

## Rozłączniki do montażu na szynie DIN, ścianie lub drzwiach

*Dilos 00 - 16A do 40A*

*Dilos 0 - 32A do 63A*



### Zastosowania



### Aprobaty

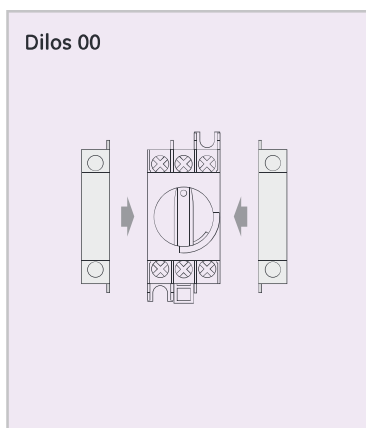


Dilos 00-0



Dilos 0

### Urządzenia dodatkowe



### Wykonanie

Typ na szynę DIN

Funkcja odłącznika

Pełny zakres dodatkowych urządzeń

Podwójne styki nożowe dla Dilos 0

Liczba biegunów 2 - 3 - 4

Montaż:

- Dilos 00 szyna DIN / ściana panelu

- Dilos 0 szyna DIN  
ściana

Skrzynka zaciskowa

Zamykanie na kłódkę

### Normy

IEC 60947-1 i IEC 60947-3, DIN VDE 0660 Teil 107,

BS EN 60947-3, CEI 17-11 (Fasc. 1039), EN 60947-3,

NBN EN 60947-3, NF C 63-130

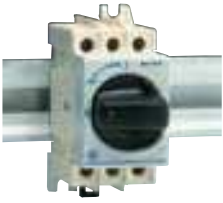

Rozłącznik bezpieczeństwa (czerwono/żółty) zgodnie z DIN VDE 0113 Teil 1

### Dane techniczne








	Dilos 00	Dilos 0
Znamionowy prąd cieplny	16A-40A	32A-63A
Znamionowe napięcie pracy	690V	440V
Wartość szczytowa	6kA	10kA
wytrzymywanego prądu zwarcia		
Przekroje przewodów		
przyłączanych do zacisków (Cu)	1,5 - 16 mm <sup>2</sup>	2,5 - 25 mm <sup>2</sup>

Dane techniczne ● Rozdz C  
Rysunki montażowe ● Rozdz D  
Wymiary ● Rozdz E

**DILOS 00 - Rozłączniki na szynę DIN - 2 moduły**

	Opis	In (A)	Nr katal.	Nr odn.	Opak.
 <p>Standard szary 3 bieg.</p>		16	D/061301-201	730984	1
		25	D/061302-201	730986	1
		32	D/061303-201	730988	1
		40	D/061304-201	730990	1
 <p>Bezpieczeństwo 3 bieg.</p>	Czerwono/żółte, zgodnie z DIN VDE 0113 Teil 1	16	D/061301-203	731404	1
		25	D/061302-203	731407	1
		32	D/061303-203	731410	1
		40	D/061304-203	731413	1

**Akcesoria**

	<p><b>Rozłączalny moduł neutralny</b> Do dodania z jednej strony</p>	<p><b>Pokrętła do pokryw lub drzwi</b> IP65, z blokadą drzwi</p>	
	D/061903-104   731004   1	D/061900-601   730996   1	
	Dla 16A	Czarne pokrętła przystosowane do zamykania na kłódkę	
	D/061903-204   731006   1	Wałek przedłużający 305 mm	
	Dla 25A	D/061900-603   730997   1	
	D/061903-304   731012   1	Czerwono/żółte pokrętła przystosowane do zamykania na kłódkę	
D/061903-404   731014   1	Wałek przedłużający 305 mm		
Dla 40A			
	<p><b>Zwarty moduł neutralny</b> Do dodania z jednej strony</p>	<p><b>Pokrętło do pokryw lub drzwi</b> IP54, bez blokady drzwi</p>	
	D/061903-205   731007   1	D/061900-501   730992   1	
	Dla 16A-40A	Czarne pokrętło	
	<p><b>Moduł uzimienia</b> Do dodania z jednej strony</p>	<p><b>Pokrywy zacisków</b></p>	
	D/061903-206   731008   1	D/061902-220   731002   1	
	Dla 16A-40A	3 bieguny	
		D/061902-221   731003   1	
	1biegun		
	<p><b>Styk pomocniczy</b> Do dodania z jednej strony</p>		
	D/061901-202   731000   1		
	1 NO/NC Ith = 10A przy 230V		

Dilos 00

A

B


C

D

E

X

**DILOS 00 - Rozłączniki do montażu w drzwiach - 2 moduły**

Standard szary	Opis	In (A)	Nr katal.	Nr odn.	Opak.
 <p>3 bieg.</p>	Bez pokrętła	16	D/061301-251	730985	1
		25	D/061302-251	730987	1
		32	D/061303-251	730989	1
		40	D/061304-251	730991	1

**Akcesoria**

	<p><b>Rozłączalny moduł neutralny</b> Do dodania z jednej strony</p>	<p><b>Pokrętła IP65</b></p>																																					
	<table border="1"> <tr> <td>D/061903-154</td> <td>731005</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Dla 16A</td> </tr> <tr> <td>D/061903-254</td> <td>731009</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Dla 25A</td> </tr> <tr> <td>D/061903-354</td> <td>731013</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Dla 32A</td> </tr> <tr> <td>D/061903-454</td> <td>731015</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Dla 40A</td> </tr> </table>	D/061903-154		731005	1	Dla 16A			D/061903-254	731009	1	Dla 25A			D/061903-354	731013	1	Dla 32A			D/061903-454	731015	1	Dla 40A			<table border="1"> <tr> <td>D/061900-651</td> <td>730998</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Czarne pokrętła przystosowane do zamykania na kłódkę</td> </tr> <tr> <td>D/061900-653</td> <td>730999</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Czerwono/ żółte pokrętła przystosowane do zamykania na kłódkę</td> </tr> </table>	D/061900-651	730998	1	Czarne pokrętła przystosowane do zamykania na kłódkę			D/061900-653	730999	1	Czerwono/ żółte pokrętła przystosowane do zamykania na kłódkę		
	D/061903-154	731005		1																																			
	Dla 16A																																						
	D/061903-254	731009		1																																			
	Dla 25A																																						
D/061903-354	731013	1																																					
Dla 32A																																							
D/061903-454	731015	1																																					
Dla 40A																																							
D/061900-651	730998	1																																					
Czarne pokrętła przystosowane do zamykania na kłódkę																																							
D/061900-653	730999	1																																					
Czerwono/ żółte pokrętła przystosowane do zamykania na kłódkę																																							
	<p><b>Zwarty moduł neutralny</b> Do dodania z jednej strony</p>	<p><b>Pokrywy zacisków</b> Dla montażu na szynie DIN oraz w drzwiach</p>																																					
	<table border="1"> <tr> <td>D/061903-255</td> <td>731010</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Dla 16A-40A</td> </tr> </table>	D/061903-255		731010	1	Dla 16A-40A			<table border="1"> <tr> <td>D/061902-220</td> <td>731002</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">3 bieguny</td> </tr> <tr> <td>D/061902-221</td> <td>731003</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1 biegun</td> </tr> </table>	D/061902-220	731002	1	3 bieguny			D/061902-221	731003	1	1 biegun																				
	D/061903-255	731010		1																																			
Dla 16A-40A																																							
D/061902-220	731002	1																																					
3 bieguny																																							
D/061902-221	731003	1																																					
1 biegun																																							
	<p><b>Moduł uziemienia</b> Do dodania z jednej strony</p>	<p><b>Widok z tyłu Dilos 00 +styki pomocnicze</b></p> 																																					
	<table border="1"> <tr> <td>D/061903-256</td> <td>731011</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Dla 16A-40A</td> </tr> </table>	D/061903-256	731011	1	Dla 16A-40A																																		
D/061903-256	731011	1																																					
Dla 16A-40A																																							
	<p><b>Styki pomocnicze</b> Do dodania z jednej strony</p>																																						
	<table border="1"> <tr> <td>D/061901-252</td> <td>731001</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1 NO/NC</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Ith = 10A przy 230V</td> </tr> </table>	D/061901-252	731001	1	1 NO/NC			Ith = 10A przy 230V																															
D/061901-252	731001	1																																					
1 NO/NC																																							
Ith = 10A przy 230V																																							

**DILOS 0 - Rozłączniki na szynę DIN - 4 moduły**



Standard szary

2 bieg.

3 bieg.

4 bieg.

3 bieg.+NF  
N - zwarty

Opis	In (A)	Nr katal.	Nr odn.	Opak.
	32	V/333-013732	652017	1
	40	V/333-013742	652021	1
	63	V/333-013762	652025	1
	32	V/333-013733	652018	1
	40	V/333-013743	652022	1
	63	V/333-013763	652026	1
Zwarty punkt neutralny	32	V/333-013734	652019	1
	40	V/333-013744	652023	1
	63	V/333-013764	652027	1
	32	V/333-013736	652020	1
	40	V/333-013746	652024	1
	63	V/333-013766	652028	1

**Akcesoria**



**Pokrętła do pokryw lub drzwi  
IP65**

V/333-013721 | **652062** | 1

Standardowe pokrętło  
Wałek przedłużający 238 mm

V/333-013723 | **652063** | 1

Czerwone/ żółte pokrętło  
przystosowane do zamykania  
(max. trzy kłódki Ø 9 mm)\*

**Pokrywy zacisków**

V/333-013760 | **652016** | 1

Przystosowane do plombowania  
Zestaw 2 sztuk



\* Wałek przedłużający 238 mm i płyta czołowa



## Rozłączniki do montażu ściennego i na szynie DIN

**Dilos 1 - 40A do 125A**  
**Dilos 2 - 160A do 200A**



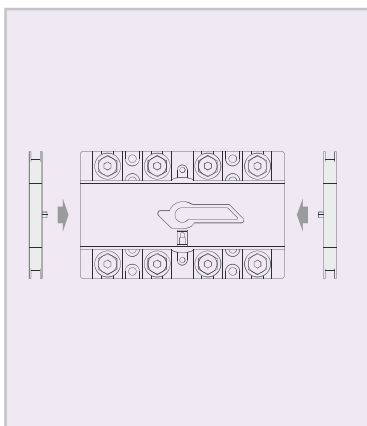
### Zastosowania



### Aprobaty



### Urządzenia dodawane



### Wykonanie

Typ na szynę DIN oraz typ do montażu ściennego  
 Rozłącznik bezpieczeństwa (główny odłącznik)  
 Funkcja odłącznika  
 Widoczne styki - przeźroczysta pokrywa styków  
 Szybkie mechanizmy załączania i wyłączania  
 Niezależne otwieranie i zamykanie  
 Wymuszone wskazanie położenia styku (PCI)  
 Podwójne styki nożowe - wysoka odporność na prąd zwarcia  
 Liczba biegunów 2 - 3 - 4  
 Skrzynka zaciskowa ze śrubami imbusowymi  
 Zamykanie na kłódkę

### Normy



IEC 60947-1 i IEC 60947-3, DIN VDE 0660 Teil 107,  
 BS EN 60947-3, CEI 17-11 (Fasc. 1039), EN 60947-3,  
 NBN EN 60947-3, NF C 63-130, UL 508  
 Rozłącznik bezpieczeństwa (czerwono/żółty) zgodnie z DIN VDE 0113 Teil 1

### Dane techniczne

	Dilos 1	Dilos 2	Elos
Znamionowy prąd cieplny	40A - 125A	160A - 200A	63A - 125A
Znamionowe napięcie pracy	690V	690V	690V
Znamionowe napięcie izolacji Ui	690V	690V	690V
Wartość szczytowa wytrzymywanego prądu zwarcia	10kA	10kA	10kA
Znamionowy 1s prąd wytrzymywany Icw	3kA	3kA	3kA
Przekroje przewodów przyłączanych do zacisków (Cu)	6 - 50 mm <sup>2</sup>	szyna Cu 20x6	6 - 50 mm <sup>2</sup>

Dane techniczne ● Rozdz C  
 Rysunki montażowe ● Rozdz D  
 Wymiary ● Rozdz E

**DILOS 1 - Rozłączniki na szynę DIN - 5 modułów**

Standard przeźroczyste	Opis	In (A)	Nr katal.	Nr odn.	Opak.	
	2 bieg.	40	D/061212-201	730004	1	
		63	D/061214-201	730008	1	
		80	D/061215-201	730012	1	
		100	D/061216-201	730016	1	
		125	D/061217-201	730020	1	
	3 bieg.	40	D/061312-201	730049	1	
		63	D/061314-201	730055	1	
		80	D/061315-201	730061	1	
		100	D/061316-201	730067	1	
		125	D/061317-201	730073	1	
	4 bieg.	40	D/061412-201	730117	1	
		63	D/061414-201	730123	1	
		80	D/061415-201	730129	1	
		100	D/061416-201	730135	1	
		125	D/061417-201	730141	1	
3 bieg.+NF N - zwarty	Zwarty punkt neutralny	40	D/061512-201	730185	1	
		63	D/061514-201	730189	1	
		80	D/061515-201	730193	1	
		100	D/061516-201	730197	1	
		125	D/061517-201	730201	1	
	3 bieg.	Czerwono/żółty, zgodnie z DIN VDE 0113 Teil 1				
		40	D/061312-203	730050	1	
		63	D/061314-203	730056	1	
		100	D/061316-203	730068	1	
	4 bieg.	Czerwono/żółty, zgodnie z DIN VDE 0113 Teil 1				
		40	D/061412-203	730118	1	
		63	D/061414-203	730124	1	
		100	D/061416-203	730136	1	
		125	D/061417-203	730142	1	

**Akcesoria**



**Pokręta do pokryw lub drzwi IP65 -Zamykane na kłódkę**

D/061910-002	730255	1
Czarne - H = 55 mm		
Wątek przedłużający L = 200 mm		
D/061910-012	730257	1
Czerwono/żółte - H = 55 mm		
Wątek przedłużający L = 200 mm		
D/061910-004	730256	1
Czarne - H = 55mm		
Wątek przedłużający L = 400 mm		
D/061910-014	730258	1
Czerwono/żółte - H = 55 mm		
Wątek przedłużający L = 400 mm		

**Zaciski Al/Cu 35 mm<sup>2</sup>**

D/061912-013	731415	1
Zestaw 3 zacisków		
D/061912-014	731416	1
Zestaw 4 zacisków		



**Styki pomocnicze Do montażu z jednej strony**

D/061901-001	730252	1
1biegun CO		
D/061901-002	730253	1
2 bieguny CO		



**Mechanizm do zamykania na kłódkę (śr max 8 mm)**

D/061900-020	730250	1
Do trzech kłódek		

**Połączenie szyny lub końcówki kablowej**

D/061912-004	730260	1
Konw. zestaw 4 biegunowy + pokrywa zacisków. Do przyłączenia szyny lub końcówek kablowych, max. W = 15 mm		



**Pokrywy zacisków**

D/061912-020	731024	1
Przeźroczyste, przystosowane do plombowania		
Zestaw 2 sztuk (nie dla dodatkowych zacisków kabli Al)		

**Klucz imbusowy**

D/061000-097	730000	1
Izolowany S5 - L = 200 mm		



*Notatki*

Kody zamówień

A

B

C

D

E



X

Grid of dots for notes.





**DILOS 2 - Rozłączniki do montażu na szynie DIN - 8 modułów**

Przeźroczyste		Opis	In (A)	Nr katal.	Nr odn.	Opak.
	2 bieg.		160	D/061224-201	730034	1
			200	D/061226-201	730042	1
	3 bieg.		160	D/061324-201	730088	1
			200	D/061326-201	730096	1
	4 bieg.		160	D/061424-201	730157	1
			200	D/061426-201	730165	1
	3 bieg.+NF N - zwarty	Zwarty punkt neutralny	160	D/061524-201	730215	1
			200	D/061526-201	730223	1
Bezpieczeństwo						
	3 bieg.	Czerwono/żółty, zgodnie z DIN VDE 0113 Teil 1	160	D/061324-203	730089	1
			200	D/061326-203	730097	1
	4 bieg.	Czerwono/żółty, zgodnie z DIN VDE 0113 Teil 1	160	D/061424-203	730158	1
			200	D/061426-203	730166	1

**Akcesoria**

	<b>Pokrętła do pokryw lub drzwi IP65 -Zamykane na kłódkę</b>						
	D/061910-002	730255	1				
	Czarne - H = 55 mm						
	Wałek przedłużający L = 200 mm						
	D/061910-012	730257	1				
	<b>Zaciski płaszczowe Ø max 14 mm</b>						
	D/061922-003	730261	1				
	Zestaw 3 sztuk						
	D/061922-004	730262	1				
	Zestaw 4 sztuk						
	<b>Styki pomocnicze Do montażu z jednej strony</b>						
	D/061910-004	730256	1				
	Czarne - H = 55 mm						
	Wałek przedłużający L = 400 mm						
	D/061910-014	730258	1				
	<b>Mechanizm do zamykania na kłódkę(Ø max 8 mm)</b>						
	D/061900-020	730250	1				
	Dla trzech kłódek						
	<b>Połączenia kablowe</b>						
	D/061922-030	730281	1				
	<b>Pokrywa zacisków</b>						
	D/061900-020	730250	1				
	<b>Klucz imbusowy</b>						
	D/061000-097	730000	1				
	Izolowany S5 - L = 200 mm						





## Rozłączniki do montażu ściennego

**Dilos 1H - 40A do 125A**  
**Dilos 3 - 160A do 315A**  
**Dilos 4 - 400A do 630A**



### Zastosowania

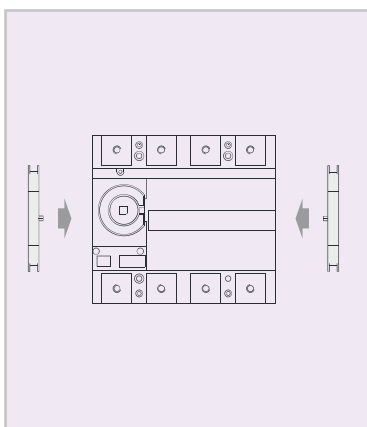


### Aprobaty



Dilos 1H-3-4      Dilos 1H

### Dodatkowe urządzenia



### Wykonanie

- Montaż ścienny
- Rozłącznik bezpieczeństwa ( rozłącznik główny)
- Funkcja odłącznika
- Widoczne położenie styków - przezroczysta pokrywa
- Szybki mechanizm załączania i wyłączenia
- Niezależne otwieranie i zamykanie
- Wymuszone wskazania położenia styku (PCI)
- Pokrętło z mechanizmem blokady
- Podwójne styki nożowe - wysoka odporność na prąd zwarcia
- Liczba biegunów 3 - 4
- Z systemem przełączni

### Normy



IEC 60947-1 i IEC 60947-3, DIN VDE 0660 Teil 107,  
 BS EN 60947-3, CEI 17-11 (Fasc. 1039), EN 60947-3,  
 NBN EN 60947-3, NF C 63-130, UL 508  
 Rozłącznik bezpieczeństwa (czerwono/żółty) zgodnie z DIN VDE 0113 Teil 1

### Dane techniczne

	Dilos 1H	Dilos 3	Dilos 4
Znamionowy prąd cieplny	40A - 125A	160A - 315A	400A - 630A
Znamionowe napięcie pracy Ue	690V	690V	690V
Znamionowe napięcie izolacji Ui	1000V	1000V	1000V
Wartość szczytowa wytrzymywanego prądu zwarcia	10kA	30kA	60kA
Znamionowy 1s prąd wytrzymywany Icw	3kA	9kA	20kA
Przekroje przewodów przyłączanych do zacisków (Cu)	6 - 50 mm <sup>2</sup>	szyna Cu 30x6	szyna Cu 2x40x6

Dane techniczne ● Rozdz C  
 Rysunki montażowe ● Rozdz D  
 Wymiary ● Rozdz E

## DILOS 1H - Rozłączniki do montażu ściennego

Standard przeźroczyste		Opis	In (A)	Nr katal.	Nr odn.	Opak.
	3 bieg.	Bez rączki	40	D/061330-201	730454	1
			63	D/061331-201	730457	1
			125	D/061333-201	730460	1
	3 bieg.+N	Bez rączki	40	D/061430-201	730482	1
			63	D/061431-201	730485	1
			125	D/061433-201	730488	1
	3 bieg.+NF N - zwarty	Bez rączki	40	D/061530-201	730510	1
		Zwarty punkt neutralny	63	D/061531-201	730513	1
			125	D/061533-201	730516	1
Bezpieczeństwo						
	3 bieg.	Półta nalepka, zgodnie z DIN VDE 0113 Teil 1	40	D/061330-203	730455	1
		Bez rączki	63	D/061331-203	730458	1
			125	D/061333-203	730461	1
	3 bieg.+N	Półta nalepka, zgodnie z DIN VDE 0113 Teil 1	40	D/061430-203	730483	1
		Bez rączki	63	D/061431-203	730486	1
			125	D/061433-203	730489	1

## Akcesoria dla Dilos 1H



Rączki bezpośrednie		
D/061940-252	731538	1
Niskie szare		
D/061940-253	731539	1
Niskie czerwone		



D/061940-211	730649	1
Szare, do zamykania na kłódkę		
D/061940-213	730650	1
Czerwone, do zamykania na kłódkę		



D/061940-231	730651	1
Szare, zamykane na klucz		
D/061940-233	730652	1
Czerwone, zamykane na klucz		



Rączki do drzwi wewnętrznych IP65 - Zamykane na kłódkę Z wałkiem przedłużającym 300 mm Zmniejszona wysokość = 55 mm		
D/062927-202	731056	1
Czarne		
D/062927-203	731351	1
Czerwono/żółte		



Zamknięcie na klucz		
D/769080-000	769080	1
Wkładane do rączek (Ronis 1104)		

Rączki do pokryw lub drzwi  
IP65 - Zamykane na kłódkę -  
blokada  
Z wałkiem przedłużającym  
300 mm (8/8)

D/062920-201	730661	1
Czarne		
D/062920-203	730662	1
Czerwono/żółte		
D/062920-221	730663	1
Czarne z wkładanym zamknięciem na klucz (Ronis 1104)		
D/062920-223	730664	1
Czerwono/żółte z wkładanym zamknięciem na klucz (Ronis 1104)		
D/062920-281	730853	1

Specjalny zestaw dla rozłącznika  
z punktem neutralnym po prawej  
stronie, czarny

D/062920-283	730854	1
--------------	--------	---

Specjalny zestaw dla rozłącznika  
z punktem neutralnym po prawej  
stronie, czerwono/żółty

### Klucz imbusowy

D/061000-097	730000	1
Izolowany S5 - L = 200 mm		



Dilos 1H

A

B

C

D

E

X

**Akcesoria Dilos 1H (ciąg dalszy)**



**System przełączania (I-O-II)**

Z wałkiem przedłużającym  
300 mm, rączką, uszczelką,  
kołnierzem i szablonem

IP65 - blokada

D/062910-205 | **730655** | 1

Z szarą rączką

D/062910-207 | **731347** | 1

Z czerwoną rączką



Jak wyżej lecz z rączką  
o wysokości 55 mm do drzwi  
wewnętrznych

D/062927-265 | **731453** | 1

Z czarną rączką

D/062927-267 | **731552** | 1

Z czerwoną rączką



**System 6 / 8 biegunowy(I-O)**

Z wałkiem przedłużającym  
300 mm

rączką, uszczelką, kołnierzem  
i szablonem

IP65 - blokada

D/062910-206 | **730656** | 1

Z szarą rączką

**Standardowe styki pomocnicze**

Do dodania z jednej strony

D/061901-001 | **730252** | 1

1biegun CO

D/061901-002 | **730253** | 1

2 bieguny CO



**Wyprzedzające styki pomocnicze**

(wcześniejsze otwarcie i  
wcześniejsze zamykanie)

Do montażu wewnątrz

D/062911-201 | **730608** | 1

1CO

D/062911-202 | **730609** | 1

2 CO



Kody zamówień

A

B



C

D

E

X

### DILOS 3 - Rozłączniki do montażu ściennego

Przeźroczyste		Opis	In (A)	Nr katal.	Nr odn.	Opak.
	3 bieg.		160	D/061334-201	730463	1
			200	D/061335-201	730466	1
			250	D/061336-201	730469	1
			315	D/061337-201	730472	1
	3 bieg.+N		160	D/061434-201	730491	1
			200	D/061435-201	730494	1
			250	D/061436-201	730497	1
			315	D/061437-201	730500	1
	3 bieg.+NF N - zwarty	Zwarty punkt neutralny	160	D/061534-201	730519	1
			200	D/061535-201	730522	1
			250	D/061536-201	730525	1
			315	D/061537-201	730528	1
<b>Bezpieczeństwo</b>						
	3 bieg.	Półta nalepka, zgodnie z DIN VDE 0113 Teil 1	160	D/061334-203	730464	1
			200	D/061335-203	730467	1
			250	D/061336-203	730470	1
	3 bieg.+N	Półta nalepka, zgodnie z DIN VDE 0113 Teil 1	160	D/061434-203	730492	1
			200	D/061435-203	730495	1
			250	D/061436-203	730498	1

### Akcesoria Dilos 3

	<b>Rączki bezpośrednie</b>					
	D/061940-252	731538	1	Niskie szare		
	D/061940-253	731539	1	Niskie czerwone		
	D/061940-211	730649	1	Szare, do zamykania na kłódkę		
	D/061940-213	730650	1	Czerwone, do zamykania na kłódkę		
	D/061940-231	730651	1	Szare zamykane na klucz		
	D/061940-233	730652	1	Czerwone, zamykane na klucz		
	<b>Rączki do drzwi wewnętrznych</b>					
	IP65 - Zamykane na kłódkę					
	Z wałkiem przedłużającym 300 mm					
	Zmniejszona wysokość = 55 mm					
	D/062927-202	731056	1	Czarne		
D/062927-203	731351	1	Czerwono/żółte			
	<b>Zamknięcie na klucz</b>					
	D/769080-000	769080	1	Wkładane do rączek (Ronis 1104)		
	<b>Rączki do pokryw lub drzwi</b>					
	IP65 - blokada - Zamykane na kłódkę					
	Z wałkiem przedłużającym 300 mm (8/8)					
	D/062920-201	730661	1	Czarne		
D/062920-203	730662	1	Czerwono/żółte			
D/062920-221	730663	1	Czarne z wkładanym zamknięciem na klucz (Ronis 1104)			
D/062920-223	730664	1	Czerwono/żółte z wkładanym zamknięciem na klucz (Ronis 1104)			
D/062920-281	730853	1	Specjalny zestaw dla rozłącznika z punktem neutralnym z prawej strony, czarny			
D/062920-283	730854	1	Specjalny zestaw dla rozłącznika z punktem neutralnym z prawej strony, czerwono/żółty			
	<b>Klucz imbusowy</b>					
	D/061000-097	730000	1	Izolowany S5 - L = 200 mm		

### Akcesoria Dilos 3 (ciąg dalszy)



#### System przełączania (I-O-II)

Z wałkiem przedłużającym 300 mm, rączką, uszczelką, kołnierzem i szablonem

IP65 - blokada

D/062920-265	<b>730665</b>	1
--------------	---------------	---

Z szarą rączką

D/062920-267	<b>731348</b>	1
--------------	---------------	---

Z czerwoną/żółtą rączką



Jak powyżej ale z rączką o wysokości

55 mm do drzwi wewnętrznych

D/062937-265	<b>731455</b>	1
--------------	---------------	---

Z czarną rączką

D/062937-267	<b>731554</b>	1
--------------	---------------	---

Z czarną rączką



#### System 6/8 biegunowy (I-O)

Z wałkiem przedłużającym 300 mm, rączką, uszczelką, kołnierzem i szablonem

IP65 - blokada

D/062920-266	<b>730666</b>	1
--------------	---------------	---

Z szarą rączką



#### Zaciski (Cu lub Al 185 mm<sup>2</sup>)

D/062922-213	<b>730627</b>	1
--------------	---------------	---

Zestaw 3 skrzynek zaciskowych z pokrywą

D/062922-214	<b>730628</b>	1
--------------	---------------	---

Zestaw 4 skrzynek zaciskowych z pokrywą



D/062922-203	<b>730625</b>	1
--------------	---------------	---

Zestaw 3 skrzynek zaciskowych z pokrywą

D/062922-204	<b>730626</b>	1
--------------	---------------	---

Zestaw 4 skrzynek zaciskowych z pokrywą



#### Tylne połączenia z pokrywą

D/062922-253	<b>730629</b>	1
--------------	---------------	---

Zestaw 3 sztuk

D/062922-254	<b>730630</b>	1
--------------	---------------	---

Zestaw 4 sztuk

#### Standardowe styki pomocnicze

Do dodania z boku

D/061901-001	<b>730252</b>	1
--------------	---------------	---

1 biegun CO

D/061901-002	<b>730253</b>	1
--------------	---------------	---

2 bieguny CO



#### Wyprowadzające styki pomocnicze

(wcześniejsze otwieranie i zamykanie)

Do montażu wewnątrz

D/062921-201	<b>730610</b>	1
--------------	---------------	---

1 CO

D/062921-202	<b>730611</b>	1
--------------	---------------	---

2 CO



#### Pokrywy zacisków

D/062922-220	<b>730615</b>	1
--------------	---------------	---

Zestaw 2 długich pokryw 4 bieguny, skrzynka przystosowane do plombowania



D/062922-226	<b>731459</b>	1
--------------	---------------	---

Zestaw 2 krótkich pokryw 4 bieguny, skrzynka

IP20 przystosowane do plombowania



D/062922-221	<b>730616</b>	1
--------------	---------------	---

Zestaw 2 pokryw śrub połączeniowych, 4 bieguny





## DILOS 4 - Rozłączniki do montażu ściennego

Przeźroczyste	Opis	In (A)	Nr. katal.	Nr. odn.	Opak.
3 bieg.		400	D/061344-201	730474	1
		500	D/061345-201	730476	1
		630	D/061346-201	730478	1
3 bieg.+N		400	D/061444-201	730502	1
		500	D/061445-201	730504	1
		630	D/061446-201	730506	1
3 bieg.+NF N - zwarty	Zwarty punkt neutralny	400	D/061544-201	730530	1
		500	D/061545-201	730532	1
		630	D/061546-201	730534	1

## Akcesoria



**Rączki bezpośrednie**  
D/061950-252 | 731540 | 1  
Niskie, czarne



D/061950-251 | 730653 | 1  
Z możliwością zamknięcia na klucz



**Rączki do pokryw lub drzwi**  
IP54 - blokada - Zamykane na kłódkę  
Z wałkiem przedłużającym 300 mm (14/14)  
D/062940-241 | 730667 | 1  
Szare  
D/062940-281 | 730855 | 1  
Zestaw do rozł. z biegunem N z prawej strony; szary



**Rączki do drzwi wewnętrznych IP65 - Zamykane na kłódkę**  
D/062947-202 | 731352 | 1  
Czarne, zmniejszona wysokość 55 mm  
Z wałkiem przedłużającym 300 mm



**Zamknięcie na klucz**  
D/769080-000 | 769080 | 1  
wkładane do rączek



**System przelączania (I-O-II)**  
Z wałkiem przedłużającym 300 mm, rączką, uszczelką, kołnierzem i szablonem  
Zamykane na kłódkę  
D/062940-265 | 730669 | 1



Z rączką IP54 - blokada  
Jak wyżej ale z rączką o wysokości 55 mm do drzwi wewnętrznych  
D/062947-265 | 731457 | 1  
Z czarną rączką IP65

### Standardowe styki pomocnicze

Do dodania z jednej strony  
D/061901-001 | 730252 | 1  
1biegun CO  
D/061901-002 | 730253 | 1  
2 bieguny CO



### Wyprzedzające styki pomocnicze

(wcześniejsze otwieranie i zamykanie)  
Do montażu wewnątrz  
P9B10VN | 187002 | 1  
1biegun NO  
P9B01VR | 187003 | 1  
1 bieguny NZ



### Zaciski (Cu lub Al 240 mm<sup>2</sup>)

D/062942-213 | 730633 | 1  
Zestaw 3 skrzynek zaciskowych z pokrywą  
D/062942-214 | 730634 | 1  
Zestaw 4 skrzynek zaciskowych z pokrywą



### Tyłne połączenia z pokrywą

D/062942-253 | 730635 | 1  
Zestaw 3 sztuk  
D/062942-254 | 730636 | 1  
Zestaw 4 sztuk



### Pokrywy zacisków

D/062942-220 | 730618 | 1  
Zestaw 2 długich pokryw 4 bieguny, skrzynka  
D/062942-226 | 731461 | 1  
Zestaw 2 krótkich pokryw 4 bieguny, skrzynka przystosowane do plombowania  
D/062942-221 | 730619 | 1  
Zestaw 2 pokryw śrub połączeniowych, 4 bieguny



Dilos 4

A

B

C

D

E

X



## Rozłączniki do montażu ściennego

### Dilos 6S - 800A do 1250A



### Zastosowania



### Aprobaty



### Wykonanie

- Montaż tablicowy
- Rozłącznik główny
- Funkcja odłącznika
- Z wyłączaczem (Alarm dzwonkowy)
- Z napędem silnikowym
- Jako przetącznik - jako rozłącznik 6-biegunowy
- Widoczna pozycja styków - przezroczysta pokrywa
- Mechanizm szybkiego załączania i wyłączenia
- Niezależne otwieranie i zamykanie
- Wymuszone wskazanie pozycji styku (PCI)
- Rączka z mechanizmem blokady
- Podwójne styki nożowe - wysoka odporność na prąd zwarcia
- Liczba biegunów 3 - 4

### Normy

IIEC 60947-1 i IEC 60947-3, DIN VDE 0660 Teil 107,  
DIN VDE 0113 Teil 1, BS EN 60947-3, CEI 17-11 (Fasc. 1039),  
EN 60947-3, NBN EN 60947-3, NF C 63-130

### Dane techniczne

	35kA/50kA	35kA/50kA	35kA/50kA
Znamionowy prąd cieplny	800A	1000A	1250A
Znamionowe napięcie pracy Ue	1000V	1000V	1000V
Znamionowe napięcie izolacji Ui	1500V	1500V	1500V
Wartość szczytowa wytrzymawanego prądu zwarcia	73,5kA/105kA	73,5kA/105kA	73,5kA/105kA
Znamionowy 1s prąd wytrzymawany Icw	35kA/50kA	35kA/50kA	35kA/50kA
Przekroje przewodów przyłączanych do zacisków (Cu)	szyna Cu 2x50x5	szyna Cu 2x50x6	szyna Cu 2x50x8

### Dane techniczne styków pomocniczych

Mogą być montowane na rozłącznikach z bezpośrednią rączką lub za drzwiami  
Wyłączają przed stykami głównymi  
Styki przełączające  
Do zamontowania na górze rozłącznika  
Dane: Ie = 10A przy 400V ~ AC12 - Ie = 10A przy 400V ~ AC13 - Ie = 1,4A przy 48V ~ DC13

- Rozłączniki bezpiecznikowe i rozłączniki z wyłączaczem ● str. B.40
- Rozłączniki silnikowe i silnikowe rozłączniki przełączające ● str. B.42
- Ręczne rozłączniki przetarczające ● str. B.46
- Rozłączniki 6-biegunowe ● str. B.46

- Dane techniczne ● Rozdz C
- Rysunki montażowe ● Rozdz D
- Wymiary ● Rozdz E





## DILOS 6S - Rozłączniki do montażu ściennego

	35kA	Opis	In (A)	Nr. katalog.	Nr. odn.	Opak.
	3 bieg.	Widoczne styki. Bez rączki.	800	D/661365-231	731570	1
			1000	D/661366-231	731584	1
			1250	D/661367-231	731557	1
	4 bieg.	Widoczne styki. Bez rączki.	800	D/661465-231	731662	1
			1000	D/661466-231	731677	1
			1250	D/661467-231	731691	1
	3 bieg.+NF N - zwarty	Zwarty punkt neutralny. Widoczne styki. Bez rączki.	800	D/661565-231	731733	1
			1000	D/661566-231	731737	1
			1250	D/661567-231	731741	1
50kA	3 bieg.	Widoczne styki. Bez rączki.	800	D/661365-251	731571	1
			1000	D/661366-251	731585	1
			1250	D/661367-251	731601	1
	4 bieg.	Widoczne styki. Bez rączki.	800	D/661465-251	731663	1
			1000	D/661466-251	731678	1
			1250	D/661467-251	731692	1
	3 bieg.+NF N - zwarty	Zwarty punkt neutralny. Widoczne styki. Bez rączki.	800	D/661565-251	731734	1
			1000	D/661566-251	731738	1
			1250	D/661567-251	731742	1

## Akcesoria

	<b>Pojedyncze rączki dla wersji 35kA</b>	D/661960-231   <b>731786</b>   1	
	Bezpośrednie, czarne z przezroczystą osłoną styków głównych (3 bieguny)	D/662960-231   <b>731882</b>   1	
	Czarne z wałkiem przedłużającym (300 mm - 12x12 mm) do zamontowania w drzwiach - IP65 - Zamykane na kłódkę w pozycji WYŁĄCZ (3 kłódki 6,3 mm) - zamykane na klucz (Fiat)	D/662960-232   <b>731883</b>   1	
	Czarne z wałkiem przedłużającym (300 mm - 12x12 mm) do zamontowania w drzwiach - IP65 - Zamykane na kłódkę w pozycji WYŁĄCZ (3 kłódki 6,3 mm) - zamykane na klucz (Fiat)	D/662960-251   <b>731788</b>   1	
	Bezpośrednie, czarne z przezroczystą osłoną styków głównych (3P)	D/662960-251   <b>731884</b>   1	
	Czarne z wałkiem przedłużającym (300 mm - 12x12 mm) do zamontowania w drzwiach - IP65 - Zamykane na kłódkę w pozycji WYŁĄCZ (3 kłódki 6,3 mm) i z wkładanym zamknięciem na klucz (Fiat)	D/662960-252   <b>731885</b>   1	
	Czarne z wałkiem przedłużającym (300 mm - 12x12 mm) do zamontowania w drzwiach - IP65 - Zamykane na kłódkę w pozycji WYŁĄCZ (3 kłódki 6,3 mm) z blokadą i z wkładanym zamknięciem na klucz (Fiat)	D/662960-252   <b>731885</b>   1	
	Bezpośrednie, czarne z przezroczystą osłoną styków głównych (3P)	D/662962-223   <b>731895</b>   1	
	Czarne z wałkiem przedłużającym (300 mm - 12x12 mm) do zamontowania w drzwiach - IP65 - Zamykane na kłódkę w pozycji WYŁĄCZ (3 kłódki 6,3 mm) i z wkładanym zamknięciem na klucz (Fiat)	D/662962-224   <b>731896</b>   1	
	Czarne z wałkiem przedłużającym (300 mm - 12x12 mm) do zamontowania w drzwiach - IP65 - Zamykane na kłódkę w pozycji WYŁĄCZ (3 kłódki 6,3 mm) i z wkładanym zamknięciem na klucz (Fiat)	D/662962-227   <b>731898</b>   1	
	Bezpośrednie, czarne z przezroczystą osłoną styków głównych (3P)	D/662962-227   <b>731898</b>   1	
	Czarne z wałkiem przedłużającym (300 mm - 12x12 mm) do zamontowania w drzwiach - IP65 - Zamykane na kłódkę w pozycji WYŁĄCZ (3 kłódki 6,3 mm) i z wkładanym zamknięciem na klucz (Fiat)	D/661971-201   <b>731794</b>   1	
	Czarne z wałkiem przedłużającym (300 mm - 12x12 mm) do zamontowania w drzwiach - IP65 - Zamykane na kłódkę w pozycji WYŁĄCZ (3 kłódki 6,3 mm) i z wkładanym zamknięciem na klucz (Fiat)	D/661971-202   <b>731795</b>   1	
	Bezpośrednie, czarne z przezroczystą osłoną styków głównych (3P)	D/661971-202   <b>731795</b>   1	
	Czarne z wałkiem przedłużającym (300 mm - 12x12 mm) do zamontowania w drzwiach - IP65 - Zamykane na kłódkę w pozycji WYŁĄCZ (3 kłódki 6,3 mm) i z wkładanym zamknięciem na klucz (Fiat)	Dane techniczne patrz strona B.16	

## Rozłączniki do montażu ściennego



Dilos 7S - 1600A

Dilos 8S - 2000A/2500A



### Zastosowania



### Aprobaty

Certyfikat CESI

### Wykonanie

Montaż tablicowy  
 Rozłącznik główny  
 Funkcja odłącznika  
 Z wyzwalaczem (Alarm dzwonkowy)  
 Z napędem silnikowym  
 Jako przetączęznik  
 Widoczna pozycja styków  
 Mechanizm szybkiego załączania i wyłączania  
 Niezależne otwieranie i zamykanie  
 Wymuszone wskazanie pozycji styku (PCI)  
 Pokrętko z mechanizmem blokady  
 Podwójne styki nożowe - wysoka odporność na prąd zwarcia  
 Liczba biegunów 3 - 4

### Normy

IEC 60947-1 i IEC 60947-3, DIN VDE 0660 Teil 107,  
 DIN VDE 0113 Teil 1, BS EN 60947-3, CEI 17-11(Fasc. 1039),  
 EN 60947-3, NBN EN 60947-3, NF C 63-130

### Dane techniczne

Rozłączniki bezpiecznikowe i rozłączniki z wyzwalaczem ● str. B.40  
 Rozłączniki silnikowe i silnikowe rozłączniki przelączające ● str. B.42  
 Ręczne rozłączniki przelączające ● str. B.46  
 Rozłączniki 6-biegunowe ● str. B.46

Znamionowy prąd cieplny	1600A	2000A	2500A
Znamionowe napięcie pracy Ue	1000V	1000V	1000V
Znamionowe napięcie izolacji Ui	1500V	1500V	1500V
Wartość szczytowa wytrzymawanego prądu zwarcia	105kA	105kA	105kA
Znamionowy 1s prąd wytrzymawany Icw	50kA	50kA	50kA
Przekroje przewodów przyłączanych do zacisków (Cu)	szyna Cu 2x60x10	szyna Cu 2x80x10	szyna Cu 2x80x10

Dane techniczne ● Rozdz C  
 Rysunki montażowe ● Rozdz D  
 Wymiary ● Rozdz E

### DILOS 7S - Rozłączniki do montażu ściennego



1600A	Opis	In (A)	Nr. katal.	Nr. odn.	Opak.
3 bieg.	Widoczne styki. Bez rączki	1600	D/661371-251	731618	1
3 bieg.+N	Widoczne styki. Bez rączki	1600	D/661771-251	731752	1
4 bieg.	Widoczne styki. Bez rączki	1600	D/661471-251	731706	1

### DILOS 8S - Rozłączniki do montażu ściennego



2000A	Opis	In (A)	Nr. katal.	Nr. odn.	Opak.
3 bieg.	Widoczne styki. Bez rączki	2000	D/661382-251	731632	1
3 bieg.+N	Widoczne styki. Bez rączki	2000	D/661782-251	731754	1
4 bieg.	Widoczne styki. Bez rączki	2000	D/661482-251	731719	1



2000A	Opis	In (A)	Nr. katal.	Nr. odn.	Opak.
3 bieg.	Widoczne styki. Bez rączki	2500	D/661385-251	731646	1
3 bieg.+N	Widoczne styki. Bez rączki	2500	D/661785-251	731761	1
4 bieg.	Widoczne styki. Bez rączki	2500	D/661485-251	731728	1

### Akcesoria



**Podwójne rączki**  
D/661960-251 | 731788 | 1  
Bezpośrednie, czarne z przezroczystą osłoną styków (3 bieguny)



D/662960-251 | 731884 | 1  
Czarne z wałkiem przedłużającym (300 mm - 12x12 mm) do zamontowania w drzwiach - IP65 - Zamykane na kłódkę w pozycji WYŁĄCZ (3 kłódki 6,3 mm) i na klucz (Fiat)



D/662960-252 | 731885 | 1  
Czarne z wałkiem przedłużającym (300 mm - 12x12 mm) do zamontowania w drzwiach - IP65 - Zamykane na kłódkę w pozycji WYŁĄCZ (3 kłódki 6,3 mm) z mechanizmem blokady i z wkladem zamknięciem na klucz (Fiat)



**Pokrywa styków**  
D/662962-227 | 731898 | 1  
Przezroczysta osłona styków głównych (3 bieguny)

**Wkładane zamknięcie drzwi**  
D/062960-240 | 730857 | 1  
Z kluczem Fiata (kod H235)  
Zamknięcie w pozycji WYŁĄCZ  
Klucz wyjmowany w pozycji WYŁĄCZ



**System zamykania na kłódkę**  
D/661970-245 | 731792 | 1  
Do rączek bezpośrednich Dilos 7S i Dilos 8S 2000A  
D/661980-245 | 731798 | 1  
Do rączki bezpośredniej Dilos 8S 2500A



**Styki pomocnicze (CO)**  
D/661971-201 | 731794 | 1  
1NO+1NZ

D/661971-202 | 731795 | 1  
2NO+2NZ

Dane techniczne, patrz strona B.16



Dilos 7S - Dilos 8S

A

B

C

D

E

X





Dilos 9S - 3150A

Dilos 9 - 4000A



## Rozłączniki do montażu ściennego

### Zastosowania



### Aprobaty

CESI certyfikat 3150A

### Wykonanie

- Montaż tablicowy
- Rozłącznik główny
- Funkcja odłącznika
- Z napędem silnikowym
- Widoczna pozycja styków
- Mechanizm szybkiego załączania i wyłączenia
- Niezależne otwieranie i zamykanie
- Wymuszone wskazanie pozycji styku (PCI)
- Pokrętło z mechanizmem blokady
- Podwójne styki nożowe - wysoka odporność na prąd zwarcia
- Liczba biegunów 3 - 4

### Normy

IEC 60947-1 i IEC 60947-3, DIN VDE 0660 Teil 107,  
DIN VDE 0113 Teil 1, BS EN 60947-3, CEI 17-11 (Fasc. 1039),  
EN 60947-3, NBN EN 60947-3, NF C 63-130

### Dane techniczne

Znamionowy prąd cieplny	3150A	4000A
Znamionowe napięcie pracy Ue	1000V	1000V
Znamionowe napięcie izolacji Ui	1500V	1500V
Wartość szczytowa	105kA	105kA
wytrzymywanego prądu zwarcia		
Znamionowy 1s prąd	50kA	50kA
wytrzymywany Icw		
Przekroje przewodów		
przyłączanych do zacisków (Cu)	szyna Cu 2x100x10	szyna Cu 2x100x10

- Rozłączniki bezpiecznikowe i rozłączniki z wyzwalaczem ● str. B.40
- Rozłączniki silnikowe i silnikowe rozłączniki przełączające ● str. B.42
- Ręczne rozłączniki przełączające ● str. B.46
- Rozłączniki 6-biegunowe ● str. B.46

- Dane techniczne ● Rozdz C
- Rysunki montażowe ● Rozdz D
- Wymiary ● Rozdz E

**DILOS 9S - Rozłączniki do montażu ściennego**



3 bieg.  
3 bieg.+N

Opis	In (A)	Nr. katal.	Nr. odn.	Opak.
Widoczne styki. Bez rączki	3150	D/661393-251	<b>731654</b>	1
Widoczne styki. Bez rączki	3150	D/661793-251	<b>731769</b>	1

**Akcesoria**



**Podwójne rączki**

**Pojedyncze rączki dla wersji 35kA**

D/661960-231 | **731786** | 1

Bezpośrednie, czarne z przezroczystą osłoną styków głównych

D/662960-231 | **731882<sup>(1)</sup>** | 1

Czarne z wałkiem przedłużającym (300 mm - 12x12 mm) do zamontowania w drzwiach - IP65 - Zamykane na kłódkę w pozycji WYŁĄCZ (3 kłódki 6,3 mm)

D/662960-232 | **731883<sup>(1)</sup>** | 1

Czarne z wałkiem przedłużającym (300 mm - 12x12 mm) do zamontowania w drzwiach - IP65 - Zamykane na kłódkę w pozycji WYŁĄCZ (3 kłódki 6,3 mm) z mechanizmem blokady i z wkładanym zamknięciem na klucz (Fiat)



**Wkładane zamknięcie drzwi**

D/062960-240 | **730857** | 1

Z kluczem Fiat (kod H235)

Zamknięcie w pozycji WYŁĄCZ

Klucz wycinany w pozycji WYŁĄCZ



**System zamykania na kłódkę**

D/661990-245 | **731800** | 1

Do rączki bezpośredniej



**Styki pomocnicze (CO)**

D/661971-201 | **731794** | 1

1NO+1NZ

D/661971-202 | **731795** | 1

2NO+2NZ



Dane techniczne patrz strona B.16



**Pokrywy styków**

D/662962-227 | **731898** | 1

Przeźroczysta osłona styków głównych (3 bieguny)

(1) Przedłużenie od rozłącznika do do rączki: max. 423 mm.

**DILOS 9 - Rozłączniki do montażu ściennego**



3 bieg.  
3 bieg.+N

Opis	In (A)	Nr. katal.	Nr. odn.	Opak.
Widoczne styki. Bez rączki	4000	D/061394-201	<b>730743</b>	1
Widoczne styki. Bez rączki	4000	D/061494-201	<b>730757</b>	1

**Akcesoria**



**Podwójne rączki**

D/061990-271 | **731357** | 1

Bezpośrednie, czarne z metalową wkładką sprzęgającą

D/062990-261 | **731359<sup>(1)</sup>** | 1

Czarne z wałkiem przedłużającym (300 mm - 12x12 mm) do zamontowania w drzwiach - IP65 - z mechanizmem blokady - i wkładanym zamknięciem na klucz (Fiat), z metalową wkładką sprzęgającą

**Zamknięcie drzwi**

D/062960-240 | **730857** | 1

Wkładane zamknięcie na klucz Fiat (kod H235)

Zamknięcie w pozycji WYŁĄCZ

Klucz wujmowany w pozycji WYŁĄCZ



**Styki pomocnicze (CO)**

D/062961-201 | **730860** | 1

1NO+1NZ

D/062961-202 | **730861** | 1

2NO+2NZ

Dane techniczne, patrz strona B.16



**Pokrywa styków**

D/062972-227 | **731498** | 1

Przeźroczysta osłona styków głównych (3 bieguny)

(1) Przedłużenie od rozłącznika do do rączki: max. 520 mm.

Kody zamówień

A

B

C

D

E

X





*Notatki*

Grid of dots for notes

Dilos/Fulos

A
B
C
D
E
X

