

# Przełączniki 16...2500 A

## Napęd ręczny



OT16F	OT63F	OT100F	OT160E	OT160E_W	OT315E
OT25F	OT80F	OT125F	OT200E	OT200E_W	OT400E
OT40F			OT250E	OT250E_W	

$I_{th}$ /A	25	32	40	63	80	115	125	160	200	250	160	200	250	315	400
$I_e$ /AC-22A, < 415 V	16	25	40	63	80	100	125	160	200	250	160	200	250	315	400
$I_e$ /AC-23A, < 415 V	16	20	23	45	75	80	90	160	200	250	160	200	250	315	400
$I_e$ /AC-21B, < 415 V															

## Napęd silnikowy



OTM40F_C	OTM160E_C	OTM160E_WC	OTM315E_C
OTM63F_C	OTM200E_C	OTM200E_WC	OTM400E_C
OTM80F_C	OTM250E_C	OTM250E_WC	
OTM100F_C			
OTM125F_C			

$I_{th}$ /A	40	63	80	115	125	160	200	250	160	200	250	315	400
$I_e$ /AC-22A, < 415 V	40	63	80	100	125	160	200	250	160	200	250	315	400
$I_e$ /AC-23A, < 415 V	40	63	80	80	90	160	200	250	160	200	250	315	400
$I_e$ /AC-21B, < 415 V													

## Przełączniki automatyczne



OTM160E_C_D	OTM160E_WC_D
OTM200E_C_D	OTM200E_WC_D
OTM250E_C_D	OTM250E_WC_D

$I_{th}$ /A	160	200	250	160	200	250
$I_e$ /AC-22A, < 415 V	160	200	250	160	200	250
$I_e$ /AC-23A, < 415 V	160	200	250	160	200	250

**Aksesoria**

Dodatkowe rączki

Ostony zacisków

Wálki teleskopowe

Aksesoria łączeniowe

Styki pomocnicze

Aksesoria do blokowania



OT630E  
OT800E

630 800

630 800

630 800



OT1000E  
OT1250E

1000 1250

1000 1250

1000 1250



OT1600E

1600

1600

1250



OT2000E  
OT2500E

2000 2500

2000 2500



OTM630E\_C  
OTM800E\_C

630 800

630 800

630 800



OTM1000E\_C  
OTM1250E\_C

1000 1250

1000 1250

1000 1250



OTM1600E\_C

1600

1600

1600



OTM2000E\_C  
OTM2500E\_C

2000 2500

2000 2500



OTM315E\_C\_D  
OTM400E\_C\_D

315 400

315 400

315 400



OTM630E\_C\_D  
OTM800E\_C\_D

630 800

630 800

630 800



OTM1000E\_C\_D  
OTM1250E\_C\_D

1000 1250

1000 1250

1000 1250



OTM1600E\_C\_D

1600

1600

1250

# Pewność zasilania coraz ważniejsza



## Wysoka jakość

W aplikacjach przełączania, które wymagają sterowania zdalnego, badania wytrzymałości przeprowadzane są zgodnie z normą ICE60947-6-1.

## Kategorie użytkowania:

- AC-31 dla obciążeń bezindukcyjnych i mało indukcyjnych,
- AC-33 dla obciążeń silnikowych lub mieszanych zawierających silniki.

- ▶ Przełączniki ABB są klasyfikowane zgodnie z normą ICE 60947-6-1

## Łatwy montaż przy sterowaniu miejscowym i zdalnym

Przełącznik z napędem ręcznym może być przełączany przy pomocy rączki mocowanej bezpośrednio na urządzeniu lub na drzwiach szafy. Aparaty o wielkościach od 16 do 125 A montowane są zatraskowo na szynie modułowej DIN, a część przednia tych aparatów pasuje do wycięcia 45 mm w pokrywach szafek instalacyjnych.

Przewody sterownicze mocowane są zatraskowo. Styki pomocnicze mocowane są zatraskowo z boku przełącznika. Zaciski zasilające mogą być połączone równolegle szynami mostkującymi.

Sterownik automatycznego przełącznika zasilania standardowo instalowany jest na przełączniku, a głębokość mocowania jest regulowana. Możliwy jest również montaż na szynie DIN i na drzwiczkach obudowy. Instalowany fabrycznie układ pomiarowy redukuje kosztowne i czasochłonne prace klienta.

- ▶ Szybka i łatwa instalacja  
- oszczędność czasu i kosztów

Pewność zasilania jest jednym z najistotniejszych czynników w procesach przemysłowych i różnorodnych aplikacjach IT. Niespodziewana przerwa w zasilaniu może spowodować uszkodzenie urządzeń i wiąże się z kosztami przestojów oraz ewentualnych remontów. W sytuacji awarii system logiczny dystrybucji zasilania w połączeniu z urządzeniami mechanicznymi zajmuje się załączaniem, wyłączeniem, izolowaniem zasilania. Urządzenia mogą potrzebować przełączania z jednego źródła zasilania na drugie. Dzieje się tak w przypadku awarii, przeciążeń lub ograniczeń w dostawie energii.

#### **Bezpieczeństwo i pewność**

Automatyczny przełącznik zasilania produkcji ABB zapewnia ciągłość zasilania i bezpieczeństwo obsługi.

Mechanizm przełączania oferuje trzy stabilne pozycje, które umożliwiają izolację dwóch asynchronicznych źródeł zasilania. Eliminuje to ryzyko zwarcia nawet w przypadku stanów nieustalonych.

Automatyczny przełącznik zasilania jest wyposażony w rączkę umożliwiającą przełączenie ręczne w przypadku awarii.

- ▶ Bezpieczeństwo

#### **Kompaktowa konstrukcja**

Przełączniki ABB to zaawansowane technicznie kompaktowe aparaty, pozwalające na instalację gwarantującą znaczną oszczędność miejsca.

- ▶ Minimalizacja rozmiarów miejsca montażu

# Dane techniczne

## Przełączniki z napędem ręcznym 16...125\_C

### Przełączniki z napędem ręcznym

#### Dane techniczne zgodne z IEC 60947-3

		Rozmiar przełącznika	
Znamionowe napięcie izolacji i znamionowe napięcie pracy dla AC20/DC20		Stopień zanieczyszczenia 3	V
Wytrzymałość dielektryczna		50 Hz 1min.	kV
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane			kV
Znamionowy prąd cieplny i znamionowy prąd łączeniowy AC20/DC20	/w temp. otocz. 40°C	bez obudowy	A
	/w temp. otocz. 40°C	w obudowie	A
	/w temp. otocz. 60°C	w obudowie	A
...przy min. przekroju przewodu		Cu	mm <sup>2</sup>
Znamionowy prąd łączeniowy, AC-21 A		do 500 V	A
		690 V	A
Znamionowy prąd łączeniowy, AC-22 A		do 500 V	A
		690 V	A
Znamionowy prąd łączeniowy, AC-23 A		do 415 V	A
		440 V	A
		500 V	A
		690 V	A
Znamionowy prąd łączeniowy/ilość bieg. połączonych w szereg, DC-21 A		do 48 V <sup>1)</sup>	A
		110 V	A
		220 V	A
		440 V	A
		500 V	A
Znamionowy prąd łączeniowy/ilość bieg. połączonych w szereg, DC-22 A		do 48 V <sup>1)</sup>	A
		110 V	A
		220 V	A
		440 V	A
Znamionowy prąd łączeniowy/ilość bieg. połączonych w szereg, DC-23 A		do 48 V <sup>1)</sup>	A
		110 V	A
		220 V	A
		440 V	A
Znamionowa moc łączeniowa w kategorii AC-23 A <sup>2)</sup>		230 V	kW
Wartości znamionowe mocy w kW odpowiadają typowym trójfazowym silnikom asynchronicznym o 1500 obr./min.		400 V	kW
		415 V	kW
		500 V	kW
		690 V	kW
Znamionowa zdolność wyłączenia w kategorii AC-23		do 415 V	A
		500 V	A
		690 V	A
Znamionowy warunkowy prąd zwarcia $I_p$ (wartość skuteczna) i odpowiadający mu maksymalny, dozwolony prąd wyłączenia $I_c$ (wartość szczytowa). Prąd wyłączenia $I_c$ odnosi się do wartości podanych przez producentów bezpieczników (próby jednofazowe zgodne z IEC60269).	$I_p$ (wart. skuteczna) 50 kA, 415 V Maks. wkł. bezpiecz. OFA_	$I_c$ (wart. szczyt.) gG/aM	kA A/A
	$I_p$ (wart. skuteczna) 100 kA, 500 V Maks. wkł. bezpiecz. OFA_	$I_c$ (wart. szczyt.) gG/aM	kA A
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany	$I_{cw}$ (wart. skuteczna)	690 V 1s	kA
Prąd znamionowy załączalny zwarciowy <sup>3)</sup>	$I_{cz}$ (wart. szczyt.)	690 V	kA
Strata mocy/biegun	Przy prądzie znamionowym		W
Wytrzymałość mechaniczna	Ilość cykli roboczych <sup>4)</sup>		Cykli
Wytrzymałość mechaniczna/rozłącznik	Ilość operacji		Operacji
Przekrój kabla	Przekrój żyły Cu odpowiednie do zacisku		mm <sup>2</sup>
Moment dokręcania zacisku	Wymagany klucz dynamometr.		Nm
Moment obrotowy operacji łączenia	Typowy dla aparatów 3-bieg.		Nm
Waga bez akcesoriów	3-biegunowy		kg
	4-biegunowy		kg

<sup>1)</sup> Poniżej 48 V zaleca się łączenie 2 biegunów równolegle do OT80, szczególnie przy zanieczyszczonym środowisku.

<sup>2)</sup> Wartości te podane są jako przykładowe i mogą się różnić w zależności od producenta silników.

<sup>3)</sup> Czas zwarcia > 50 ms, bez wkładki bezpiecznikowej.

<sup>4)</sup> Cykl: 0-I-0-II-0

OT16_	OT25_	OT40_	OT63_	OT80_	OT100_	OT125_
750	750	750	750	750	750	750
6	6	6	6	6	6	6
8	8	8	8	8	8	8
25	32	40	63	80	115	125
25	32	40	63	80	115	125
20	25	32	50	63	80	100
4	6	10	16	25	35	50
16	25	40	63	80	100	125
16	25	40	63	80	100	125
16	25	40	63	80	100	125
16	25	40	63	80	100	125
16	20	23	45	75	80	90
16	20	23	45	65	65	78
16	20	23	45	58	60	70
10	11	12	20	20	40	50
16/1	25/1	32/1	63/1	80/1	100/1	125/1
16/2	25/2	32/2	63/2	80/2	100/2	125/2
16/3	25/3	32/3	63/4	63/4	100/4	100/4
16/4	16/4	16/4	16/4	16/4		
16/4	16/4	16/4	16/4	16/4		
16/1	25/1	32/1	63/1	80/1	100/1	125/1
16/2	25/2	32/2	63/2	80/2	100/2	125/2
16/3	25/3	32/4	45/4	45/4	63/4	80/4
10/4	10/4	10/4	10/4	10/4		
16/1	25/1	32/1	63/1	80/1	100/1	125/1
16/2	25/2	32/2	63/2	80/2	100/2	125/2
16/4	25/4	32/4	45/4	45/4	63/4	63/4
10/4	10/4	10/4	10/4	10/4		
3	4	5,5	11	22	22	22
7,5	9	11	22	37	37	45
7,5	9	11	22	37	37	45
7,5	9	11	22	37	37	45
7,5	9	11	15	18,5	37	45
128	160	184	360	640	640	720
128	160	184	360	464	480	560
80	88	96	160	160	320	400
6,5	6,5	6,5	13	13	16,5	16,5
40/32	40/32	40/32	100/80	100/80	125/125	125/125
			17	17		
			100/80	100/80		
0,5	0,5	0,5	1	1,5	2,5	2,5
0,7	0,7	0,7	1,4	2,1	3,6	3,6
0,3	0,6	1,6	2,8	4,5	4,0	6,3
10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
0,75...10	0,75...10	0,75...10	1,5...35	1,5...35	10...70	10...70
0,8	0,8	0,8	2	2	6	6
1	1	1	1,2	1,2	2	2
0,25	0,25	0,25	0,64	0,64	0,90	0,90
0,31	0,31	0,31	0,70	0,70	1,18	1,18

# Dane techniczne

## Przełączniki z napędem silnikowym

### OTM40...125\_C\_

#### Przełączniki z napędem ręcznym

##### Dane techniczne zgodne z IEC 60947-3

		Rozmiar przełącznika	
Znamionowe napięcie izolacji i znamionowe napięcie pracy dla AC20/DC20		Stopień zanieczyszczenia 3	V
Wytrzymałość dielektryczna		50 Hz 1min.	kV
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane			kV
Znamionowy prąd cieplny i znamionowy prąd łączeniowy AC20/DC20	/w temp. otocz. 40°C	bez obudowy	A
	/w temp. otocz. 40°C	w obudowie	A
	/w temp. otocz. 60°C	w obudowie	A
...przy min. przekroju przewodu		Cu	mm <sup>2</sup>
Znamionowy prąd łączeniowy, AC-21 A		do 500 V	A
		690 V	A
Znamionowy prąd łączeniowy, AC-22 A		do 500 V	A
		690 V	A
Znamionowy prąd łączeniowy, AC-23 A		do 415 V	A
		500 V	A
		690 V	A
Znamionowy prąd łączeniowy/iłość bieg. połączonych w szereg, DC-21 A		do 48 V	A
		110 V	A
		220 V	A
Znamionowy prąd łączeniowy/iłość bieg. połączonych w szereg, DC-22 A		do 48 V	A
		110 V	A
		220 V	A
Znamionowy prąd łączeniowy/iłość bieg. połączonych w szereg, DC-23 A		do 48 V	A
		110 V	A
		220 V	A
Znamionowa moc łączeniowa w kategorii AC-23 A <sup>2)</sup>		230 V	kW
Wartości znamionowe mocy w kW odpowiadają typowym trójfazowym silnikom asynchronicznym o 1500 obr./min.		400 V	kW
		415 V	kW
		500 V	kW
		690 V	kW
Znamionowa zdolność wyłączenia w kategorii AC-23		do 415 V	A
		500 V	A
		690 V	A
Znamionowy warunkowy prąd zwarcia $I_p$ (wartość skuteczna) i odpowiadający mu dozwolony prąd wyłączenia $I_c$ (wartość szczytowa). Prąd wyłączenia $I_c$ odnosi się do wartości podanych przez producentów bezpieczników (próby jednofazowe zgodne z IEC60269).	$I_p$ (wart. skuteczna) 50 kA, 415 V Maks. wkł. bezpiecz. OFA_	$I_c$ (wart. szczyt.) gG/aM	kA A/A
	$I_p$ (wart. skuteczna) 100 kA, 500 V Maks. wkł. bezpiecz. OFA_	$I_c$ (wart. szczyt.) gG	kA A
	$I_p$ (wart. skuteczna) 50 kA, 690 V Maks. wkł. bezpiecz. OFA_	$I_c$ (wart. szczyt.) gG/aM	kA A/A
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany	$I_{cw}$ (wart. skuteczna)	690 V 1 s	kA
Prąd znamionowy załączalny zwarciowy <sup>2)</sup>	$I_{cm}$ (wart. szczyt.)	690 V	kA
Strata mocy/biegun	Przy prądzie znamionowym		W
Wytrzymałość mechaniczna	Ilość cykli roboczych <sup>4)</sup>		Cykle
Wytrzymałość mechaniczna/rozłącznik	Ilość operacji		Operacji
Przekrój kabla	Przekrój żyły Cu odpowiedniej do zacisku		mm <sup>2</sup>
Moment dokręcania zacisku	Wymagany klucz dynamometr.		Nm
Moment obrotowy operacji łączenia	Typowy dla aparatów 3-bieg.		Nm
Waga bez akcesoriów	3-biegunowy		kg
	4-biegunowy		kg

##### Dane techniczne zgodne z IEC 60947-6-1

Klasa urządzenia			
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany	$I_{cw}$ (wart. skuteczna)	690 V 0,1 s	kA
Prąd znamionowy zwarciowy umowny	$I_{cs}$ (wart. szczyt.)	415 V	kA
Odpowiedni bezpiecznik	gG/aM fuse	415 V	A
Znamionowy prąd łączeniowy i wyłączenia AC-31B		do 415 V	A
Znamionowy prąd łączeniowy i wyłączenia AC-32B		do 415 V	A
Znamionowy prąd łączeniowy i wyłączenia AC-33B		do 415 V	A

<sup>1)</sup> Wartości te podane są jako przykładowe i mogą się różnić w zależności od producenta silników.

<sup>2)</sup> Czas zwarcia > 50 ms, bez wkładki bezpiecznikowej.

<sup>3)</sup> Cykl: 0-I-0-II-0.

<sup>4)</sup> Zdolne do złączania i wytrzymywania prądów zwarciowych, nie przeznaczone do ich wyłączenia.

OTM40_	OTM63_	OTM80_	OTM100_	OTM125_
800	800	800	800	800
6	6	6	6	6
8	8	8	8	8
40	63	80	115	125
40	63	80	115	125
32	50	63	80	100
10	16	25	35	50
40	63	80	100	125
40	63	80	100	125
40	63	80	100	125
40	63	80	100	125
40	63	80	80	90
40	60	60	60	70
40	40	40	40	50
40/1	63/1	80/1	100/1	125/1
40/2	63/2	80/2	100/2	125/2
40/4	63/4	80/4	100/4	100/4
40/1	63/1	80/1	100/1	125/1
40/2	63/2	80/2	100/2	125/2
40/4	63/4	80/4	80/4	80/4
40/1	63/1	80/1	100/1	125/1
40/2	63/2	80/2	100/2	125/2
40/4	63/4	63/4	63/4	63/4
7,5	15	22	22	22
18,5	30	37	37	45
18,5	30	37	37	45
22	37	37	37	45
37	37	37	37	45
320	504	640	640	720
320	480	480	480	560
320	320	320	320	400
16,5	16,5	16,5	16,5	16,5
125/125	125/125	125/125	125/125	125/125
11	11	11	11	11
125	125	125	125	125
10	10	10	10	10
63/63	63/63	63/63	63/63	63/63
2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
1,6	2,8	3,5	4,0	6,3
10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
2,5-25/2x2,5-16	10-70	10-70	10-70	10-70
				8-00
6	6	6	6	6
5	5	5	5	5
1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
PC <sup>4)</sup>	PC <sup>4)</sup>	PC <sup>4)</sup>	PC <sup>4)</sup>	PC <sup>4)</sup>
5	5	5	5	5
50	50	50	50	50
125	125	125	125	125
40	63	80	100	125
40	63	80	100	125
40	63	80	80	80



# Dane techniczne

## Przełączniki z napędem ręcznym, z napędem silnikowym i automatyczne OT/OTM160...2500\_C\_

### Przełączniki z napędem ręcznym, silnikowym i automatyczne przełączniki zasilania

Dane techniczne zgodne z IEC 60947-3		Rozmiar przełącznika		OT_160_	OT_200_
Znamionowe napięcie izolacji i znamionowe napięcie pracy AC20/DC20 <sup>1)</sup>		Stopień zanieczyszczenia 3 <sup>2)</sup>	V	1000	1000
Wytrzymałość dielektryczna		50 Hz 1min.	kV	10	10
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane <sup>3)</sup>			kV	12	12
Znamionowy prąd cieplny i znamionowy prąd łączeniowy AC20/DC20	/w temp. otoczenia 40°C	bez obudowy	A	160	200
...przy min. przekroju przewodu	/w temp. otoczenia 40°C	w obudowie	A	160	200
Znamionowy prąd łączeniowy, AC-21 A		Cu	mm <sup>2</sup>	70	95
Znamionowy prąd łączeniowy, AC-22 A		do 500 V	A	160	200
		690 V	A	160	200
Znamionowy prąd łączeniowy, AC-23 A		do 500 V	A	160	200
		690 V	A	160	200
Znamionowy prąd łączeniowy, AC-23 A		do 415 V	A	160	200
		440 V	A	160	200
		500 V	A	160	200
		690 V	A	160	200
Znamionowy prąd łączeniowy/ilość biegunów, połączonych w szereg, DC-21A...23 A		≤ 110 V	A	160/2	200/2
		220 V	A	160/2	200/2
		440 V	A	160/3	200/3
		660 V	A	160/4	200/4
Znamionowa moc łączeniowa AC-23 A <sup>5)</sup>		230 V	kW	45	60
Wartości znamionowe mocy w kW odpowiadają typowym trójfazowym silnikom asynchronicznym o 1500 obr./min.		400 V	kW	90	110
		415 V	kW	90	110
		500 V	kW	110	132
		690 V	kW	160	200
Znamionowa zdolność wyłączalna w kategorii AC-23		do 415 V	A	1280	1600
		500 V	A	1280	1600
		690 V	A	1280	1600
Znamionowy warunkowy prąd zwarcia I <sub>p</sub> (wartość skuteczna) i odpowiadający mu dozwolony prąd wyłączenia I <sub>c</sub> (wartość szczytowa). Prąd wyłączenia I <sub>c</sub> odnosi się do wartości podanych przez producentów bezpieczników (próby jednofazowe zgodne z IEC60269).	I <sub>p</sub> (wart. skuteczna) 80 kA, 415 V	I <sub>c</sub> (wart.szczyt.)	kA	40,5	40,5
	Maks. wkł. bezp. OFA <sub>g</sub>	gG/aM	A/A	355/315	355/315
	I <sub>p</sub> (wart. skuteczna) 100 kA, 500 V	I <sub>c</sub> (wart.szczyt.)	kA	40,5	40,5
	Maks. wkł. bezp. OFA <sub>g</sub>	gG/aM	A	315/315	315/315
	I <sub>p</sub> (wart. skuteczna) 80 kA, 690 V	I <sub>c</sub> (wart.szczyt.)	kA	40,5	40,5
	Maks. wkł. bezp. OFA <sub>g</sub>	gG/aM	A	355/315	355/315
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany	I <sub>cw</sub> (wartość skuteczna)	690 V 0,15 s	kA	15	15
		690 V 0,25 s	kA	15	15
		690 V 1 s	kA	8	8
Prąd znamionowy załączalny zwarciovy <sup>6)</sup>	I <sub>cm</sub> (wartość szczytowa) <sup>7)</sup>	690 V	kA	30	30
Strata mocy/biegun	Przy prądzie znamionowym		W	2,4	4
Wytrzymałość mechaniczna	Ilość cykli roboczych <sup>8)</sup>		Cykle	8000	8000
Wytrzymałość mechaniczna/rozłącznik	Ilość operacji		Oper.	16 000	16 000
Rozmiar śruby zacisku	średnica gwintu metrycznego x długość		mm	M8x25	M8x25
Moment dokręcania zacisku	Wymagany klucz dynamometryczny		Nm	15-22	15-22
Moment obrotowy operacji zacisku	Typowy dla aparatów 3-biegunowych		Nm	7	7
Waga bez akcesoriów	Przełączniki z napędem ręcznym	3-biegunowy	kg	2,5	2,5
		4-biegunowy	kg	3,2	3,2
	Przełączniki z napędem silnikowym i automatyczne	3-biegunowy	kg	5,7	5,7
		4-biegunowy	kg	6,4	6,4

### Dane techniczne zgodne z IEC 60947-6-1

Klasa urządzenia				PC <sup>12)</sup>	PC <sup>12)</sup>
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane	I <sub>cw</sub> (wartość skuteczna)	690 V 0,1 s	kA	15	15
Znamionowy prąd łączeniowy, AC-31B		do 415 V	A	160	200
Znamionowy prąd łączeniowy, AC-33B		do 415 V	A	160	200

<sup>1)</sup> W automatycznych przełącznikach zasilania napięcie pracy wynosi 415 V AC.

<sup>2)</sup> Automatyczne przełączniki zasilania - stopień zanieczyszczenia 2.

<sup>3)</sup> Automatyczne przełączniki zasilania - U<sub>imp</sub> = 6kV.

<sup>4)</sup> Kategoria B.

<sup>5)</sup> Wartości te podane są jako przykładowe i mogą się różnić w zależności od producenta silników.

<sup>6)</sup> Czas zwarcia > 50 ms, bez wkładki bezpiecznikowej.

<sup>7)</sup> Maksymalna odległość między obudową i najbliższym wspornikiem szynowym/kablowym -150 mm.

<sup>8)</sup> Cykl: 0-I-0-II-0.

<sup>9)</sup> Kategoria AC-21B, do 415V AC.

<sup>10)</sup> Do przełączników z napędem ręcznym.

<sup>11)</sup> Do przełączników z napędem silnikowym i automatycznych przełączników zasilania.

<sup>12)</sup> „...zdolne załączać i wytrzymać prądy zwarciove, ale nie przeznaczone do ich wyłączania..”.

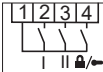
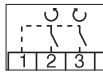
<u>OT_250_</u>	<u>OT_315_</u>	<u>OT_400_</u>	<u>OT_630_</u>	<u>OT_800_</u>	<u>OT_1000_</u>	<u>OT_1250_</u>	<u>OT_1600_</u>	<u>OT_2000_</u>	<u>OT_2500_</u>
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
250	315	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
250	315	400	630	800					
120	185	240	2x185	2x240	2x300	2x400	2x500	3x500	4x500
250	315	400	630	800	1000	1250	1600	2000 <sup>9)</sup>	2500 <sup>9)</sup>
250	315	400	630	800	1000	1250	1600		
250	315	400	630	800	1000	1250	1600		
250	315	400	630	800	1000	1250	1250		
250	315	400	630	800	1000	1250	1250		
250	315	400	630	800	1000	1250	1250		
250	315	400	630	800	1000	1250	1250		
250/2	315/1 <sup>4)</sup>	400/1 <sup>4)</sup>	630/1	800/1					
250/2	315/2 <sup>4)</sup>	400/2 <sup>4)</sup>	630/1	800/1					
230/3	315/3	360/3	630/2	720/2					
200/4	315/4	315/4	630/4 <sup>4)</sup>	630/4 <sup>4)</sup>					
75	100	132	200	250	315	400	400		
140	160	220	355	450	560	710	710		
145	180	230	355	450	560	710	710		
170	220	280	400	560	710	900	900		
250	315	400	630	800	1000	1200	1200		
2000	2520	3200	5040	6400	10 000	10 000	10 000		
2000	2520	3200	5040	6400	10 000	10 000	10 000		
2000	2520	3200	5040	6400	10 000	10 000	10 000		
40,5	59	59	83,5	83,5	100	100	100		
355/315	500/500	500/500	800/1000	800/1000	1250/1250	1250/1250	1250/1250		
40,5	61,5	61,5	90	90	106	106	106		
315/315	500/450	500/450	800/800	800/800	1250/1250	1250/1250	1250/1250		
40,5	59	59	83,5	83,5					
355/315	500/500	500/500	800/1000	800/1000					
15	31	31	38	38	50	50	50	50	50
15	24	24	36	36	50	50	50	50	50
8	15	15	20	20	50	50	50	55	55
30	65	65	80	80	92	92	92	110	110
6,5	6,5	10	25	40	19	29	48	55	85
8000	8000	8000	5000	5000	3000	3000	3000	2000	2000
16 000	16 000	16 000	10 000	10 000	6000	6000	6000	4000	4000
M8x25	M10x30	M10x30	M12x40	M12x40	M12x60	M12x60	M12x60	M12x60	M12x60
15-22	30-44	30-44	50-75	50-75	50-75	50-75	50-75	50-75	50-75
7	16	16	27	27	78	78	78	78	78
2,5	4,7	4,7	12,8	12,8	32,3	32,3	34,8	48	48
3,2	5,8	5,8	15,6	15,6	40,2	40,2	43,3	60	60
5,7	10,2	10,2	17,5	17,5	42	42	44	56	56
6,4	11,4	11,4	20,4	20,4	50	50	52	70	70
PC <sup>12)</sup>	PC <sup>12)</sup>	PC <sup>12)</sup>	PC <sup>12)</sup>	PC <sup>12)</sup>	PC <sup>12)</sup>	PC <sup>12)</sup>	PC <sup>12)</sup>	PC <sup>12)</sup>	PC <sup>12)</sup>
15	25	25	38	38	50	50	50	50	50
250	315	400	630 <sup>10)</sup> /650 <sup>11)</sup>	800 <sup>10)</sup> /720 <sup>11)</sup>	1000	1250	1600	2000 <sup>10)</sup>	2000 <sup>10)</sup>
250	315	400	630 <sup>10)</sup> /650 <sup>11)</sup>	800 <sup>10)</sup> /650 <sup>11)</sup>	1000	1000	1000		

# Dane techniczne

## Napędy silnikowe przełączników

### OTM40...125\_C\_

#### Dane techniczne napędów silnikowych

Zgodne z IEC 60947		Rozmiar rozłącznika	40...125
Znamionowe napięcie pracy $U_e$	stopień zanieczyszczenia 3 50/60 Hz	V AC/DC	110-240
Zakres napięcia pracy			$0,85-1,1 \times U_e$
Czas operacji <sup>1)</sup>	90° I-0, 0-I, 0-II, II-0	s	0,5-1,0
Czas przełączania <sup>1)</sup>	180° I-II, II-I	s	1,2-1,5
Czas zatrzymania w pozycji "0" (OFF-time) przy przełączaniu I-II lub II-I <sup>1)</sup>	180° I-II, II-I	s	0,4-0,8
Prąd znamionowy $I_n$ <sup>1)</sup>		A	0,2-0,5
Prąd rozruchowy <sup>1)</sup>		A	1,5-3,0
Częstość przełączania	Cykle 0-I-0-II-0 w długim okresie w krótkim okresie $\leq 10$ cykli	Cykle/min. Cykle/min.	1 10
Kategoria przepięciowa			III
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymałwane $U_{mp}$		kV	4
Wytrzymałość dielektryczna	50 Hz 1 min.	kV	1,5
Sterowanie impulsami	Min. impuls czas trwania	ms	100
<b>Zaciski</b>			
<b>Zasilane kablem</b>			
Przekrój przewodu zasilającego	dрут/linka	mm <sup>2</sup>	1,5-2,5
Zabezpieczenie zwarciove	Maks. MCB	A	C16
<b>Sterowanie</b>			
Przekrój przewodu sterowniczego	dрут/linka	mm <sup>2</sup>	1,5-2,5
Maksymalna długość kabla		m	100
<b>Zaciski informujące o stanie</b>			
Zaciski informujące o stanie	dрут/linka	mm <sup>2</sup>	1,5
Sterowanie również ze sterownikiem OMD	Wartość znamionowa	A	3
			
Napięcie zasilania	1		AC-1/250V
Pozycja rozłącznika I	2		
Pozycja rozłącznika II	3		
Rączka zamocowana lub napęd zablokowany	4		
Zabezpieczenie zwarciove	Maks. MCB	A	C2
<b>Zaciski sterownicze do sterownika OMD</b>			
Zaciski sterownicze do sterownika OMD	dрут/linka	mm <sup>2</sup>	1,5-2,5
			
Napięcie zasilania z napędu silnikowego	1	V DC	24
Zamknięty rozłącznik I lub otwarty rozłącznik II	2	V DC	24
		mW	500
Zamknięty rozłącznik II lub otwarty rozłącznik I	3	V DC	24
		mW	500
Temperatura pracy		°C	-25...+55
Temperatura transportu i składowania		°C	-40...+70
Maks. wysokość		m	2000
Stopień ochrony (panel przedni)			IP 20

<sup>1)</sup> W warunkach znamionowych

# Dane techniczne

## Napędy silnikowe przełączników

### OTM160...2500\_C\_

#### Dane techniczne napędów silnikowych

Zgodne z IEC 60947

		Rozmiar	160...250	315...400	630...800	1000...1600	2000...2500	
		rozłącznika						
Znamionowe napięcie pracy $U_e$	Stopień zanie- czyszczenia 3 50/60 Hz	V AC V AC/DC V DC V DC	220-240 110-125 48 24					
Zakres napięcia pracy			0,85-1,1 x $U_e$					
Czas operacji <sup>1)</sup>	90° I-0, 0-I, 0-II, II-0	220-240 V AC 110-125 V AC/DC 48 V DC 24 V DC	s s s s	0,4-1,0 0,5-1,5 0,5-1,5 0,4-1,0	0,4-1,0 0,5-1,5 0,4-1,0 0,4-1,0	0,4-1,0 0,6-1,2 0,6-1,6 0,5-1,5	0,5-1,5 0,5-1,5 0,5-1,5 1,0-2,0	0,5-1,5 0,5-1,5 0,5-1,5 1,0-2,0
Czas przełączania <sup>1)</sup>	180° I-0-II, II-0-I	220-240 V AC 110-125 V AC/DC 48 V DC 24 V DC	s s s s	1,0-2,0 1,1-2,5 1,4-2,5 1,0-2,0	0,9-2,0 1,2-2,6 1,0-2,0 1,0-2,0	0,9-2,0 1,2-3,0 1,3-3,0 1,1-2,5	1,5-3,0 1,5-3,0 1,5-3,0 2,0-3,5	1,5-3,0 1,5-3,0 1,5-3,0 2,0-3,5
Czas zatrzymania w poz. "0" (OFF-time) przy przełączaniu I-II lub II-I <sup>1)</sup>	180° I-II, II-I	220-240 V AC 110-125 V AC/DC 48 V DC 24 V DC	s s s s	0,4-1,0 0,4-1,1 0,5-1,1 0,4-1,0	0,4-1,0 0,5-1,5 0,4-1,0 0,4-1,0	0,4-1,0 0,6-1,5 0,7-1,6 0,5-1,5	0,5-1,5 0,5-1,5 0,5-1,5 0,8-1,7	0,5-1,5 0,5-1,5 0,5-1,5 0,8-1,7
Prąd znamionowy $I_n$ <sup>1)</sup>		220-240 V AC 110-125 V AC/DC 48 V DC 24VDC	A A A A	0,2 0,5 1,1 3,3	0,5 0,6 2,1 4,2	0,7 0,8 2,6 4	1,8 3,0 5,3 8,0	1,8 3,0 5,3 8,0
Prąd rozruchowy <sup>1)</sup>		220-240 V AC 110-125 V AC/DC 48 V DC 24 V DC	A A A A	1,3 2,1 4,4 16,8	2,1 2,5 8,3 17,5	2,8 4,6 8,4 22,4	7,7 13,3 22,4 26,6	7,7 13,3 22,4 26,6
Bezpiecznik przeciążeniowy	Typ/ $I_n$ /Zdolność wyłączania	220-240 V AC 110-125 V AC/DC 48 V DC 24 V DC	mA mA A A	T/315/H T/500/H T/1,25/H T/4,0/H	T/500/H T/630/H T/2,5/H T/5,0/H	T/1000/H T/1000/H T/2,5/H T/5,0/H	T/2000/H T/4000/H T/5/H T/10/H	T/2000/H T/4000/H T/5/H T/10/H
	Wymiary		mm	5x20	5x20	5x20	5x20	5x20
Maks. częstotliwość przełączania	Cykl 0-I-0-II-0	220-240 V AC W długim okresie czasu	cykle/min cykle/min cykle/min cykle/min	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	0,5 0,5 0,5 0,5	0,5 0,5 0,5 0,5
	W krótkim okresie czasu ≤ 10 cykli	220-240 V AC 110-125 V AC/DC 48 V DC 24 V DC	cykle/min cykle/min cykle/min cykle/min	10 10 10 10	10 10 10 10	10 10 10 10	5 5 5 5	5 5 5 5
Kategoria przepięciowa				III				
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane $U_{imp}$			kV	4				
Wytrzymałość dielektryczna	50 Hz 1 min.		kV	1,5				
Sygnał sterowania	Min. czas impulsu		ms	100				
<b>Zaciski</b>								
Zasilanie kablem $U_e$				PE-N-L				
Przekrój przewodu zasilającego	drut/linka		mm <sup>2</sup>	1,5-2,5				
Zabezpieczenie zwarciovie	Maks. MCB		A	C16				
Sterowanie przyciskiem				C-II-I-0				
Przekrój przewodu sterowania	drut/linka		mm <sup>2</sup>	1,5-2,5				
Maksymalna dł. kabla			m	100				
<b>Informacja o statusie blokad</b>								
Blokada przełączania ręcznego lub silnikowego	11-12-14 (C/O)			5 A/250 V/cosφ=1				
Blokada napędu silnikowego	23-24 (NO)			5 A/250 V/cosφ=1				
Zabezpieczenie zwarciovie	Maks. MCB		A	C2				
Stopień ochrony				IP20				
Temp. pracy			°C	-25...+55				
Temp. transportu i składowania			°C	-40...+70				
Maksymalna wysokość			m	2000				

<sup>1)</sup> W warunkach znamionowych.

# Dane techniczne

## Automatyczne przełączniki zasilania, obwód zasilania

### Dane techniczne automatycznych przełączników zasilania, obwód zasilania

#### OTM\_C2D\_ (OMD200)

Znamionowe napięcie pracy $U_e$ (układ 3-fazowy) - napięcie międzyfazowe	208-415 V AC +/-20 % + N
Faza - biegun neutralny	120-240 V AC +/-20 %

Częstotliwość znamionowa 50/60 Hz +/-10 %

Znamionowe napięcie udarowe wytrzymałwane  $U_{imp}$  6 kV

#### OTM\_C3D\_ (OMD300)

Znamionowe napięcie pracy $U_e$	208-415 V AC +/- 20 % + N
Faza - biegun neutralny	120-240 V AC +/-20 %

Częstotliwość znamionowa 50/60 Hz +/-10 %

Znamionowe napięcie udarowe wytrzymałwane  $U_{imp}$  6 kV

#### OTM\_C8D\_ (OMD800)

Znamionowe napięcie pracy $U_e$ (układ 3-fazowy) - napięcie międzyfazowe	100-415 V AC +/-20 %
Faza - biegun neutralny	57,7-240 V AC +/-20 %

Znamionowe napięcie pracy  $U_e$  (układ 1-fazowy)<sup>1)</sup> 57,7-240 V AC +/-20 %

Częstotliwość znamionowa 50/60 Hz +/-10 %

Znamionowe napięcie udarowe wytrzymałwane  $U_{imp}$  6 kV

Napięcie pomocnicze<sup>1)</sup> 24 V DC-110 V DC (-10 do 15 %)

Temperatura pracy -5...+40°C

Temperatura transportu i składowania -25...+70°C

Maksymalna wysokość Maks. 2000 mm

<sup>1)</sup> przy napięciu 57,7 – 109 V AC, zasilanie pomocnicze musi być zastosowane.

# Dane techniczne

## Styki pomocnicze

### Styki pomocnicze

#### Dane techniczne styków pomocniczych zgodne z IEC 60947-5-1

Dla OA1G\_, OA2G\_, OA3G\_, OA7G\_, OA8G\_

$U_e$ /[V]	AC15		DC12		DC13	
	$I_e$ /[A]	$U_e$ /[V]	$I_e$ /[A]	P/[W]	$I_e$ /[A]	P/[W]
230	6	24	10	240	2	50
400	4	72	4	290	0,8	60
415	4	125	2	250	0,55	70
690	2	250	0,55	140	0,27	70
		440	0,1	44		

# Dane techniczne

## Napęd silnikowy, obwód sterowania

### Dane techniczne napędu silnikowego, obwód sterowania

Napęd silnikowy, obwód sterowniczy		OTM160...250	OTM315...400	OTM630...800	OTM1000...1600	
Znamionowe napięcie pracy U [V]	Stopień zanieczyszczenia 3	50/60 Hz	220-240 V AC			
Zakres napięcia pracy	0,8...1,2 x U <sub>n</sub>					
Czasy operacji przełączania	Patrz poniższa tabela					
Prąd znamionowy I <sub>n</sub> <sup>1)</sup>		A	0,2	0,5	0,7	1,8
Prąd rozruchowy <sup>1)</sup>		A	1,3	2,1	2,8	7,7
Bezpiecznik przeciążeniowy	Typ/Wielkość/Zdolność wył.	mA	T/315/H	T/500/H	T/1000/H	T/2000/H
	Wymiary	mm	5x20	5x20	5x20	5x20
Maks. częstotliwość przełączania	Cykle 0-I-0-II-0	Cykle/min	1	1	1	0,5
	W długim okresie czasu	Cykle/min	10	10	10	5
W krótkim okresie czasu ≤ 10 cykli		Cykle/min	10	10	10	5
Kategoria przepięciowa			III			
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane U <sub>imp</sub>		kV	4			
Wytrzymałość dielektryczna	50 Hz 1 min.	kV	1,5			
<b>Zaciski</b>						
Zasilanie kablem				PE-N-L		
Przekrój przewodu zasilającego	druć/linka	mm <sup>2</sup>	1,5 - 2,5			
Zabezpieczenie zwarcie	maks. bezp.	A	C16			
<b>Informacja o statusie blokad</b>						
Przekrój przewodu zasilającego	druć/linka	mm <sup>2</sup>	1,5-2,5			
Blokada przełączania ręcznego i silnikowego	23-24 (NO)		5 A/250 V/cosφ=1			
Blokada napędu silnikowego	maks. bezp.	A	C2			
Stopień ochrony			IP 20			
Temperatura pracy		°C	-25...+55			
Temp. transportu i składowania		°C	-40...+70			
Maks. wysokość		m	2000			

### Czasy operacji przełączania

Typ	Całkowity czas przełączania <sup>1)</sup>	Czas zatrzymania w poz. "0" (OFF-time) w czasie przełączania <sup>1)</sup>	
		I-II, II-I [s]	I-II, II-I [s]
OTM160...250_C2D	2,0 - 4,0		0,4 - 1,0
OTM160...250_C3D	2,0 - 4,0		0,4 - 1,0
OTM160...250_C8D	1,5 - 3,0		0,4 - 1,0
OTM315...400_C2D	2,0 - 5,0		0,4 - 1,0
OTM315...400_C3D	2,0 - 5,0		0,4 - 1,0
OTM315...400_C8D	1,5 - 3,0		0,4 - 1,0
OTM630...800_C2D	2,0 - 5,0		0,4 - 1,0
OTM630...800_C3D	2,0 - 5,0		0,4 - 1,0
OTM630...800_C8D	1,5 - 3,0		0,4 - 1,0
OTM1000...1600_C2D	3,0 - 6,0		0,6 - 1,5
OTM1000...1600_C3D	3,0 - 6,0		0,6 - 1,5
OTM1000...1600_C8D	2,5 - 4,0		0,6 - 1,5

<sup>1)</sup> W warunkach znamionowych

# Dane techniczne

## Sterowniki do przełączników

### Moduł przełączania zasilania ODPSE230C

#### Dane techniczne sterowników do przełączników OMD200/300/800

##### OMD200 i OMD300

Znamionowe napięcie łączeniowe $U_e$	208 V AC-480 V AC +/- 20 % + N
Faza - biegun neutralny	120 V AC-277 V AC +/- 20 %
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz +/- 10 %
Dokładność pomiaru napięcia	5 %
Dokładność pomiaru częstotliwości	1 %
Dane znamionowe przekaźnika:	
X21, X22	12 A, AC1, 250 V/12 A, DC1, 24 V
X23, X24	8 A, AC1, 250 V/8 A, DC1, 24 V
X26, X27, X28	10 A, AC1, 250 V/5 A, DC1, 24 V
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane, $U_{imp}$	6 kV
Kategoria przepięciowa	III
Stopień zanieczyszczenia	2

##### OMD800

Znamionowe napięcie łączeniowe $U_e$ (układ 3-fazowy) - napięcie międzyfazowe	100 V AC-480 V AC +/- 20 %
Faza - biegun neutralny	57,7 V AC-277 V AC +/- 20 %
Znamionowe napięcie łączeniowe $U_e$ (układ 1-fazowy) <sup>1)</sup>	57,7 V AC-277 V AC +/- 20 %
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz +/- 10 %
Dokładność pomiaru napięcia	1 %
Dokładność pomiaru częstotliwości	1 %
Dane znamionowe przekaźnika:	
X21, X22, X24	12 A, AC1, 250 V/12 A, DC1, 24 V
X23	8 A, AC1, 250 V/8 A, DC1, 24 V
X29	5 A, AC1, 250 V/6 A, DC1, 24 V
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane, $U_{imp}$	6 kV
Kategoria przepięciowa	III
Stopień zanieczyszczenia	2
Napięcie pomocnicze <sup>1)</sup>	24 V DC-110 V DC (-10 % do +15 %)
Stopień ochrony panela przedniego	IP 40
Temperatura pracy	-20...+60°C
Temperatura transportu i składowania	-25...+80°C
Wysokość	Maks. 2000 m
Wilgotność	
Z kondensacją	5 %...98 %
Bez kondensacji	5 %...90 %

<sup>1)</sup> Jeżeli w układzie 1-fazowym poziom napięcia znajduje się pomiędzy 57,7 – 109 V AC, należy zastosować napięcie pomocnicze.

#### Dane techniczne modułu przełączania zasilania ODPSE230C

##### Moduł przełączania zasilania ODPSE230C

Znamionowe napięcie łączeniowe U [V]	220...240 V AC +/- 20 %
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz +/- 10 %
Zabezpieczenie zwarciove	Maks. MCB 4 A
Znamionowy prąd wyjścia $I_n$ [A]	4 A
Czas uruchomienia	Maks. 1,0 s (230 V AC)
Czas przełączania LN1-LN2 lub LN2-LN1	Maks. 0,5 s (230 V AC)
Przekrój kabla	0,2...2,5 mm <sup>2</sup>
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane, $U_{imp}$	4 kV
Kategoria przepięciowa	III
Stopień zanieczyszczenia	3
Stopień ochrony od przodu	IP 20
Temperatura pracy	-25...+60°C
Temperatura transportu i składowania	-40...+70°C
Wysokość	Maks. 2000 m

# Tabele doboru

## Przełączniki z napędem ręcznym

OT16...40F3C



OT63...80F3C



OT100...125F3C



### Przełączniki z napędem ręcznym I-0-II

Wyposażone w zaciski IP 20. Wałki i rączki trzeba zamawiać osobno.

Liczba biegunów	Prąd/moc znamionowa			Typ	Nr identyfikacyjny	Waga [kg]
	AC-21 A/AC-22 A ≤ 415 V I[A]	400 V S[kVA]	AC-23 A 400...415 V I[A]/P[kW]			
3	16	11	16/7,5	OT16F3C	1SCA104816R1001	0,25
4	16	11	16/7,5	OT16F4C	1SCA104831R1001	0,31
3	25	17	20/9	OT25F3C	1SCA104863R1001	0,25
4	25	17	20/9	OT25F4C	1SCA104877R1001	0,31
3	40	27	23/11	OT40F3C	1SCA104913R1001	0,25
4	40	27	23/11	OT40F4C	1SCA104934R1001	0,31
3	63	43	45/22	OT63F3C	1SCA105338R1001	0,64
4	63	43	45/22	OT63F4C	1SCA105369R1001	0,70
3	80	55	75/37	OT80F3C	1SCA105402R1001	0,64
4	80	55	75/37	OT80F4C	1SCA105418R1001	0,70
3	100	70	80/37	OT100F3C	1SCA105008R1001	0,90
4	100	70	80/37	OT100F4C	1SCA105019R1001	1,18
3	125	86	90/45	OT125F3C	1SCA105037R1001	0,90
4	125	86	90/45	OT125F4C	1SCA105054R1001	1,18

### Przekrój kabli do przełączników

Do przełączników	Przekrój kabli [mm <sup>2</sup> ]
OT16...40F_C	0,75...10
OT63...80F_C	1,5...35
OT100...125F_C	10...70



# Tabele doboru

## Przełączniki z napędem ręcznym

OT160...250E03CP



### Przełączniki z napędem ręcznym I-0-II

W standardzie, wraz z zestawem śrub zacisków i wałkiem znajduje się czarna rączka z tworzywa IP 65 ze wskazaniem I-0-II, z możliwością blokowania kłódkami w położeniu 0 i blokadą drzwi w pozycji I oraz w pozycji II i przy blokadzie kłódkowej.

OT160...250E03WCP



Liczba biegunów	Prąd/moc znamionowa			Typ	Nr identyfikacyjny	Waga [kg]
	AC-21 A/AC-22 A	AC-23 A				
	≤415 V I[A]	400 V S[kVA]	400...415 V I[A]/P[kW]			
Położenie mechanizmu przedstawiono na zdjęciach. Typ z literą W - przełącznik z poszerzonym rozstawem biegunów.						
3	160	110	160/90	OT160E03CP	1SCA022772R6510	3,3
3	160	110	160/90	OT160E12CP	1SCA022776R9080	3,3
3	160	110	160/90	OT160E03WCP	1SCA022772R8210	3,6
4	160	110	160/90	OT160E04CP	1SCA022775R9440	4,1
4	160	110	160/90	OT160E13CP	1SCA022777R0170	4,1
4	160	110	160/90	OT160E04WCP	1SCA022775R0220	4,4
6	160	110	160/90	OT160E33CP	1SCA118537R1001	5,7
6	160	110	160/90	OT160E33WCP	1SCA118603R1001	6,0
3	200	135	200/110	OT200E03CP	1SCA022771R7520	3,3
3	200	135	200/110	OT200E12CP	1SCA022776R8510	3,3
3	200	135	200/110	OT200E03WCP	1SCA022772R8720	3,6
4	200	135	200/110	OT200E04CP	1SCA022771R7280	4,1
4	200	135	200/110	OT200E13CP	1SCA022777R0250	4,1
4	200	135	200/110	OT200E04WCP	1SCA022775R0650	4,4
6	200	135	200/110	OT200E33CP	1SCA118541R1001	5,7
6	200	135	200/110	OT200E33WCP	1SCA118607R1001	6,0
3	250	170	250/140	OT250E03CP	1SCA022771R3450	3,3
3	250	170	250/140	OT250E12CP	1SCA022776R9320	3,3
3	250	170	250/140	OT250E03WCP	1SCA022772R8300	3,6
4	250	170	250/140	OT250E04CP	1SCA022775R4640	4,1
4	250	170	250/140	OT250E13CP	1SCA022777R0330	4,1
4	250	170	250/140	OT250E04WCP	1SCA022775R0810	4,4
6	250	170	250/140	OT250E33CP	1SCA118551R1001	5,7
6	250	170	250/140	OT250E33WCP	1SCA118608R1001	6,0

OT160...250E04CP



OT160...250E04WCP



OT160...250E33CP



OT160...250E33WCP



### Wałki, rączki i śruby dostarczane w standardzie

Odpowiednie do przełączników	Wałek	Rączka	Śruby zacisków
OT160...250_C	OMP6x161	OHB65J6E011	M8x25

# Tabele doboru

## Przełączniki z napędem ręcznym

OT315...400E03CP



OT315...400E13CP



OT315...400E33CP



OT630...800E03CP



OT630...800E04CP



OT630...800E33CP



### Przełączniki z napędem ręcznym I-0-II

W standardzie, wraz z zestawem śrub zacisków i wałkiem znajduje się czarna rączka z tworzywa IP 65 ze wskazaniem I-0-II, z możliwością blokowania kłódkami w położeniu 0 i blokadą drzwi w pozycji I oraz w pozycji II i przy blokadzie kłódkowej.

Liczba biegunów	Prąd/moc znamionowa			Typ	Nr identyfikacyjny	Waga [kg]
	AC-21 A/AC-22 A ≤ 415 V I[A]	400 V S[kVA]	AC-23 A 400...415 V I[A]/P[kW]			
Polożenie mechanizmu przedstawiono na zdjęciach.						
3	315	215	315/160	OT315E03CP	1SCA022772R6780	5,9
3	315	215	315/160	OT315E12CP	1SCA022776R9910	5,9
4	315	215	315/160	OT315E04CP	1SCA022775R7150	7,1
4	315	215	315/160	OT315E13CP	1SCA022777R0410	7,1
6	315	215	315/160	OT315E33CP	1SCA118635R1001	9,5
3	400	275	400/220	OT400E03CP	1SCA022771R8500	5,9
3	400	275	400/220	OT400E12CP	1SCA022776R9590	5,9
4	400	275	400/220	OT400E04CP	1SCA022771R8680	7,1
4	400	275	400/220	OT400E13CP	1SCA022777R0500	7,1
6	400	275	400/220	OT400E33CP	1SCA118629R1001	9,5
3	630	435	630/355	OT630E03CP	1SCA022785R6050	17,7
3	630	435	630/355	OT630E12CP	1SCA022785R8690	17,7
4	630	435	630/355	OT630E04CP	1SCA022785R6130	21
4	630	435	630/355	OT630E13CP	1SCA022785R9070	21
6	630	435	630/355	OT630E33CP	1SCA118652R1001	27,6
3	800	550	800/450	OT800E03CP	1SCA022785R6300	17,7
3	800	550	800/450	OT800E12CP	1SCA022785R8850	17,7
4	800	550	800/450	OT800E04CP	1SCA022785R6210	21
4	800	550	800/450	OT800E13CP	1SCA022785R9230	21
6	800	550	800/450	OT800E33CP	1SCA118649R1001	27,6

### Wałki, rączki i śruby dostarczane w standardzie

Odpowiednie do przełączników	Wałek	Rączka	Śruby zacisków
OT315...400_C	EXP12x166	OHB95J12E011	M10x30
OT630...800_C	EXP12x185	OHB125J12E011	M12x40

# Tabele doboru

## Przełączniki z napędem ręcznym

OT1250E03CP



OT1000...1250E22CP



OT1600E03CP



OT2000...2500E03CP



### Przełączniki z napędem ręcznym I-0-II

W standardzie, z zestawem śrub zacisków i wałkiem znajduje się czarna rączka z tworzywa IP 65 ze wskazaniem I-0-II, z możliwością blokowania kłódkami w położeniu 0 i blokadą drzwi w pozycji I oraz II i przy blokadzie kłódkowej.

Liczba biegunów	Prąd <sup>1)</sup> /moc znamionowa			Typ	Nr identyfikacyjny	Waga [kg]
	AC-21 A/AC-22 A ≤ 415 V I[A]	400 V S[kVA]	AC-23 A 400...415 V I[A]/P[kW]			
Położenie mechanizmu przedstawiono na zdjęciach.						
3	1000	680	1000/560	OT1000E03CP	1SCA022872R1680	48
3	1000	680	1000/560	OT1000E12CP	1SCA103287R1001	48
4	1000	680	1000/560	OT1000E04CP	1SCA022872R1500	60
4	1000	680	1000/560	OT1000E13CP	1SCA103291R1001	60
4	1000	680	1000/560	OT1000E22CP	1SCA103289R1001	60
3	1250	850	1250/710	OT1250E03CP	1SCA022872R0790	48
3	1250	850	1250/710	OT1250E12CP	1SCA103308R1001	48
4	1250	850	1250/710	OT1250E04CP	1SCA022872R1250	60
4	1250	850	1250/710	OT1250E13CP	1SCA103313R1001	60
4	1250	850	1250/710	OT1250E22CP	1SCA103311R1001	60
3	1600	1000	1250/710	OT1600E03CP	1SCA022872R1840	51
3	1600	1000	1250/710	OT1600E12CP	1SCA103293R1001	51
4	1600	1000	1250/710	OT1600E04CP	1SCA022872R2310	63
4	1600	1000	1250/710	OT1600E13CP	1SCA103306R1001	63
4	1600	1000	1250/710	OT1600E22CP	1SCA103303R1001	63
3	2000	1350		OT2000E03CP	1SCA103908R1001	70
3	2000	1350		OT2000E12CP	1SCA103915R1001	70
4	2000	1350		OT2000E04CP	1SCA103912R1001	86
4	2000	1350		OT2000E13CP	1SCA103918R1001	86
4	2000	1350		OT2000E22CP	1SCA103953R1001	86
3	2500	1700		OT2500E03CP	1SCA105615R1001	70
3	2500	1700		OT2500E12CP	1SCA103891R1001	70
4	2500	1700		OT2500E04CP	1SCA103906R1001	86
4	2500	1700		OT2500E13CP	1SCA103895R1001	86
4	2500	1700		OT2500E22CP	1SCA103902R1001	86

<sup>1)</sup> OT2000...2500: Category AC-21B.

### Wałki, rączki i śruby dostarczane w standardzie

Odpowiednie do przełączników	Wałek	Rączka	Śruby zacisków
OT1000...2500_C	OXF12x185	OHB200J12PE011	M12x60

# Tabele doboru

## Przełączniki z napędem ręcznym

OT160...250E03CFP



OT160...250E03WCFP



OT315...400E13CFP



OT630...800E03CFP



### Przełączniki z napędem ręcznym I-0-II, szybkie przełączanie

W standardzie, z zestawem śrub zacisków i wałkiem, znajduje się czarna rączka z tworzywa IP 65 ze wskazaniem I-0-II. Rączka nie ma możliwości blokowania kłódką i nie blokuje drzwi. Dla uzyskania szybkiego działania kąt przełączenia wynosi 90°. Minimalny czas przełączenia I-II i II-I wynosi 20 ms.

Liczba biegunów	Prąd/moc znamionowa			Typ	Nr identyfikacyjny	Waga [kg]
	AC-21 A/AC-22 A ≤ 415 V I[A]	400 V S[kVA]	AC-23 A 400...415 V I[A]/P[kW]			
3	160	110	160/90	OT160E03CFP	1SCA106086R1001	3,3
3	160	110	160/90	OT160E12CFP	1SCA108496R1001	3,3
3	160	110	160/90	OT160E03WCFP	1SCA108484R1001	3,6
4	160	110	160/90	OT160E04CFP	1SCA108489R1001	4,1
4	160	110	160/90	OT160E13CFP	1SCA108502R1001	4,1
4	160	110	160/90	OT160E04WCFP	1SCA108492R1001	4,4
3	200	135	200/110	OT200E03CFP	1SCA108520R1001	3,3
3	200	135	200/110	OT200E12CFP	1SCA108535R1001	3,3
3	200	135	200/110	OT200E03WCFP	1SCA107578R1001	3,6
4	200	135	200/110	OT200E04CFP	1SCA108528R1001	4,1
4	200	135	200/110	OT200E13CFP	1SCA108543R1001	4,1
4	200	135	200/110	OT200E04WCFP	1SCA108531R1001	4,4
3	250	170	250/140	OT250E03CFP	1SCA108591R1001	3,3
3	250	170	250/140	OT250E12CFP	1SCA108609R1001	3,3
3	250	170	250/140	OT250E03WCFP	1SCA107577R1001	3,6
4	250	170	250/140	OT250E04CFP	1SCA108600R1001	4,1
4	250	170	250/140	OT250E13CFP	1SCA108615R1001	4,1
4	250	170	250/140	OT250E04WCFP	1SCA108606R1001	4,4
3	315	215	315/160	OT315E03CFP	1SCA108629R1001	5,9
3	315	215	315/160	OT315E12CFP	1SCA108633R1001	5,9
4	315	215	315/160	OT315E04CFP	1SCA114535R1001	7,1
4	315	215	315/160	OT315E13CFP	1SCA106436R1001	7,1
3	400	275	400/220	OT400E03CFP	1SCA106360R1001	5,9
3	400	275	400/220	OT400E12CFP	1SCA108652R1001	5,9
4	400	275	400/220	OT400E04CFP	1SCA108650R1001	7,1
4	400	275	400/220	OT400E13CFP	1SCA106441R1001	7,1
3	630	435	630/355	OT630E03CFP	1SCA106915R1001	17,7
3	630	435	630/355	OT630E12CFP	1SCA106963R1001	17,7
4	630	435	630/355	OT630E04CFP	1SCA108753R1001	21
4	630	435	630/355	OT630E13CFP	1SCA106988R1001	21
3	800	550	800/450	OT800E03CFP	1SCA106916R1001	17,7
3	800	550	800/450	OT800E12CFP	1SCA106966R1001	17,7
4	800	550	800/450	OT800E04CFP	1SCA106945R1001	21
4	800	550	800/450	OT800E13CFP	1SCA106983R1001	21

Wałki, rączki i śruby dostarczane w standardzie

Odpowiednie do przełączników	Wałek	Rączka	Śruby zacisków
OT160...250_CF	OX P6x161	OHB65J6E69	M8x25
OT315...400_CF	OX P12x166	OHB95J12E69	M10x30
OT630...800_CF	OX P12x185	OHB145J12E69	M12x40