



# COMO C

Przełączniki z napędem ręcznym  
od 25 do 100 A

Przełączniki



como\_179\_a\_1

COMO C  
I-I+II-II 4P 63 A



como\_178\_a\_1

COMO C  
I-0-II 3P 25 A

## Rozwiązanie dla

- > Przemysłu (sterowanie maszynami)



## Zalety

- > Wysoka trwałość
- > Elastyczność
- > Mostki do łączenia zacisków

## Zgodność z normami

- > IEC 60947-3



- > UL 508



## Funkcje

COMO C to wielobiegunowe przełączniki z napędem ręcznym. Aparaty zapewniają przełączanie źródeł zasilania lub dwóch obwodów niskiego napięcia pod obciążeniem, a także ich bezpieczne odizolowanie. Inne zastosowania to m.in. zmiana kolejności faz w celu zmiany kierunku obrotów silnika oraz praca jako przełącznik uziemiający.

## Zalety

### Wysoka trwałość

Przełączniki COMO C mogą wykonać do 100 000 cykli przełączeń.

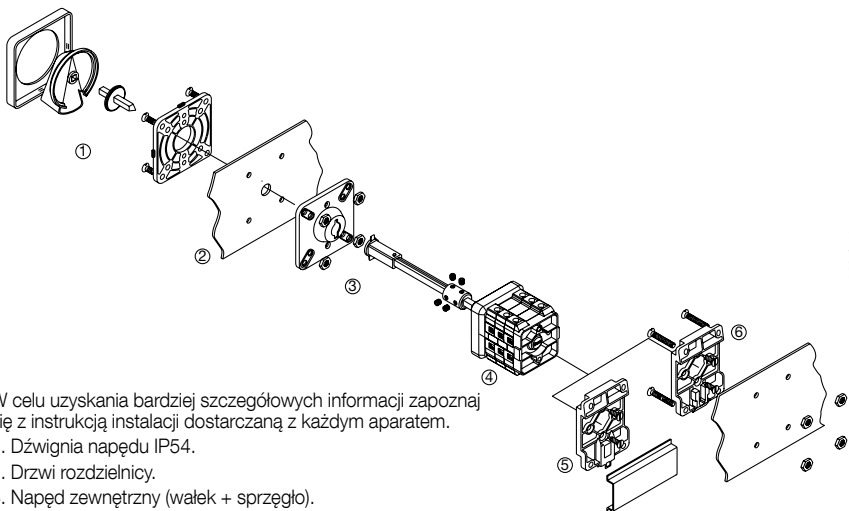
### Mostki do łączenia zacisków

Aparaty mają fabrycznie zainstalowane mostki do łączenia zacisków.

### Elastyczność

Standardowo aparaty są dostępne w czterech wersjach napędu (I-II, I-0-II, I-I+II-II i bypass I-0-II). Inne opcje napędu są dostępne na zapytanie (np. przełączniki gwiazda/trójkąt, niestandardowe ilości biegunów).

## Rysunek poglądowy



como\_168\_b\_1\_x\_cat

W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji zapoznaj się z instrukcją instalacji dostarczaną z każdym aparatem.

1. Dźwignia napędu IP54.
2. Drzwi rozdzielnic.
3. Napęd zewnętrzny (wałek + sprzęgło).
4. Aparat.
5. Adapter do montażu na szynie DIN.
6. Adapter do montażu na płycie montażowej.

## Numery zamówieniowe

I <sub>th</sub> (A)	Liczba biegunów	Napęd	Aparat	Dźwignia napędu IP54 z możliwością blokowania	Dźwignia napędu IP54 bez możliwości blokowania	Napęd zewnętrzny (wałek + sprzęgło)	Adapter montażowy	Uszczelka IP65			
25	3 P	I - II	4220 <b>3002</b> <sup>(1)</sup>	Czarna 4259 <b>1042</b>  Czerwona 4259 <b>1043</b>	I - II 4259 <b>2022</b>  I - 0 - II i bypass 4259 <b>3022</b>  I - I+II - II 4259 <b>4022</b>	200 mm 4259 <b>5042</b>	Na szynę DIN 4259 <b>9001</b>	4299 <b>5001</b> <sup>(2)</sup>			
	4 P	I - II	4220 <b>4002</b> <sup>(1)</sup>								
	3 P	I - 0 - II	4230 <b>3002</b> <sup>(1)(3)</sup>								
	4 P	I - 0 - II	4230 <b>4002</b> <sup>(1)(3)</sup>								
	3 P	I - I+II - II	4240 <b>3002</b> <sup>(1)</sup>								
	4 P	I - I+II - II	4240 <b>4002</b> <sup>(1)</sup>								
	3 + 6 P	Bypass I - 0 - II	4250 <b>3002</b>								
	4 + 8 P	Bypass I - 0 - II	4250 <b>4002</b>								
40	3 P	I - II	4220 <b>3004</b> <sup>(1)</sup>		Czarna 4259 <b>1042</b>  Czerwona 4259 <b>1043</b>		I - II 4259 <b>2042</b>  I - 0 - II i bypass 4259 <b>3042</b>  I - I+II - II 4259 <b>4042</b>		200 mm 4259 <b>5042</b>	Na szynę DIN 4259 <b>9001</b>  Na płytę montażową 4259 <b>9040</b>	4299 <b>5001</b> <sup>(2)</sup>
	4 P	I - II	4220 <b>4004</b> <sup>(1)</sup>								
	3 P	I - 0 - II	4230 <b>3004</b> <sup>(1)(3)</sup>								
	4 P	I - 0 - II	4230 <b>4004</b> <sup>(1)(3)</sup>								
	3 P	I - I+II - II	4240 <b>3004</b> <sup>(1)</sup>								
	4 P	I - I+II - II	4240 <b>4004</b> <sup>(1)</sup>								
	3 + 6 P	Bypass I - 0 - II	4250 <b>3004</b>								
	4 + 8 P	Bypass I - 0 - II	4250 <b>4004</b>								
63	3 P	I - II	4220 <b>3006</b> <sup>(1)</sup>	Czarna 4259 <b>1082</b>  Czerwona 4259 <b>1083</b>		I - II 4259 <b>2082</b>  I - 0 - II i bypass 4259 <b>3082</b>  I - I+II - II 4259 <b>4082</b>	200 mm 4259 <b>5082</b>	Na szynę DIN 4259 <b>9001</b>  Na płytę montażową 4259 <b>9080</b>		4299 <b>5002</b> <sup>(2)</sup>	
	4 P	I - II	4220 <b>4006</b> <sup>(1)</sup>								
	3 P	I - 0 - II	4230 <b>3006</b> <sup>(1)(3)</sup>								
	4 P	I - 0 - II	4230 <b>4006</b> <sup>(1)(3)</sup>								
	3 P	I - I+II - II	4240 <b>3006</b> <sup>(1)</sup>								
	4 P	I - I+II - II	4240 <b>4006</b> <sup>(1)</sup>								
	3 + 6 P	Bypass I - 0 - II	4250 <b>3006</b>								
	4 + 8 P	Bypass I - 0 - II	4250 <b>4006</b>								
80	3 P	I - II	4220 <b>3008</b> <sup>(1)</sup>		Czarna 4259 <b>1082</b>  Czerwona 4259 <b>1083</b>	I - II 4259 <b>2082</b>  I - 0 - II i bypass 4259 <b>3082</b>  I - I+II - II 4259 <b>4082</b>		200 mm 4259 <b>5082</b>	Na szynę DIN 4259 <b>9001</b>  Na płytę montażową 4259 <b>9080</b>		4299 <b>5002</b> <sup>(2)</sup>
	4 P	I - II	4220 <b>4008</b> <sup>(1)</sup>								
	3 P	I - 0 - II	4230 <b>3008</b> <sup>(1)(3)</sup>								
	4 P	I - 0 - II	4230 <b>4008</b> <sup>(1)(3)</sup>								
	3 P	I - I+II - II	4240 <b>3008</b> <sup>(1)</sup>								
	4 P	I - I+II - II	4240 <b>4008</b> <sup>(1)</sup>								
	3 + 6 P	Bypass I - 0 - II	4250 <b>3008</b>								
	4 + 8 P	Bypass I - 0 - II	4250 <b>4008</b>								
100	3 P	I - II	4220 <b>3010</b>	Czarna 4259 <b>1082</b>  Czerwona 4259 <b>1083</b>		I - II 4259 <b>2082</b>  I - 0 - II i bypass 4259 <b>3082</b>  I - I+II - II 4259 <b>4082</b>	200 mm 4259 <b>5082</b>		Na szynę DIN 4259 <b>9001</b>  Na płytę montażową 4259 <b>9080</b>	4299 <b>5002</b> <sup>(2)</sup>	
	4 P	I - II	4220 <b>4010</b>								
	3 P	I - 0 - II	4230 <b>3010</b>								
	4 P	I - 0 - II	4230 <b>4010</b>								
	3 P	I - I+II - II	4240 <b>3010</b>								
	4 P	I - I+II - II	4240 <b>4010</b>								
	3 + 6 P	Bypass I - 0 - II	4250 <b>3010</b>								
	4 + 8 P	Bypass I - 0 - II	4250 <b>4010</b>								

(1) Dostępny w obudowie (patrz strona 484).

(2) IP65: stopień ochrony wg normy IEC 60529.

(3) Aparaty dostępne z 1 lub 2 stykami pomocniczymi. Prosimy o kontakt.

## Przełączniki w obudowach

### Ogólna charakterystyka

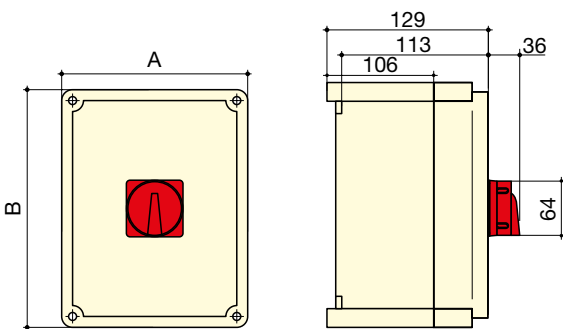
coff\_0399\_a\_2\_cat



- Odpowiednie do aplikacji w środowiskach narażonych na działanie środków chemicznych, zapylenie i korozję atmosferyczną.
- Dźwignia napędu: czerwona.
- Stopień ochrony: IP65.
- Kolor: RAL 7030.
- Materiał: poliester wzmacniany włóknem szklanym.
- Dostarczane jako zestaw do montażu.
- System zamykania: na śruby.

### Wymiary

como\_078\_b\_x\_cat



### Numery zamówieniowe

$I_{th}$ (A)	Liczba biegunów	Napęd	A (mm)	B (mm)	Indeks
25	3 P	I - II	135	135	4221 3C02
	4 P	I - II	135	135	4221 4C02
	3 P	I - 0 - II	135	135	4231 3C02
	4 P	I - 0 - II	135	180	4231 4C02
	3 P	I - I+II - II	135	135	4241 3C02
	4 P	I - I+II - II	135	135	4241 4C02
40	3 P	I - II	135	135	4221 3C04
	4 P	I - II	135	135	4221 4C04
	3 P	I - 0 - II	135	135	4231 3C04
	4 P	I - 0 - II	135	135	4231 4C04
	3 P	I - I+II - II	135	135	4241 3C04
	4 P	I - I+II - II	135	135	4241 4C04
63	3 P	I - II	135	180	4221 3C06
	4 P	I - II	135	180	4221 4C06
	3 P	I - 0 - II	135	180	4231 3C06
	4 P	I - 0 - II	135	180	4231 4C06
	3 P	I - I+II - II	135	180	4241 3C06
	4 P	I - I+II - II	135	180	4241 4C06
80	3 P	I - II	135	180	4221 3C08
	4 P	I - II	135	180	4221 4C08 <sup>(1)</sup>
	3 P	I - 0 - II	135	180	4231 3C08
	4 P	I - 0 - II	135	180	4231 4C08 <sup>(1)</sup>
	3 P	I - I+II - II	135	180	4241 3C08
	4 P	I - I+II - II	135	180	4241 4C08 <sup>(1)</sup>

(1) Znamionowy prąd cieplny  $I_{th}$  dla przełączników 4-biegunowych w obudowach ograniczony jest do wartości 70 A.

## Dane techniczne według IEC 60947-3

### od 25 do 100 A

Prąd cieplny $I_{th}$ (40°C)	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A		
Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ (V)	660	660	660	660	660		
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane $U_{imp}$ (kV)	4	4	4	4	4		
Znamionowy prąd łączeniowy $I_e$ (A)							
Znamionowe napięcie łączeniowe $U_e$ (V)							
	400 V AC	AC-21 A	25/25	40/40	63/63	80/80	100/100
	400 V AC	AC-22 A	25/25	40/40	63/63	80/80	100/100
	400 V AC	AC-23 A	20/20	32/32	63/63	63/63	63/63
Moc łączeniowa dla kategorii użytkowania AC-23 (kW)							
Przy 400 V AC bez styku wyprzedzającego na wyłączenie <sup>(1)(2)</sup>		9/9	15/15	22/22	30/30	30/30	
Moc bierna (kVar)							
Przy 400 V AC <sup>(2)</sup>		14	18	28	37		
Prąd znamionowy zwarciovymowy z bezpiecznikami (kA, rms, wartość spodziewana)							
Wartość spodziewana prądu zwarciovymowego (kA, rms) <sup>(3)</sup>		6	6	8	8	8	
Prąd znamionowy bezpiecznika (A) <sup>(3)</sup>		25	40	63	80	100	
Wytrzymałość zwarciova							
Załączalny prąd zwarciovymowy, wartość szczytowa (kA) <sup>(3)</sup>		2	2,6	5,8	5,8	6,5	
Podłączenia							
Minimalny przekrój kabla Cu (mm <sup>2</sup> )		2,5	10	16	16	16	
Maksymalny przekrój kabla Cu (mm <sup>2</sup> )		6	16	50	50	50	
Minimalny moment dokręcający (Nm)		2	2	3,5	3,5	3,5	
Charakterystyki mechaniczne							
Trwałość (liczba cykli łączeniowych)		100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	
Waga aparatu 3-biegunowego (kg)		0,25	0,3	0,55	0,63	0,63	
Waga aparatu 4-biegunowego (kg)		0,31	0,4	0,7	0,8	0,8	

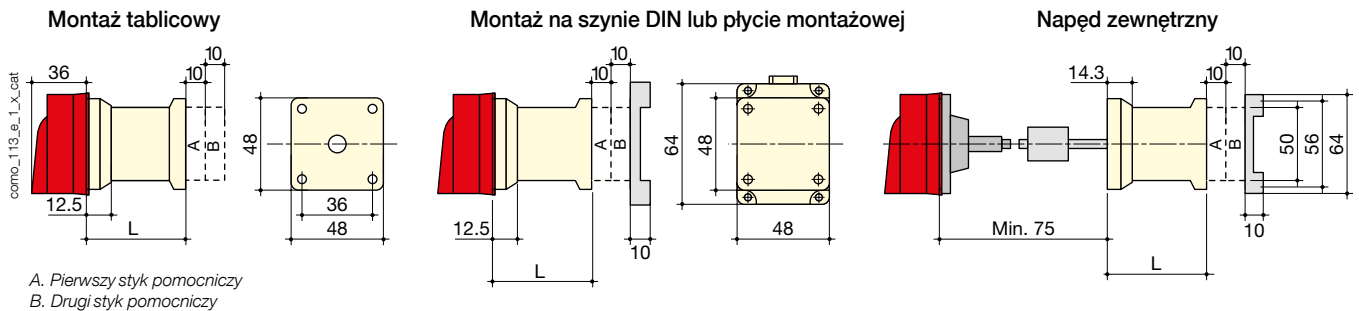
(1) Kategoria A = częste czynności łączeniowe, kategoria B = sporadyczne czynności łączeniowe.

(2) Podana moc jest wartością szacunkową, wartości prądu mogą się różnić w zależności od producenta.

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

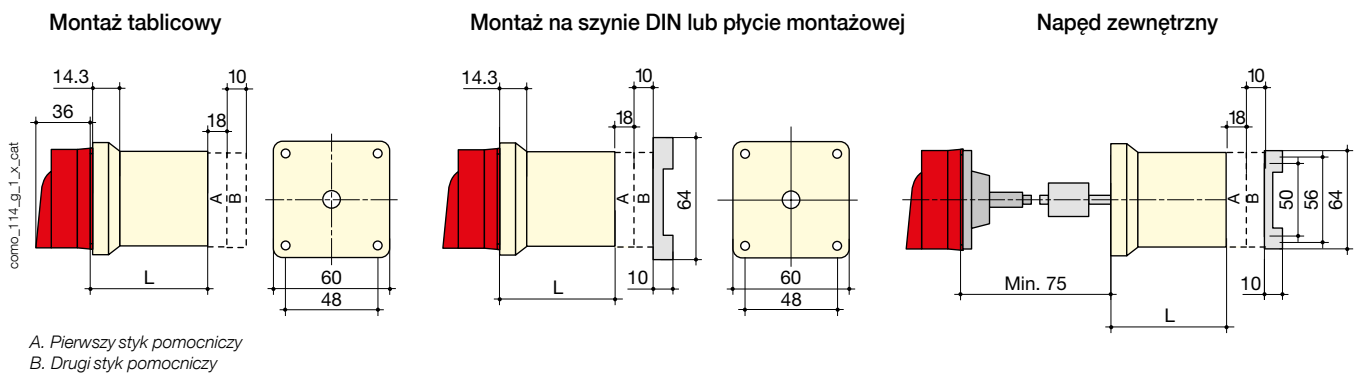
## Wymiary

### 25 A



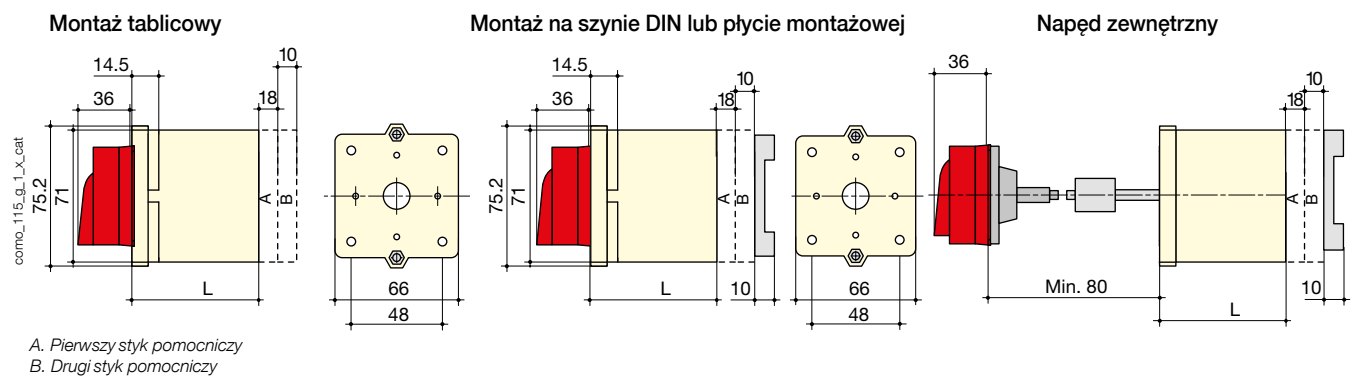
Napęd	L 3p.	L 4p.
I - II	50.5	60.5
I - 0 - II	50.5	60.5
I - I+II - II	50.5	60.5
Bypass I - 0 - II	70.5	80.5

### 40 A



Napęd	L 3p.	L 4p.
I - II	60.3	72.3
I - 0 - II	60.3	72.3
I - I+II - II	60.3	72.3
Bypass I - 0 - II	84.3	96.3

### od 63 do 100 A



Napęd	L 3p.	L 4p.
I - II	82	99.5
I - 0 - II	82	99.5
I - I+II - II	82	99.5
Bypass I - 0 - II	117	134.5