	B4	2 P	26PV 2025					
315	B4	2 P	26PV 2031				2x 2609 0025	
400	B4	4 P	26PV 4040					
500	B4	4 P	26PV 4050					
630	B5	4 P	26PV 4063				1 x 2609 0080	
800	B5	4 P	26PV 4080					
1250	B6	4 P	26PV 4120	Typ C2 Czarna 2799 7012 Czerwona 2799 7013	Typ S4 ⁽¹⁾ Czarna IP65 1443 3111 Czerwona IP65 1444 3111	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532 400 mm 1401 1520		1 x 2609 1100
2000	B7	4 P	26PV 4200				Typ V1 Czarna IP65 2799 7145	320 mm 2799 3018 450 mm 2799 3019
3200	B8	4 P	Prosimy o kontakt	Prosimy o kontakt				
Dwa obwody PV								
100	B4 _{DS}	4 P	26PV 5010	Typ J2 Czarna 1122 1111 Czerwona 1123 1111	Typ S2 ⁽¹⁾ Czarna IP55 1421 2111 Czarna IP65 1423 2111 Czerwona IP65 1424 2111	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032 400 mm 1400 1040	-	
160	B4 _{DS}	4 P	26PV 5016					
250	B4 _{DS}	4 P	26PV 5025					
315	B4 _{DS}	4 P	26PV 5031					
400	B5	4 P	27PV 4032	Typ J1 Czarna 1112 1111 Czerwona 1113 1111	Typ S2 ⁽¹⁾ Czarna IP55 1421 2111 Czarna IP65 1423 2111 Czerwona IP65 1424 2111	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032 400 mm 1400 1040	1 x 2709 0045	
500	B5	4 P	27PV 4039					
630	B5 _{DS}	8 P	26PV 8063	Typ J2 Czarna 1122 1111 Czerwona 1123 1111	Typ V1 Czarna IP65 2799 7145	320 mm 4199 3018	1 x 2609 1100	
800	B6 _{DS}	8 P	26PV 8080	Typ C2 Czarna 2799 7012 Czerwona 2799 7013				1 x 2609 1200
1250	B6 _{DS}	8 P	26PV 8120					
2000	B7 _{DS}	8 P	26PV 8200					
Cztery obwody PV								
275	B5 _{DS}	8 P	27PV 8026	Typ J2 Czarna 1122 1111 Czerwona 1123 1111	Typ S2 ⁽¹⁾ Czarna IP55 1421 2111 Czarna IP65 1423 2111 Czerwona IP65 1424 2111	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032 400 mm 1400 1040	4x 2709 0045	
400	B5 _{DS}	8 P	27PV 8032					
500	B5 _{DS}	8 P	27PV 8039					

(1) Dźwignia z możliwością pokonania blokady.

1500 V DC - montaż na płycie montażowej

I _{th} (A)	Rozmiar obudowy	Liczba biegunów	Aparat	Dźwignia napędu bezpośredniego	Dźwignia napędu zewnętrznego	Walek napędu	Mostki do szeregowego łączenia biegunów
Jeden obwód PV							
275	B5	3 P	27PV 3026	Typ J2 Czarna 1122 1111 Czerwona 1123 1111	Typ S2 ⁽¹⁾ Czarna IP55 1421 2111	200 mm 1400 1020	1 x 2709 0027
400	B5	3 P	27PV 3032		Czarna IP65 1423 2111	320 mm 1400 1032	1 x 2709 0045
500	B5	3 P	27PV 3039		Czerwona IP65 1424 2111	400 mm 1400 1040	1 x 2609 0080
630	B5 _{DS}	8 P	26PV 8063				
800	B6 _{DS}	8 P	26PV 8080	Typ C2 Czarna 2799 7012 Czerwona 2799 7013	Typ V1 Czarna IP65 2799 7145	320 mm 4199 3018	1 x 2609 1100
1250	B6 _{DS}	8 P	26PV 8120				
2000	B7 _{DS}	8 P	26PV 8200				1 x 2609 1200
Dwa obwody PV							
275	B5 _{DS}	6 P	27PV 6026	Typ J2 Czarna 1122 1111 Czerwona 1123 1111	Typ S2 ⁽¹⁾ Czarna IP55 1421 2111	200 mm 1400 1020	1 x 2709 0027
400	B5 _{DS}	6 P	27PV 6032		Czarna IP65 1423 2111	320 mm 1400 1032	1 x 2709 0045
500	B5 _{DS}	6 P	27PV 6039		Czerwona IP65 1424 2111	400 mm 1400 1040	

(1) Dźwignia z możliwością pokonania blokady.

Akcesoria

Dźwignie napędu bezpośredniego

Rozmiar obudowy	Typ dźwigni	Kolor	Indeks
B4 ... B7	J1	Czarna	1112 1111
B4 ... B5	J1	Czerwona	1113 1111
B6 ... B7	C2	Czarna	2799 7012
B6 ... B7	C2	Czerwona	2799 7013
B4 _{DS} ... B5 _{DS}	J2	Czarna	1122 1111
B4 _{DS} ... B5 _{DS}	J2	Czerwona	1123 1111
B4 _{DS} ... B7 _{DS}	C2	Czarna	2799 7012
B4 _{DS} ... B7 _{DS}	C2	Czerwona	2799 7013



Dźwignia typu J1



Dźwignia typu C2

Dźwignie napędu zewnętrznego

Przeznaczenie

Dźwignie napędu zewnętrznego mają możliwość blokowania kłódką i zawsze muszą być stosowane razem z wałkiem napędu.

W rozdzielnicy instalowanej często blisko stringu paneli fotowoltaicznych lub blisko inwertera solarnego, zalecamy stosowanie dźwigni napędu zewnętrznego ze względu na bezpieczeństwo.

Przykład

Funkcja blokady w pozycji załączonej, wymusza na użytkowniku bezpieczne rozłączenie i odizolowanie stringu paneli fotowoltaicznych przed jakąkolwiek interwencją w instalacji.

Otwarcie drzwi rozdzielnicy w pozycji załączonej rozłącznika jest możliwe przy użyciu narzędzia (tylko upoważniony personel).

Funkcja blokady jest ponownie aktywna po kolejnym zamknięciu drzwi rozdzielnicy.



Dźwignia typu S2 z metalowym uchwytem do blokowania



Dźwignia typu S4



Dźwignia typu V1

Akcesoria (ciąg dalszy)

Wałki do dźwigni napędu zewnętrznego

Przeznaczenie

Standardowe długości:

- 200 mm,
- 320 mm,
- 400 mm.

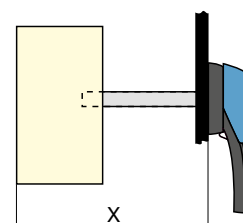
Inne długości: prosimy o kontakt.

Rozmiar obudowy	Typ dźwigni	Wymiar X (mm)	Długość wałka (mm)	Indeks
B4	S2	150 ... 295	200	1400 1020
B4	S2	150 ... 415	320	1400 1032
B4	S2	150 ... 495	400	1400 1040
B5	S2	203 ... 328	200	1400 1020
B5	S2	203 ... 448	320	1400 1032
B5	S2	203 ... 525	400	1400 1040
B6	S4	220 ... 343	200	1401 1520
B6	S4	220 ... 463	320	1401 1532
B6	S4	220 ... 543	400	1401 1540
B7	S4	305 ... 366	200	1401 1520
B7	S4	305 ... 485	320	1401 1532
B7	S4	305 ... 564	400	1401 1540
B4 _{DS}	S2	305 ... 363	200	1400 1020
B4 _{DS}	S2	305 ... 485	320	1400 1032
B4 _{DS}	S2	305 ... 561	400	1400 1040
B5 _{DS}	S4	406 ... 467	200	1401 1520
B5 _{DS}	S4	406 ... 589	320	1401 1532
B5 _{DS}	S4	406 ... 668	400	1401 1540
B6 _{DS}	V1	508 ... 714	320	4199 3018
B6 _{DS}	V1	508 ... 795	400	4199 3019
B7 _{DS}	V1	508 ... 714	320	4199 3018
B7 _{DS}	V1	508 ... 795	400	4199 3019
B8	V1	415 ... 690	320	2799 3018
B8	V1	415 ... 820	450	2799 3019



acces_144_b_1_cat

acces_369_a_1_cat



acces_202_a_1_x_cat

Prowadnica wałka do napędu zewnętrznego

Przeznaczenie

Ułatwia wprowadzenie wałka napędu do dźwigni napędu zewnętrznego.

Prowadnica umożliwia połączenie wałka z dźwignią napędu przy wzajemnym przesunięciu osi montażu wałka i dźwigni o maksymalnie 15 mm.

Wymagana w przypadku wałków o długości przekraczającej 320 mm.



acces_260_a_2_cat

Opis	Indeks
Prowadnica wałka	1429 0000

Adapter do dźwigni napędu typu S

Przeznaczenie

Umożliwia montaż dźwigni typu S w miejscu instalacji dotychczasowych dźwigni starszego typu produkowanych przez Socomec. Adapter można również wykorzystać jako element dystansowy zwiększający odległość ramienia dźwigni napędu od powierzchni drzwi rozdzielnic.

Wymiary

Zwiększa głębokość dźwigni o 12 mm.

Kolor	Stopień ochrony ⁽¹⁾	Należy zamawiać jako wielokrotność	Indeks
Czarny	IP65	1	1493 0000

(1) IP: stopień ochrony wg normy IEC 60529.



access_187_a_1_cat

Kolorowe nakładki na dźwignie napędu typu S

Przeznaczenie

Do dźwigni jednoramiennych typu S1, S2 i S3 oraz dwuramiennych S4.
Inne kolory: prosimy o kontakt.

Kolor	Typ dźwigni	Należy zamawiać jako wielokrotność	Indeks
Jasnoszary	S1, S2, S3	50	1401 0001
Ciemnoszary	S1, S2, S3	50	1401 0011
Jasnoszary	S4	50	1401 0031
Ciemnoszary	S4	50	1401 0041



access_198_a_1_cat

Styki pomocnicze

Przeznaczenie

Wyprzedzenie na wyłączenie i sygnalizacja pozycji 0 i I:

- 1 do 2 styków NO.NZ,
- 1 do 4 styków NO+NZ,
- 1 do 2 styków NO.NZ do współpracy ze sterownikami PLC.

Charakterystyka

Styki NO.NZ: IP2 przy napędzie czołowym.

Podłączenie

Złączki konektorowe 6.35 mm.

Charakterystyki elektryczne

30 000 przełączeń.

Styki pomocnicze NO.NZ

Rozmiar obudowy	Miejsce montażu	Typ	Indeks
B4 ... B8	Pierwszy	NO.NZ	2699 0031
B4 ... B8	Drugi	NO.NZ	2699 0032
B4 _{DS} ... B7 _{DS}	Pierwszy	NO.NZ	2699 0061
B4 _{DS} ... B7 _{DS}	Drugi	NO.NZ	2699 0062

Styki pomocnicze NO.NZ do współpracy ze sterownikami PLC

Rozmiar obudowy	Miejsce montażu	Typ	Indeks
B4 ... B7	Pierwszy	NO.NZ	2699 0301
B4 ... B7	Drugi	NO.NZ	2699 0302

Styki pomocnicze NO+NZ

Rozmiar obudowy	Miejsce montażu	Typ	Indeks
B4 ... B7	Pierwszy	NO+NZ	2699 0061
B4 ... B7	Drugi	NO+NZ	2699 0062



access_076_a_1_cat

Oslony zacisków

Przeznaczenie

Chronią przed bezpośrednim dotknięciem górnych lub dolnych zacisków aparatu lub elementów połączeń.

Rozmiar obudowy	Liczba biegunów	Miejsce montażu	Opakowanie	Indeks
B4	2 P	Góra lub dół	1 szt.	2698 3020
B4	4 P	Góra lub dół	1 szt.	2698 4020
B5	3 P	Góra lub dół	1 szt.	2698 3050
B5	4 P	Góra lub dół	1 szt.	2698 4050
B6	4 P	Góra lub dół	1 szt.	2698 4080
B7	4 P	Góra lub dół	1 szt.	2698 4120
B8	4 P	Góra lub dół	1 szt.	2698 4200
B4 _{DS}	2 P	Góra lub dół	1 szt.	1509 3025
B5 _{DS}	6 P	Góra i dół	1 zestaw	1509 3063
B5 _{DS}	8 P	Góra i dół	1 zestaw	1509 4063
B6 _{DS}	8 P	Góra i dół	1 zestaw	1509 4080
B7 _{DS}	8P	Góra i dół	1 zestaw	2698 4199



access_079_a_1_cat

Akcesoria (ciąg dalszy)

Mostki do szeregowego łączenia biegunów

Przeznaczenie

Mostki ułatwiają szeregowe łączenie biegunów rozłącznika.

1000 V DC

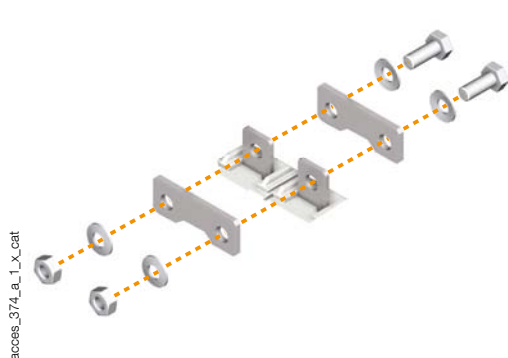
Rozmiar obudowy	I _{th} (A)	Ilość jaką należy zamówić aby połączyć szeregowo dwa bieguny aparatu	Rysunek	Indeks
Jeden obwód PV				
B4	100	„(1)“	-	„(1)“
B4	160	„(1)“	-	„(1)“
B4	250	„(1)“	-	„(1)“
B4	315	„(1)“	-	„(1)“
B4	400	2	1	2609 0025
B4	500	2	1	2609 0025
B5	630	1	2	2609 0080
B5	800	1	2	2609 0080
B6	1250	1	3	2609 1100
B7	2000	1	3	2609 1200
B8	3200			Prosimy o kontakt
Dwa obwody PV				
B4 _{DS}	100	„(1)“	-	„(1)“
B4 _{DS}	160	„(1)“	-	„(1)“
B4 _{DS}	250	„(1)“	-	„(1)“
B4 _{DS}	315	„(1)“	-	„(1)“
B5	400	1	4	2709 0045
B5	500	1	4	2709 0045
B5 _{DS}	630	1	2	2609 0080
B6 _{DS}	800	1	3	2609 1100
B6 _{DS}	1250	1	3	2609 1100
B7 _{DS}	2000	1	3	2609 1200
Cztery obwody PV				
B5 _{DS}	500	1	4	2709 0045

1500 V DC

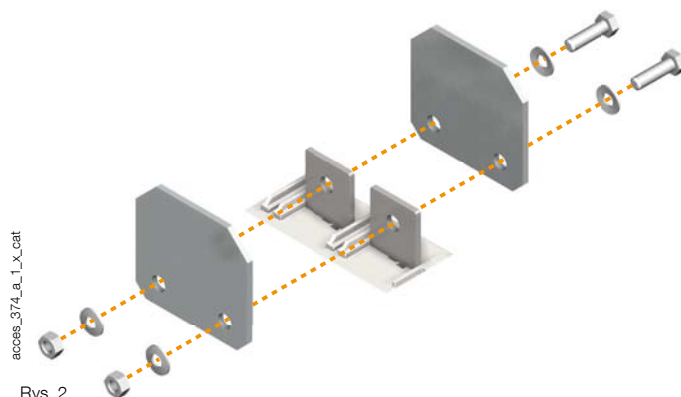
Rozmiar obudowy	I _{th} (A)	Ilość jaką należy zamówić aby połączyć szeregowo dwa bieguny aparatu	Rysunek	Indeks
Jeden obwód PV				
B5	275	1	5	2709 0027
B5	315	1	5	2709 0027
B5	400	1	4	2709 0045
B5	500	1	4	2709 0045
B5 _{DS}	630	1	2	2609 0080
B6 _{DS}	800	1	3	2609 1100
B6 _{DS}	1250	1	3	2609 1100
B7 _{DS}	2000	1	3	2609 1200
Dwa obwody PV				
B5 _{DS}	275	1	5	2709 0027
B5 _{DS}	400	1	4	2709 0045
B5 _{DS}	500	1	4	2709 0045

(1) Mostki nie są wymagane.

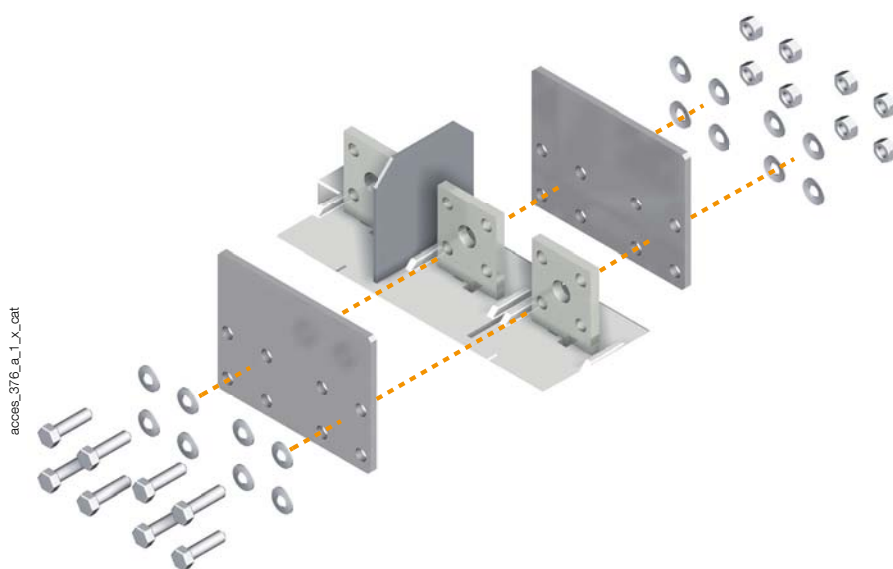
Mostki do szeregowego łączenia zacisków (ciąg dalszy)



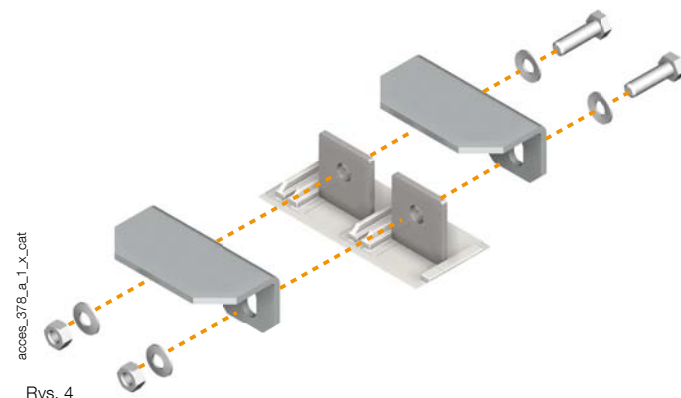
Rys. 1



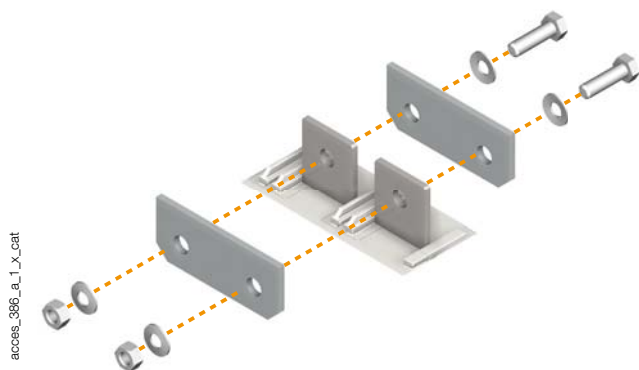
Rys. 2



Rys. 3



Rys. 4



Rys. 5

Dane techniczne

Dane techniczne według IEC 60947-3

Prąd znamionowy I_n			100 A				160 A			
Prąd cieplny I_{th} przy 40°C (A)			100				160			
Prąd cieplny I_{th} przy 50°C (A)			100				160			
Prąd cieplny I_{th} przy 60°C (A)			100				160			
Znamionowe napięcie izolacji U_i (V)			1500				1500			
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane U_{imp} (kV)			12				12			
Liczba obwodów	Znamionowe napięcie łączeniowe U_e	Kategoria użytkowania	Znamionowy prąd łączeniowy I_e (A)	Liczba pól aparatu łączonych szeregowo na każdy biegun zasilania (na obwód)	Liczba biegunów aparatu	Rozmiar obudowy	Znamionowy prąd łączeniowy I_e (A)	Liczba pól aparatu łączonych szeregowo na każdy biegun zasilania (na obwód)	Liczba biegunów aparatu	Rozmiar obudowy
1 obwód	1000 V DC	DC-21 B	100	1 P + ; 1 P	2 P	B4	160	1 P + ; 1 P	2 P	B4
1 obwód	1500 V DC	DC-21 B	100	3 P + ; 1 P -	4 P	B4 _{DS}	160	3 P + ; 1 P	4 P	B4 _{DS}
2 obwody	1000 V DC	DC-21 B	100	1 P + ; 1 P	4 P	B4 _{DS}	160	1 P + ; 1 P	4 P	B4 _{DS}

Wytrzymałość zwarcia (bez zabezpieczenia)

Znamionowy prąd krótkotrwały wytrzymywany 0.3 s (kA)	10	10
Znamionowy prąd krótkotrwały wytrzymywany 1 s (kA)	5	5

Podłączenia

Maksymalny przekrój kabla Cu (mm ²)	35	70
Maksymalna szerokość szyny Cu (mm)	32	32
Minimalny moment dokręcający (Nm)	20	20
Maksymalny moment dokręcający (Nm)	26	26

Charakterystyki mechaniczne

Trwałość (liczba cykli łączeniowych)	10 000	10 000
Moment przełączający (Nm)	10	10
Waga aparatu 2-biegunowego (kg)	1.8	1.8
Waga aparatu 4-biegunowego (kg)	4.3	4.3

Prąd znamionowy I_n			250 A				275 A			
Prąd cieplny I_{th} przy 40°C (A)			250				275			
Prąd cieplny I_{th} przy 50°C (A)			250				275			
Prąd cieplny I_{th} przy 60°C (A)			250				275			
Znamionowe napięcie izolacji U_i (V)			1500				1500			
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane U_{imp} (kV)			12				12			
Liczba obwodów	Znamionowe napięcie łączeniowe U_e	Kategoria użytkowania	Znamionowy prąd łączeniowy I_e (A)	Liczba pól aparatu łączonych szeregowo na każdy biegun zasilania (na obwód)	Liczba biegunów aparatu	Rozmiar obudowy	Znamionowy prąd łączeniowy I_e (A)	Liczba pól aparatu łączonych szeregowo na każdy biegun zasilania (na obwód)	Liczba biegunów aparatu	Rozmiar obudowy
1 obwód	1000 V DC	DC-21 B	250	1 P + ; 1 P	2 P	B4	275	1 P + ; 1 P -	3 P	B5
1 obwód	1500 V DC	DC-21 B	250	3 P + ; 1 P	4 P	B4 _{DS}	275	2 P + ; 1 P -	3 P	B5
2 obwody	1000 V DC	DC-21 B	250	1 P + ; 1 P -	4 P	B4 _{DS}	275	1 P + ; 1 P -	6 P	B5 _{DS}
2 obwody	1500 V DC	DC-21 B	-	-	-	-	275	2 P + ; 1 P -	6 P	B5 _{DS}
4 obwody	1000 V DC	DC-21 B	-	-	-	-	275	1 P + ; 1 P -	8 P	B5 _{DS}

Wytrzymałość zwarcia (bez zabezpieczenia)

Znamionowy prąd krótkotrwały wytrzymywany 0.3 s (kA)	10	10
Znamionowy prąd krótkotrwały wytrzymywany 1 s (kA)	5	5

Podłączenia

Maksymalny przekrój kabla Cu (mm ²)	120	185
Maksymalna szerokość szyny Cu (mm)	32	32
Minimalny moment dokręcający (Nm)	20	20
Maksymalny moment dokręcający (Nm)	26	26

Charakterystyki mechaniczne

Trwałość (liczba cykli łączeniowych)	10 000	10 000
Moment przełączający (Nm)	10	10
Waga aparatu 2-biegunowego (kg)	1.8	-
Waga aparatu 3-biegunowego (kg)	-	6
Waga aparatu 4-biegunowego (kg)	4.3	-
Waga aparatu 6-biegunowego (kg)	-	12.3
Waga aparatu 8-biegunowego (kg)	-	15

Dane techniczne wg IEC 60947-3 (ciąg dalszy)

Prąd znamionowy I_n			315 A				400 A			
Prąd cieplny I_{th} przy 40°C (A)			315				400			
Prąd cieplny I_{th} przy 50°C (A)			315				400			
Prąd cieplny I_{th} przy 60°C (A)			315				400			
Znamionowe napięcie izolacji U_i (V)			1500				1500			
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane U_{imp} (kV)			12				12			
Liczba obwodów	Znamionowe napięcie łączeniowe U_e	Kategoria użytkowania	Znamionowy prąd łączeniowy I_e (A)	Liczba pól aparatu łączonych szeregowo na każdy biegun zasilania (na obwód)	Liczba biegunów aparatu	Rozmiar obudowy	Znamionowy prąd łączeniowy I_e (A)	Liczba pól aparatu łączonych szeregowo na każdy biegun zasilania (na obwód)	Liczba biegunów aparatu	Rozmiar obudowy
1 obwód	1000 V DC	DC-21 B	315	1 P + ; 1 P -	2 P	B4	400	2 P + ; 2 P -	4 P	B4
1 obwód	1500 V DC	DC-21 B	315	2 P + ; 1 P -	3 P	B5	400	2 P + ; 1 P -	3 P	B5
2 obwody	1000 V DC	DC-21 B	315	1 P + ; 1 P -	4 P	B4 _{DS}	400	1 P + ; 1 P -	4 P	B5
2 obwody	1500 V DC	DC-21 B	-	-	-	-	400	2 P + ; 1 P -	6 P	B5 _{DS}
4 obwody	1000 V DC	DC-21 B	-	-	-	-	400	1 P + ; 1 P -	8 P	B5 _{DS}

Wytrzymałość zwarcia (bez zabezpieczenia)

Znamionowy prąd krótkotrwały wytrzymywany 0.3 s (kA)	10	-
Znamionowy prąd krótkotrwały wytrzymywany 1 s (kA)	5	10
Znamionowy szczytowy prąd wytrzymywany (kA) ⁽¹⁾	30	30

Podłączenia

Maksymalny przekrój kabla Cu (mm²)	185	240
Maksymalna szerokość szyny Cu (mm)	32	32
Minimalny moment dokręcający (Nm)	20	20
Maksymalny moment dokręcający (Nm)	26	26

Charakterystyki mechaniczne

Trwałość (ilość cykli łączeniowych)	10 000	5 000
Moment przełączający (Nm)	10	10
Waga aparatu 2-biegunowego (kg)	1.8	-
Waga aparatu 3-biegunowego (kg)	6	6 (B4) / 3.8 (B5)
Waga aparatu 4-biegunowego (kg)	4.3	2.3
Waga aparatu 6-biegunowego (kg)	-	12.3
Waga aparatu 8-biegunowego (kg)	-	15

(1) Dla znamionowego napięcia łączeniowego $U_e = 400$ V AC.

Prąd znamionowy I_n			500 A				630 A			
Prąd cieplny I_{th} przy 40°C (A)			500				630			
Prąd cieplny I_{th} przy 50°C (A)			500				630			
Prąd cieplny I_{th} przy 60°C (A)			B4: 475 / B5: 500				560			
Znamionowe napięcie izolacji U_i (V)			1500				1500			
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane U_{imp} (kV)			12				12			
Liczba obwodów	Znamionowe napięcie łączeniowe U_e	Kategoria użytkowania	Znamionowy prąd łączeniowy I_e (A)	Liczba pól aparatu łączonych szeregowo na każdy biegun zasilania (na obwód)	Liczba biegunów aparatu	Rozmiar obudowy	Znamionowy prąd łączeniowy I_e (A)	Liczba pól aparatu łączonych szeregowo na każdy biegun zasilania (na obwód)	Liczba biegunów aparatu	Rozmiar obudowy
1 obwód	1000 V DC	DC-21 B	500	2 P + ; 2 P -	4 P	B5	630	2 P + ; 2 P -	4 P	B5
1 obwód	1500 V DC	DC-21 B	500	2 P + ; 1 P -	3 P	B5	630	4 P + ; 4 P -	8 P	B5 _{DS}
2 obwody	1000 V DC	DC-21 B	500	1 P + ; 1 P -	4 P	B5	630	2 P + ; 2 P -	8 P	B5 _{DS}
2 obwody	1500 V DC	DC-21 B	500	2 P + ; 1 P -	6 P	B5 _{DS}	-	-	-	-
4 obwody	1000 V DC	DC-21 B	500	1 P + ; 1 P -	8 P	B5 _{DS}	-	-	-	-

Wytrzymałość zwarcia (bez zabezpieczenia)

Znamionowy prąd krótkotrwały wytrzymywany 1 s (kA)	10	10
--	----	----

Podłączenia

Maksymalny przekrój kabla Cu (mm²)	2x150	2x185
Maksymalna szerokość szyny Cu (mm)	32	40
Minimalny moment dokręcający (Nm)	20	40
Maksymalny moment dokręcający (Nm)	26	40

Charakterystyki mechaniczne

Trwałość (ilość cykli łączeniowych)	5 000	5 000
Moment przełączający (Nm)	10	14.5
Waga rozłącznika 3-biegunowego (kg)	6 (B4) / 3.8 (B5)	-
Waga rozłącznika 4-biegunowego (kg)	2.3	3.8
Waga rozłącznika 6-biegunowego (kg)	12.3	-
Waga rozłącznika 8-biegunowego (kg)	15	15

(1) Dla znamionowego napięcia łączeniowego $U_e = 400$ V AC.

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Dane techniczne wg IEC 60947-3 (ciąg dalszy)

Prąd znamionowy I_n			800 A				1250 A			
Prąd cieplny I_{th} przy 40°C (A)			800				1250			
Prąd cieplny I_{th} przy 50°C (A)			800				1250			
Prąd cieplny I_{th} przy 60°C (A)			B5: 650 / B6: 800				1125			
Znamionowe napięcie izolacji U_i (V)			1500				1500			
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane U_{imp} (kV)			12				12			
Liczba obwodów	Znamionowe napięcie łączeniowe U_e	Kategoria użytkowania	Znamionowy prąd łączeniowy I_e (A)	Liczba pól aparatu łączonych szeregowo na każdy biegun zasilania (na obwód)	Liczba biegunów aparatu	Rozmiar obudowy	Znamionowy prąd łączeniowy I_e (A)	Liczba pól aparatu łączonych szeregowo na każdy biegun zasilania (na obwód)	Liczba biegunów aparatu	Rozmiar obudowy
1 obwód	1000 V DC	DC-21 B	800	2 P + ; 2 P -	4 P	B5	1250	2 P + ; 2 P -	4 P	B6
1 obwód	1500 V DC	DC-21 B	800	4 P + ; 4 P -	8 P	B6 _{DS}	1250	4 P + ; 4 P -	8 P	B6 _{DS}
2 obwody	1000 V DC	DC-21 B	800	2 P + ; 2 P -	8 P	B6 _{DS}	1250	2 P + ; 2 P -	8 P	B6 _{DS}

Wytrzymałość zwarcia (bez zabezpieczenia)

Znamionowy prąd krótkotrwały wytrzymywany 1 s (kA)	10	10
--	----	----

Podłączenia

Maksymalny przekrój kabla Cu (mm²)	2x240	2x240
Maksymalna szerokość szyny Cu (mm)	50	63
Minimalny moment dokręcający (Nm)	40	40
Maksymalny moment dokręcający (Nm)	45	45

Charakterystyki mechaniczne

Trwałość (ilość cykli łączeniowych)	5 000	4 000
Moment przełączający (Nm)	14.5	37
Waga aparatu 4-biegunowego (kg)	3.8	3.8
Waga aparatu 8-biegunowego (kg)	15	15

Prąd znamionowy I_n			2000 A				3200 A			
Prąd cieplny I_{th} przy 40°C (A)			2000				3200			
Prąd cieplny I_{th} przy 50°C (A)			1850				3200			
Prąd cieplny I_{th} przy 60°C (A)			1600				2700			
Znamionowe napięcie izolacji U_i (V)			1500				1500			
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane U_{imp} (kV)			12				12			
Liczba obwodów	Znamionowe napięcie łączeniowe U_e	Kategoria użytkowania	Znamionowy prąd łączeniowy I_e (A)	Liczba pól aparatu łączonych szeregowo na każdy biegun zasilania (na obwód)	Liczba biegunów aparatu	Rozmiar obudowy	Znamionowy prąd łączeniowy I_e (A)	Liczba pól aparatu łączonych szeregowo na każdy biegun zasilania (na obwód)	Liczba biegunów aparatu	Rozmiar obudowy
1 obwód	1000 V DC	DC-21 B	2000	2 P + ; 2 P -	4 P	B7	3200	2 P + ; 2 P -	4 P	B8
1 obwód	1500 V DC	DC-21 B	2000	4 P + ; 4 P -	8 P	B7 _{DS}	-	-	-	-
2 obwody	1000 V DC	DC-21 B	2000	2 P + ; 2 P -	8 P	B7 _{DS}	-	-	-	-

Wytrzymałość zwarcia (bez zabezpieczenia)

Znamionowy prąd krótkotrwały wytrzymywany 1 s (kA)	10	10
--	----	----

Podłączenia

Maksymalna szerokość szyny Cu (mm)	100	4 x 100 x 5
Minimalny moment dokręcający (Nm)	40	40
Maksymalny moment dokręcający (Nm)	45	45

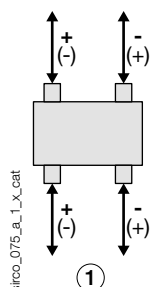
Charakterystyki mechaniczne

Trwałość (ilość cykli łączeniowych)	4000	2000
Moment przełączający (Nm)	56	75
Waga aparatu 4-biegunowego (kg)	22	25
Waga aparatu 8-biegunowego (kg)	50	-

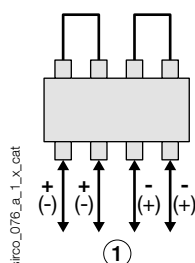
Szeregowe łączenie biegunów

Jeden obwód PV - 1000 V DC

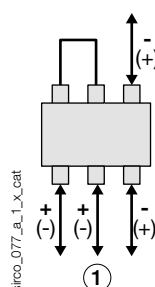
B4 - 2P



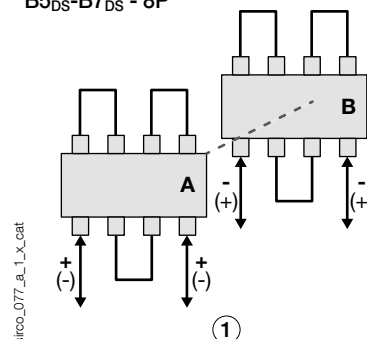
B4-B8 - 4P



B5 - 3P

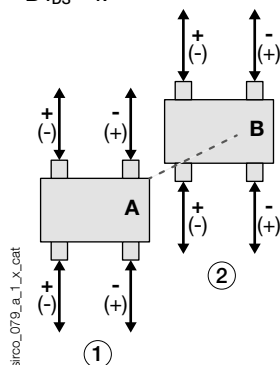


B5_{DS}-B7_{DS} - 8P

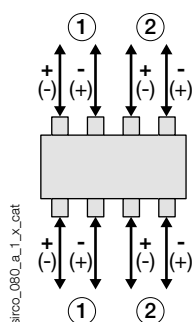


Dwa obwody PV - 1000 V DC

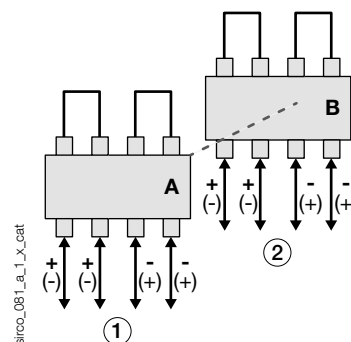
B4_{DS} - 4P



B5 - 4P

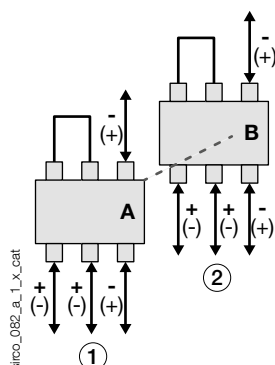


B5_{DS}-B7_{DS} - 8P



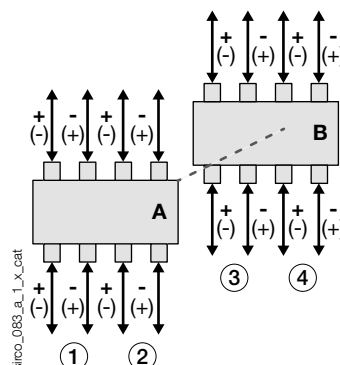
Dwa obwody PV - 1500 V DC

B5_{DS} - 6P



Cztery obwody PV - 1000 V DC

B5_{DS} - 8P



A. Rozłącznik z przodu aparatu.
B. Rozłącznik z tyłu aparatu.

1. Obwód 1.
2. Obwód 2.

3. Obwód 3.
4. Obwód 4.

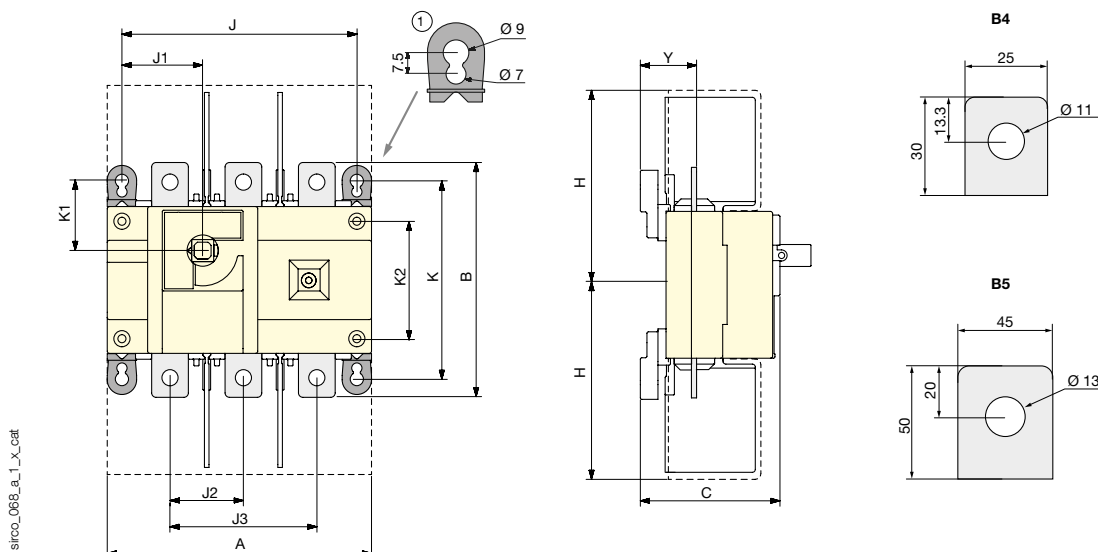
SIRCO PV IEC 60947-3

Rozłączniki izolacyjne do aplikacji fotowoltaicznych

od 100 do 3200 A, do 1500 V DC

Wymiary

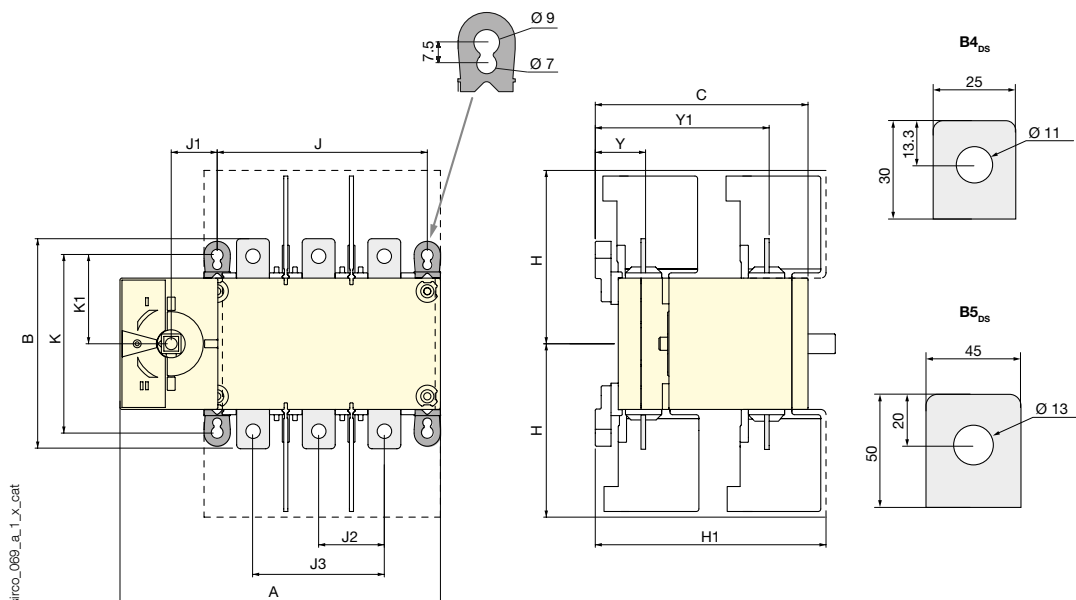
B4 - B5



1. Nie dotyczy 400 i 500 A.

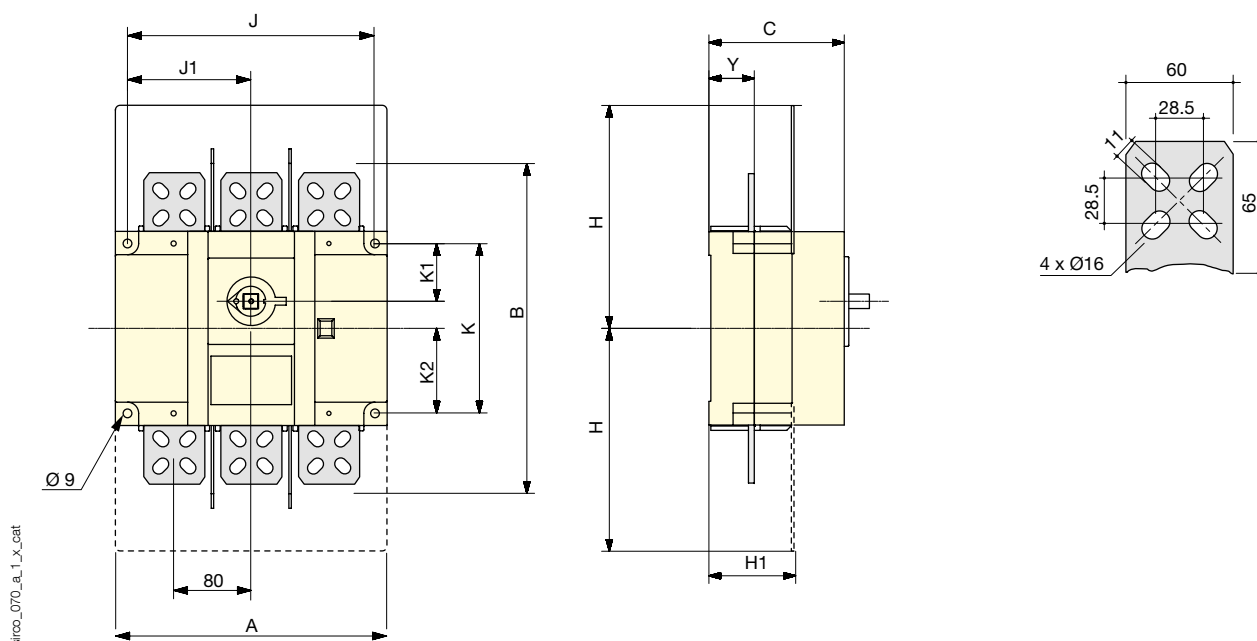
Rozmiar obudowy	Liczba biegunów	A	B	C	H	J	J1	J2	J3	K	K1	K2	R
B4	2 P	180	160	95	132.5	160	55	-	100	135	48	80	38.5
B4	4 P	230	170	79	132.5	210	105	50	-	-	-	80	22.5
B5	2 P	230	260	128	203	210	75	-	130	195	67.5	80	53
B5	3 P	230	260	126.5	203	210	75	65	-	195	67.5	80	51.5
B5	4 P	290	260	126.5	203	270	135	65	-	195	67.5	80	51.5

B4_{DS} - B5_{DS}



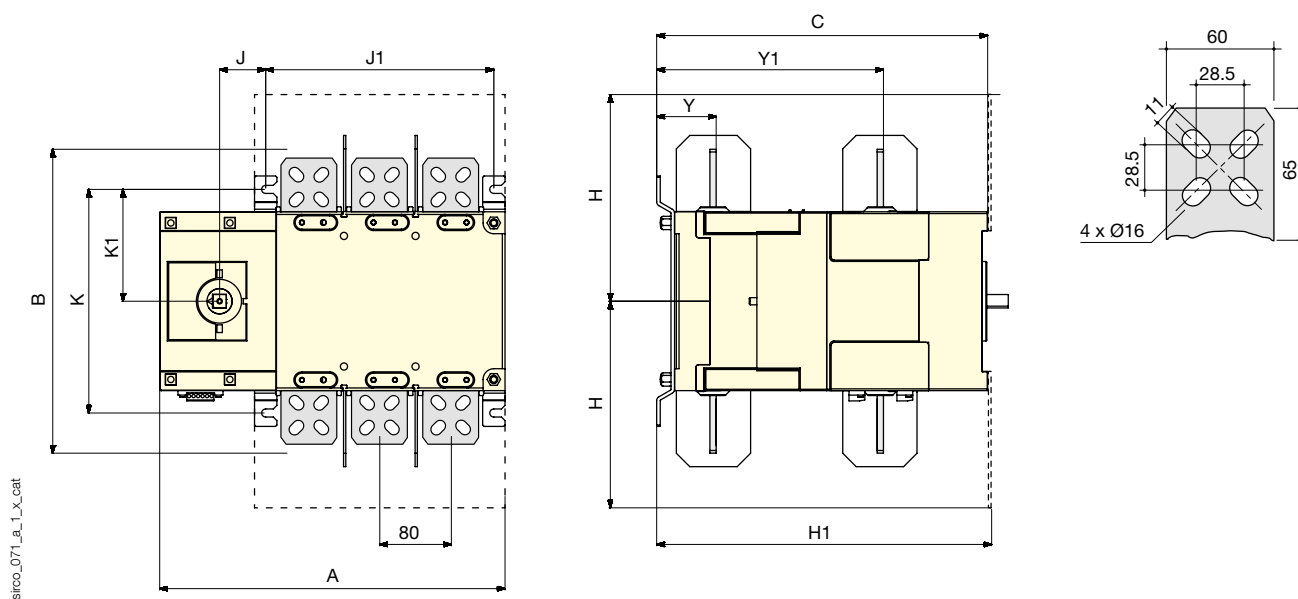
Rozmiar obudowy	Liczba biegunów	A	B	C	H	H1	J	J1	J2	J3	K	K1	R	Y1
B4 _{DS}	4 P	244	160	162	129	176	160	35	-	100	135	67.5	38.5	132.5
B5 _{DS}	6 P	301	260	238.5	203	165.5	210	35	65	-	195	68.5	51.5	189
B5 _{DS}	8 P	361	260	238.5	203	165.5	270	35	65	-	195	68.5	51.5	189

B6



Rozmiar obudowy	Liczba biegunów	A	B	C	H	H1	J	J1	K	K1	K2	R
B6	4 P	630	340	139	270	145	335	167.5	175	59.5	28	46.5

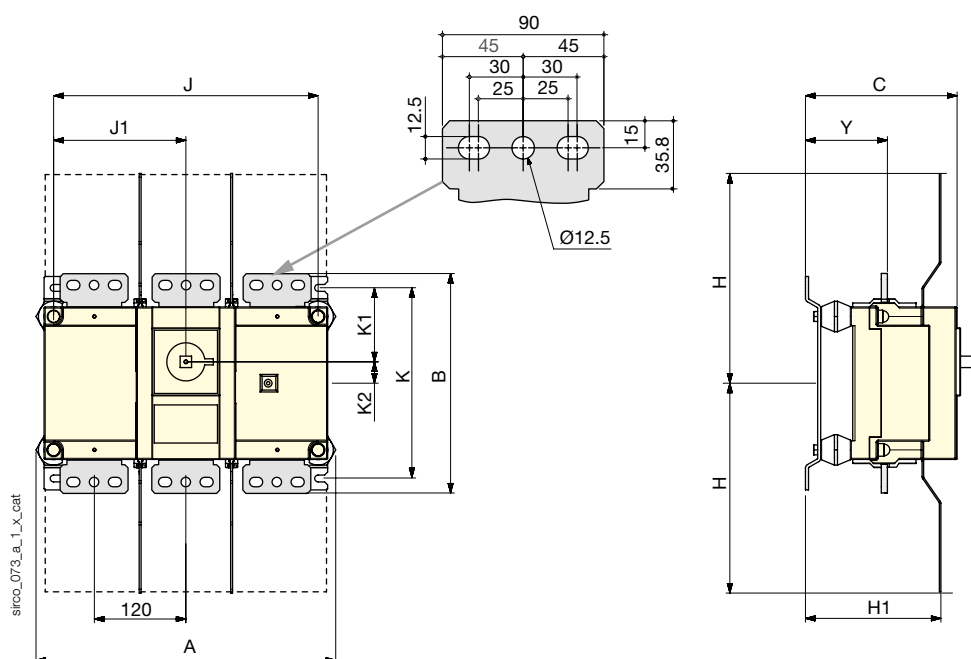
B6_{DS}



Rozmiar obudowy	Liczba biegunów	A	B	C	H	H1	J	J1	K	K1	R	Y1
B6 _{ds}	8 P	466	340	370	270	347	335	51.5	250	125	66.5	253.5

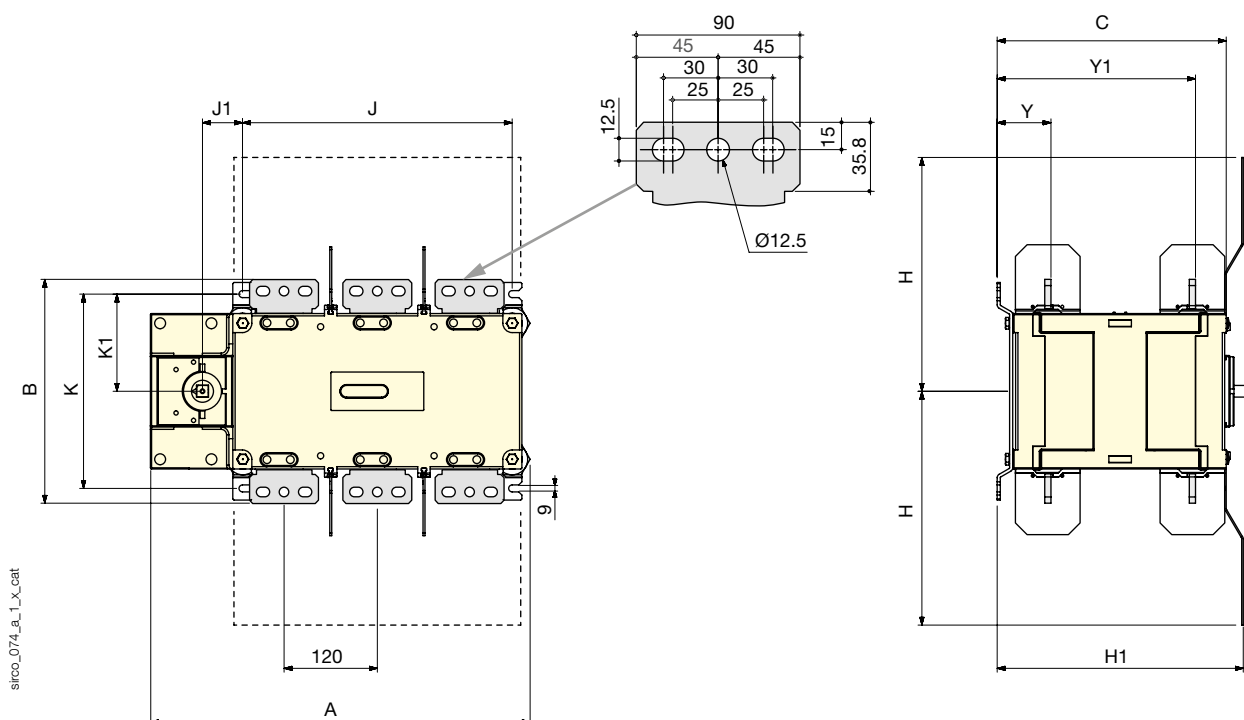
Wymiary (ciąg dalszy)

B7



Rozmiar obudowy	Liczba biegunów	A	B	C	H	H1	H2	J	J1	K	K1	K2	R
B7	4 P	513	288	200	302	211	203.5	467	233.5	250	97	28	107.5

B7_{DS}

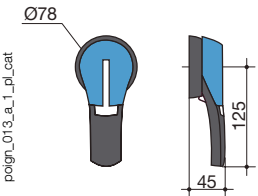
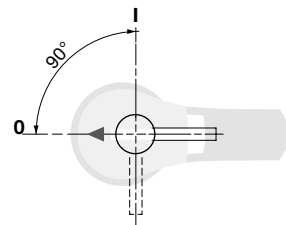
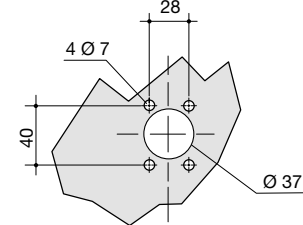


Rozmiar obudowy	Liczba biegunów	A	B	C	H	H1	J	J1	K	K1	R	Y1
B7 _{DS}	8 P	608.5	288	333	301	389	467	51.5	250	125	107.5	293.5

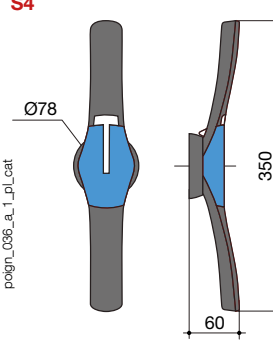
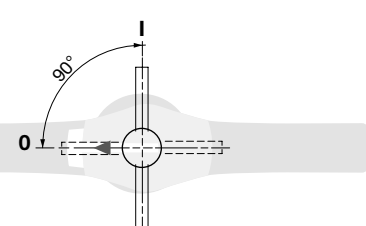
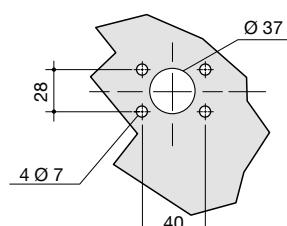
Wymiary SIRCO PV 3200 A - 1000 V DC - B8, prosimy o kontakt.

Wymiary montażowe dźwigni napędu zewnętrznego

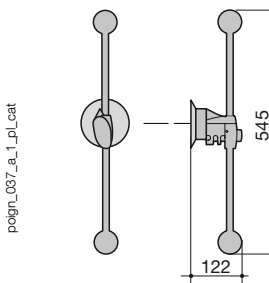
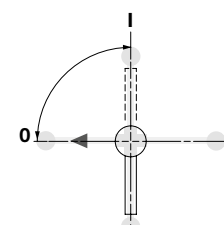
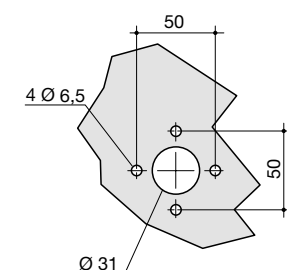
B4 - B4_{DS} - B5

Typ dźwigni	Napęd czołowy Kierunek obrotu	Wiercenie otworów pod montaż dźwigni napędu
S2 		

B5_{DS} - B6 - B7

Typ dźwigni	Napęd czołowy Kierunek obrotu	Wiercenie otworów pod montaż dźwigni napędu
S4 		

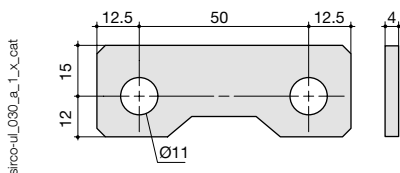
B8 - B6_{DS} - B7_{DS}

Typ dźwigni	Napęd czołowy Kierunek obrotu	Wiercenie otworów pod montaż dźwigni napędu
V1 		

Mostki do szeregowego łączenia biegunów

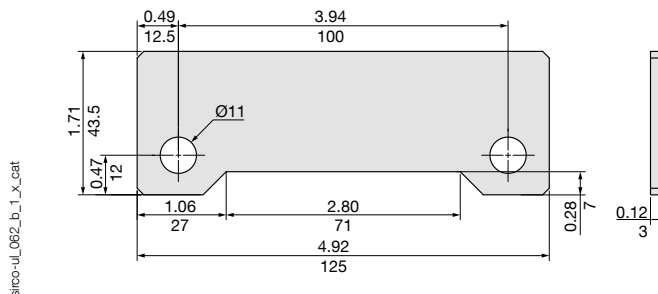
B4

2609 0025



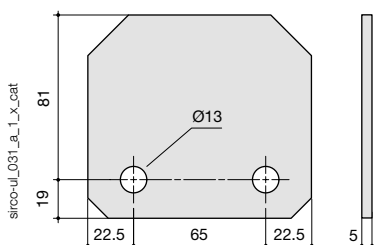
B5 - B5_{DS}

2709 0045

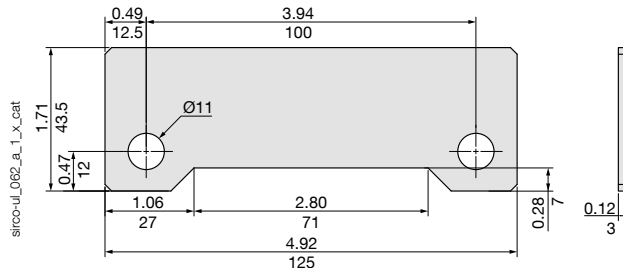


B5

2609 0080

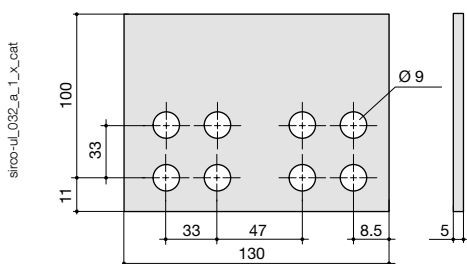


2709 0027



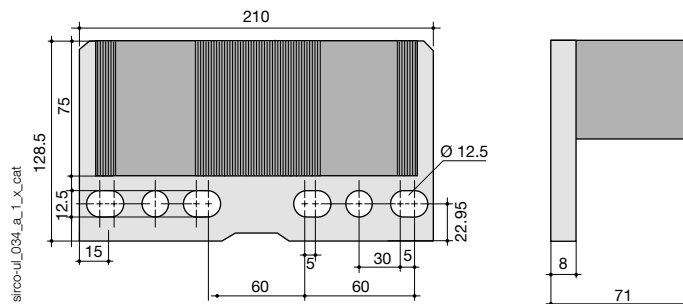
B6

2609 1100



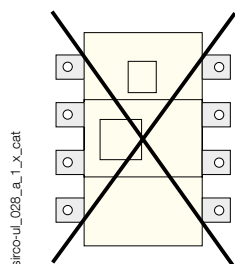
B7

2609 1200

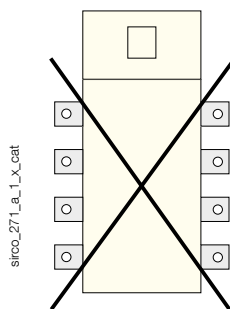


Niedozwolone pozycje montażowe

Wszystkie wielkości obudów



B4_{DS} - B5_{DS}



B6_{DS} - B7_{DS}

