

# RCCB Wyłączniki różnicowoprądowe.

Wyłączniki różnicowoprądowe (RCCB) to uznany i wymagany środek ochrony przed skutkami porażenia prądem elektrycznym. Firma Hager produkuje wyłączniki różnicowoprądowe dedykowane zarówno do instalacji mieszkaniowych, komercyjnych i przemysłowych. Oferta obejmuje szeroki zakres produktów o zróżnicowanych parametrach technicznych, dostosowanych do wymagań instalacji i potrzeb klientów. Oferta akcesoriów łączeniowych i sterowniczych pozwala spełnić najwyższe standardy bezpieczeństwa i zrealizować zaawansowane projekty instalacji. Potwierdzeniem najwyższego poziomu jakości są wyniki badań naszych produktów przeprowadzone m.in. w Biurze Badania Jakości SEP w Lublinie.



RCCB Wyłączniki różnicowoprądowe, typ AC	980
RCCB Wyłączniki różnicowoprądowe, typ A	982
RCCB Wyłączniki różnicowoprądowe, selektywne, typ AC	984
RCCB Wyłączniki różnicowoprądowe, selektywne, typ A	986
RCCB Wyłączniki różnicowoprądowe, krótkozwłoczne HI, typ A	988
RCCB Wyłączniki różnicowoprądowe, krótkozwłoczne HI, typ A	989
RCCB Wyłączniki różnicowoprądowe, typ B	990
RCCB akcesoria do wyłączników różnicowoprądowych	991
Strony techniczne	1006

- wyłączniki różnicowoprądowe o wysokiej i średniej czułości, prądy różnicowe AC (prąd sinusoidalnie przemienny)
- napięcie znamionowe łączeniowe:  
230/400 V AC - wyłącznik dwubiegunowy,  
400 V AC - wyłącznik czterobiegunowy
- prąd znamionowy różnicowy zadziałania od 10 mA do 500 mA
- zdolność znamionowa załączania i wyłączenia ( $I_m$ ): 1500 A
- prąd znamionowy zwarcia umowy ( $I_{nc}$ ): 6 kA - wartość zależna od prądu znamionowego zabezpieczenia zwarcia, chroniącego wyłącznik różnicowoprądowy
- optyczny wskaźnik zadziałania (otwarcie/zamknięcie wyłącznika oraz zadziałania wyłącznika na skutek prądu różnicowego)
- możliwość podłączenia za pomocą szyn grzebieniowych pionowych i poziomych
- zaciski kłatkowe: drut do 25 mm<sup>2</sup>, linka do 16 mm<sup>2</sup> ( $I_n$ : 16 A do 63 A)  
drut do 50 mm<sup>2</sup>, linka do 35 mm<sup>2</sup> ( $I_n$ : 80 A do 125 A)
- szeroki zakres akcesoriów,
- pole opisowe z kłapką zabezpieczającą

► Strony techniczne 1006



CDC240J

## RCCB Wyłączniki różnicowoprądowe, typ AC, 2-biegunowe

- Napięcie znamionowe: 230/400 V AC
- Prąd znamionowy zwarcia umowy ( $I_{nc}$ ): 6k A zgodnie z PN-EN 61008-1
- Częstotliwość: 50 Hz

$I_n$	Typ	$I_{\Delta n}$	$I_{nc}$	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
16 A	AC	10 mA	6 kA	2	2	1	<b>CCC216J</b>
25 A	AC	30 mA	6 kA	2	2	1	<b>GDC225J</b>
40 A	AC	30 mA	6 kA	2	2	1	<b>CDC240J</b>
63 A	AC	30 mA	6 kA	2	2	1	<b>CDC263J</b>
25 A	AC	100 mA	6 kA	2	2	1	<b>CEC225J</b>
40 A	AC	100 mA	6 kA	2	2	1	<b>CEC240J</b>
25 A	AC	300 mA	6 kA	2	2	1	<b>CFC225J</b>
40 A	AC	300 mA	6 kA	2	2	1	<b>CFC240J</b>
63 A	AC	300 mA	6 kA	2	2	1	<b>CFC263J</b>



CDC440J

## RCCB Wyłączniki różnicowoprądowe, typ AC, 4-biegunowe

- Napięcie znamionowe: 400 V AC
- Prąd znamionowy zwarcia umowy ( $I_{nc}$ ): 6 kA zgodnie z PN-EN 61008-1
- Częstotliwość: 50 Hz

$I_n$	Typ	$I_{\Delta n}$	$I_{nc}$	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
25 A	AC	30 mA	6 kA	4	4	1	<b>CDC425J</b>
40 A	AC	30 mA	6 kA	4	4	1	<b>CDC440J</b>
63 A	AC	30 mA	6 kA	4	4	1	<b>CDC463J</b>
80 A	AC	30 mA	6 kA	4	4	1	<b>CD480Z</b>
100 A	AC	30 mA	6 kA	4	4	1	<b>CD485Z</b>
125 A	AC	30 mA	6 kA	4	4	1	<b>CDC490</b>
25 A	AC	100 mA	6 kA	4	4	1	<b>CEC425J</b>
40 A	AC	100 mA	6 kA	4	4	1	<b>CEC440J</b>
63 A	AC	100 mA	6 kA	4	4	1	<b>CEC463J</b>
25 A	AC	300 mA	6 kA	4	4	1	<b>CFC425J</b>
40 A	AC	300 mA	6 kA	4	4	1	<b>CFC440J</b>
63 A	AC	300 mA	6 kA	4	4	1	<b>CFC463J</b>
80 A	AC	300 mA	6 kA	4	4	1	<b>CF480Z</b>
100 A	AC	300 mA	6 kA	4	4	1	<b>CF485Z</b>
125 A	AC	300 mA	6 kA	4	4	1	<b>CFC490</b>
125 A	AC	500 mA	6 kA	4	4	1	<b>CGC490F</b>

- wyłączniki różnicowoprądowe o wysokiej i średniej czułości, prądy różnicowe AC (prąd sinusoidalnie przemienny)
- napięcie znamionowe łączeniowe:  
230/400 V AC - wyłącznik dwubiegunowy,  
400 V AC - wyłącznik czterobiegunowy
- prąd znamionowy różnicowy zadziałania od 10 mA do 500 mA
- zdolność znamionowa załączania i wyłączania (Im): 1500 A
- prąd znamionowy zwarcia umowy (I<sub>nc</sub>): 10 kA - wartość zależna od prądu znamionowego zabezpieczenia zwarcia, chroniącego wyłącznik różnicowoprądowy
- optyczny wskaźnik zadziałania (otwarcie/zamknięcie wyłącznika oraz zadziałania wyłącznika na skutek prądu różnicowego)
- możliwość podłączenia za pomocą szyn grzebieniowych pionowych i poziomych
- zaciski kłatkowe: drut do 25 mm<sup>2</sup>, linka do 16 mm<sup>2</sup> (I<sub>n</sub>: 16 A do 63 A)  
drut do 50 mm<sup>2</sup>, linka do 35 mm<sup>2</sup> (I<sub>n</sub>: 80 A do 125 A)
- szeroki zakres akcesoriów,
- pole opisowe z kłapką zabezpieczającą

► Strony techniczne 1006

## RCCB Wyłączniki różnicowoprądowe, typ AC, 2-biegunowe

- Napięcie znamionowe: 230/400 V AC
- Prąd znamionowy zwarcia umowy (I<sub>nc</sub>): 10 kA zgodnie z PN-EN 61008-1
- Częstotliwość: 50 Hz

I <sub>n</sub>	Typ	I <sub>Δn</sub>	I <sub>nc</sub>	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
16 A	AC	10 mA	10 kA	2	2	1	<a href="#">CCC516J</a>
25 A	AC	30 mA	10 kA	2	2	1	<a href="#">CDC525J</a>
40 A	AC	30 mA	10 kA	2	2	1	<a href="#">CDC540J</a>
63 A	AC	30 mA	10 kA	2	2	1	<a href="#">CDC563J</a>
25 A	AC	100 mA	10 kA	2	2	1	<a href="#">CEC525J</a>
40 A	AC	100 mA	10 kA	2	2	1	<a href="#">CEC540J</a>
25 A	AC	300 mA	10 kA	2	2	1	<a href="#">CFC525J</a>
40 A	AC	300 mA	10 kA	2	2	1	<a href="#">CFC540J</a>
63 A	AC	300 mA	10 kA	2	2	1	<a href="#">CFC563J</a>

## RCCB Wyłączniki różnicowoprądowe, typ AC, 4-biegunowe

- Napięcie znamionowe: 400 V AC
- Prąd znamionowy zwarcia umowy (I<sub>nc</sub>): 10 kA zgodnie z PN-EN 61008-1
- Częstotliwość: 50 Hz

I <sub>n</sub>	Typ	I <sub>Δn</sub>	I <sub>nc</sub>	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
25 A	AC	30 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CDC625J</a>
40 A	AC	30 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CDC640J</a>
63 A	AC	30 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CDC663J</a>
80 A	AC	30 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CDC680Z</a>
100 A	AC	30 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CDC684Z</a>
125 A	AC	30 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CDC690</a>
25 A	AC	100 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CEC625J</a>
40 A	AC	100 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CEC640J</a>
63 A	AC	100 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CEC663J</a>
25 A	AC	300 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CFC625J</a>
40 A	AC	300 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CFC640J</a>
63 A	AC	300 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CFC663J</a>
100 A	AC	300 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CFC684Z</a>
125 A	AC	300 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CFC690</a>
125 A	AC	500 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CGC690</a>

Dostępność 1 kwartał 2019

- wyłączniki różnicowoprądowe o wysokiej i średniej czułości, prądy różnicowe A (prąd sinusoidalnie przemienny i pulsujący ze składową stałą)
- napięcie znamionowe łączeniowe:  
230/400 V AC - wyłącznik dwubiegunowy,  
400 V AC - wyłącznik czterobiegunowy
- prąd znamionowy różnicowy zadziałania od 10 mA do 500 mA
- zdolność znamionowa załączania i wyłączenia ( $I_m$ ): 1500 A
- prąd znamionowy zwarcia umowy ( $I_{nc}$ ): 6 kA - wartość zależna od prądu znamionowego zabezpieczenia zwarcia, chroniącego wyłącznik różnicowoprądowy

- optyczny wskaźnik zadziałania (otwarcie/zamknięcie wyłącznika oraz zadziałania wyłącznika na skutek prądu różnicowego)
- możliwość podłączenia za pomocą szyn grzebieniowych pionowych i poziomych
- zaciski kłatkowe: drut do 25 mm<sup>2</sup>, linka do 16 mm<sup>2</sup> ( $I_n$ : 16 A do 63 A)  
drut do 50 mm<sup>2</sup>, linka do 35 mm<sup>2</sup> ( $I_n$ : 80 A do 125 A)
- szeroki zakres akcesoriów,
- pole opisowe z kłapką zabezpieczającą

► Strony techniczne 1006



CDA240J

## RCCB Wyłączniki różnicowoprądowe, typ A, 2-biegunowe

- Napięcie znamionowe: 230/400 V AC
- Prąd znamionowy zwarcia umowy ( $I_{nc}$ ): 6 kA zgodnie z PN-EN 61008-1
- Częstotliwość: 50 Hz

$I_n$	Typ	$I_{\Delta n}$	$I_{nc}$	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
16 A	A	10 mA	6 kA	2	2	1	<b>CCA216J</b>
16 A	A	30 mA	6 kA	2	2	1	<b>CDA216J</b>
25 A	A	30 mA	6 kA	2	2	1	<b>CDA225J</b>
40 A	A	30 mA	6 kA	2	2	1	<b>CDA240J</b>
63 A	A	30 mA	6 kA	2	2	1	<b>CDA263J</b>
40 A	A	100 mA	6 kA	2	2	1	<b>CEA225J</b>
25 A	A	300 mA	6 kA	2	2	1	<b>CFA225J</b>
40 A	A	300 mA	6 kA	2	2	1	<b>CFA240J</b>
63 A	A	300 mA	6 kA	2	2	1	<b>CFA263J</b>



CDA440J

## RCCB Wyłączniki różnicowoprądowe, typ A, 4-biegunowe

- Napięcie znamionowe: 230/400 V AC
- Prąd znamionowy zwarcia umowy ( $I_{nc}$ ): 6 kA zgodnie z PN-EN 61008-1
- Częstotliwość: 50 Hz

$I_n$	Typ	$I_{\Delta n}$	$I_{nc}$	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
25 A	A	30 mA	6 kA	4	4	1	<b>CDA425J</b>
40 A	A	30 mA	6 kA	4	4	1	<b>CDA440J</b>
63 A	A	30 mA	6 kA	4	4	1	<b>CDA463J</b>
80 A	A	30 mA	6 kA	4	4	1	<b>CD480D</b>
100 A	A	30 mA	6 kA	4	4	1	<b>CD485D</b>
125 A	A	30 mA	6 kA	4	4	1	<b>CDA490</b>
40 A	A	100 mA	6 kA	4	4	1	<b>CEA440J</b>
63 A	A	100 mA	6 kA	4	4	1	<b>CEA463J</b>
25 A	A	300 mA	6 kA	4	4	1	<b>CFA425J</b>
40 A	A	300 mA	6 kA	4	4	1	<b>CFA440J</b>
63 A	A	300 mA	6 kA	4	4	1	<b>CFA463J</b>
80 A	A	300 mA	6 kA	4	4	1	<b>CF480Z</b>
100 A	A	300 mA	6 kA	4	4	1	<b>CF485Z</b>
125 A	A	500 mA	6 kA	4	4	1	<b>CFA490</b>
125 A	A	500 mA	6 kA	4	4	1	<b>CGA490</b>

- wyłączniki różnicowoprądowe o wysokiej i średniej czułości, prądy różnicowe A (prąd sinusoidalnie przemienny i pulsujący ze składową stałą)
- napięcie znamionowe łączeniowe:  
230/400 V AC - wyłącznik dwubiegunowy,  
400 V AC - wyłącznik czterobiegunowy
- prąd znamionowy różnicowy zadziałania od 10 mA do 500 mA
- zdolność znamionowa załączania i wyłączenia (Im): 1500 A
- prąd znamionowy zwarcia umowy (I<sub>nc</sub>): 10 kA - wartość zależna od prądu znamionowego zabezpieczenia zwarcia, chroniącego wyłącznik różnicowoprądowy
- optyczny wskaźnik zadziałania (otwarcie/zamknięcie wyłącznika oraz zadziałania wyłącznika na skutek prądu różnicowego)
- możliwość podłączenia za pomocą szyn grzebieniowych pionowych i poziomych
- zaciski kłatkowe: drut do 25 mm<sup>2</sup>, linka do 16 mm<sup>2</sup> (I<sub>n</sub>: 16 A do 63 A)  
drut do 50 mm<sup>2</sup>, linka do 35 mm<sup>2</sup> (I<sub>n</sub>: 80 A do 125 A)
- szeroki zakres akcesoriów,
- pole opisowe z kłapką zabezpieczającą

► Strony techniczne 1006

### RCCB Wyłączniki różnicowoprądowe, typ A, 2-biegunowe

- Napięcie znamionowe: 230/400 V AC
- Prąd znamionowy zwarcia umowy (I<sub>nc</sub>): 10 kA zgodnie z PN-EN 61008-1
- Częstotliwość: 50 Hz

I <sub>n</sub>	Typ	I <sub>Δn</sub>	I <sub>nc</sub>	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
16 A	A	10 mA	10 kA	2	2	1	<a href="#">CCA516J</a>
16 A	A	30 mA	10 kA	2	2	1	<a href="#">CDA516J</a>
25 A	A	30 mA	10 kA	2	2	1	<a href="#">CDA525J</a>
40 A	A	30 mA	10 kA	2	2	1	<a href="#">CDA540J</a>
63 A	A	30 mA	10 kA	2	2	1	<a href="#">CDA563J</a>
40 A	A	100 mA	10 kA	2	2	1	<a href="#">CEA540J</a>
25 A	A	300 mA	10 kA	2	2	1	<a href="#">CFA525J</a>
40 A	A	300 mA	10 kA	2	2	1	<a href="#">CFA540J</a>
63 A	A	300 mA	10 kA	2	2	1	<a href="#">CFA563J</a>

### RCCB Wyłączniki różnicowoprądowe, typ A, 4-biegunowe

- Napięcie znamionowe: 230/400 V AC
- Prąd znamionowy zwarcia umowy (I<sub>nc</sub>): 10 kA zgodnie z PN-EN 61008-1
- Częstotliwość: 50 Hz

I <sub>n</sub>	Typ	I <sub>Δn</sub>	I <sub>nc</sub>	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
25 A	A	30 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CDA625J</a>
40 A	A	30 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CDA640J</a>
63 A	A	30 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CDA663J</a>
80 A	A	30 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CDA680J</a>
125 A	A	30 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CDA690</a>
100 A	A	30 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CDA684J</a>
40 A	A	100 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CEA640J</a>
63 A	A	100 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CEA663J</a>
25 A	A	300 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CFA625J</a>
100 A	A	300 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CFA684J</a>
40 A	A	300 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CFA640J</a>
63 A	A	300 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CFA663J</a>
100 A	A	300 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CFA684D</a>
125 A	A	300 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CFA690</a>
125 A	A	500 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CGA690</a>



CDA680J

Dostępność 1 kwartał 2019

- wyłączniki różnicowoprądowe o wysokiej i średniej czułości, prądy różnicowe AC (prąd sinusoidalnie przemienny)
- wyłącznik selektywny - zwłoczna charakterystyka czasowa
- napięcie znamionowe łączeniowe: 400 V AC - wyłącznik czterobiegunowy
- prąd znamionowy różnicowy zadziałania 300 mA
- zdolność znamionowa załączania i wyłączenia (Im): 1500 A
- prąd znamionowy zwarcia umowny ( $I_{nc}$ ): 6 kA - wartość zależna od prądu znamionowego zabezpieczenia zwarcia, chroniącego wyłącznik różnicowoprądowy
- optyczny wskaźnik zadziałania (otwarcie/zamknięcie wyłącznika oraz zadziałania wyłącznika na skutek prądu różnicowego)
- możliwość podłączenia za pomocą szyn grzebieniowych pionowych i poziomych
- zaciski kłatkowe: drut do 25 mm<sup>2</sup>, linka do 16 mm<sup>2</sup> ( $I_n$ : 16 A do 63 A)
- pole opisowe z kłapką zabezpieczającą

► Strony techniczne 1006



CPC440J

## RCCB Wyłączniki różnicowoprądowe selektywne, typ AC, 4-biegunowe

- Napięcie znamionowe: 400 V AC
- Prąd znamionowy zwarcia umowny ( $I_{nc}$ ): 6 kA zgodnie z PN-EN 61008-1
- Częstotliwość: 50 Hz

$I_n$	Typ	$I_{\Delta n}$	$I_{nc}$	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
40 A	AC	300 mA	6 kA	4	4	1	<b>CPC440J</b>
63 A	AC	300 mA	6 kA	4	4	1	<b>CPC463J</b>

- wyłączniki różnicowoprądowe o wysokiej i średniej czułości, prądy różnicowe AC (prąd sinusoidalnie przemienny)
- wyłącznik selektywny - zwłoczna charakterystyka czasowa
- napięcie znamionowe łączeniowe: 400 V AC - wyłącznik czterobiegunowy
- prąd znamionowy różnicowy zadziałania 300 mA
- zdolność znamionowa załączania i wyłączenia (Im): 1500 A
- prąd znamionowy zwarcia umowy ( $I_{nc}$ ): 10 kA - wartość zależna od prądu znamionowego zabezpieczenia zwarcia, chroniącego wyłącznik różnicowoprądowy
- optyczny wskaźnik zadziałania (otwarcie/zamknięcie wyłącznika oraz zadziałania wyłącznika na skutek prądu różnicowego)
- możliwość podłączenia za pomocą szyn grzebieniowych pionowych i poziomych
- zaciski kłatkowe: drut do 25 mm<sup>2</sup>, linka do 16 mm<sup>2</sup> ( $I_n$ : 16 A do 63 A)
- pole opisowe z kłapką zabezpieczającą

► Strony techniczne 1006

## RCCB Wyłączniki różnicowoprądowe selektywne, typ AC, 4-biegunowe

- Napięcie znamionowe: 400 V AC
- Prąd znamionowy zwarcia umowy ( $I_{nc}$ ): 10 kA zgodnie z PN-EN 61008-1
- Częstotliwość: 50 Hz

$I_n$	Typ	$I_{\Delta n}$	$I_{nc}$	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
40 A	AC	300 mA	10 kA	4	4	1	<b>CPC640J</b>
63 A	AC	300 mA	10 kA	4	4	1	<b>CPC663J</b>

Dostępność 1 kwartał 2019



- wyłączniki różnicowoprądowe o wysokiej i średniej czułości, prądy różnicowe A (prąd sinusoidalnie przemienny i pulsujący ze składową stałą)
- wyłącznik selektywny - zwłoczna charakterystyka czasowa
- napięcie znamionowe łączeniowe: 400 V AC - wyłącznik czterobiegunowy
- prąd znamionowy różnicowy zadziałania od 100 mA do 300 mA
- zdolność znamionowa załączania i wyłączenia (Im): 1500 A
- prąd znamionowy zwarciowy umowny ( $I_{nc}$ ): 6 kA - wartość zależna od prądu znamionowego zabezpieczenia zwarciowego, chroniącego wyłącznik różnicowoprądowy

- optyczny wskaźnik zadziałania (otwarcie/zamknięcie wyłącznika oraz zadziałania wyłącznika na skutek prądu różnicowego)
- możliwość podłączenia za pomocą szyn grzebieniowych pionowych i poziomych
- zaciski kłatkowe: drut do 25 mm<sup>2</sup>, linka do 16 mm<sup>2</sup>
- szeroki zakres akcesoriów,
- pole opisowe z kłapką zabezpieczającą

► Strony techniczne 1006



CPA440J

### RCCB Wyłączniki różnicowoprądowe selektywne, typ A, 4-biegunowe

- Napięcie znamionowe: 400 V AC
- Prąd znamionowy zwarciowy umowny ( $I_{nc}$ ): 6 kA zgodnie z PN-EN 61008-1
- Częstotliwość: 50 Hz

$I_n$	Typ	$I_{\Delta n}$	$I_{nc}$	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
40 A	A	100 mA	6 kA	4	4	1	<b>CNA440J</b>
63 A	A	100 mA	6 kA	4	4	1	<b>CNA463J</b>
40 A	A	300 mA	6 kA	4	4	1	<b>CPA440J</b>
63 A	A	300 mA	6 kA	4	4	1	<b>CPA463J</b>
125 A	A	300 mA	6 kA	4	4	1	<b>CPA490</b>

- wyłączniki różnicowoprądowe o wysokiej i średniej czułości, prądy różnicowe A (prąd sinusoidalnie przemienny i pulsujący ze składową stałą)
- wyłącznik selektywny - zwłoczna charakterystyka czasowa
- napięcie znamionowe łączeniowe: 400 V AC - wyłącznik czterobiegunowy
- prąd znamionowy różnicowy zadziałania od 100 mA do 300 mA
- zdolność znamionowa załączania i wyłączenia (Im): 1500 A
- prąd znamionowy zwarcia umowy ( $I_{nc}$ ): 10 kA - wartość zależna od prądu znamionowego zabezpieczenia zwarcia, chroniącego wyłącznik różnicowoprądowy
- optyczny wskaźnik zadziałania (otwarcie/zamknięcie wyłącznika oraz zadziałania wyłącznika na skutek prądu różnicowego)
- możliwość podłączenia za pomocą szyn grzebieniowych pionowych i poziomych
- zaciski kłatkowe: drut do 25 mm<sup>2</sup>, linka do 16 mm<sup>2</sup>
- szeroki zakres akcesoriów,
- pole opisowe z kłapką zabezpieczającą

► Strony techniczne 1006

## RCCB Wyłączniki różnicowoprądowe selektywne, typ A, 4-biegunowe

- Napięcie znamionowe: 400 V AC
- Prąd znamionowy zwarcia umowy ( $I_{nc}$ ): 10 kA zgodnie z PN-EN 61008-1
- Częstotliwość: 50 Hz

$I_n$	Typ	$I_{\Delta n}$	$I_{nc}$	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
40 A	A	100 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CNA640J</a>
63 A	A	100 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CNA663J</a>
40 A	A	300 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CPA640J</a>
63 A	A	300 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CPA663J</a>
125 A	A	300 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CPA690</a>

Dostępność 1 kwartał 2019

- wyłączniki różnicowoprądowe o wysokiej czułości, prądy różnicowe A (prąd sinusoidalnie przemienny i pulsujący ze składową stałą)
- wyłącznik krótkozwłoczny - odporny na krótkotrwałe udary prądowe do 3 kA, kształt fali 8/20  $\mu$  S
- napięcie znamionowe łączeniowe:  
230/400 V AC - wyłącznik dwubiegunowy,  
400 V AC - wyłącznik czterobiegunowy
- prąd znamionowy różnicowy zadziałania 30 mA
- zdolność znamionowa załączania i wyłączania ( $I_m$ ): 1500 A
- prąd znamionowy zwarciovymowny ( $I_{nc}$ ): 6 kA - wartość zależna od prądu znamionowego zabezpieczenia zwarciovymownego, chroniącego wyłącznik różnicowoprądowy

- optyczny wskaźnik zadziałania (otwarcie/zamknięcie wyłącznika oraz zadziałania wyłącznika na skutek prądu różnicowego)
- możliwość podłączenia za pomocą szyn grzebieniowych pionowych i poziomych
- zaciski kłatkowe: drut do 25 mm<sup>2</sup>, linka do 16 mm<sup>2</sup>
- szeroki zakres akcesoriów,
- pole opisowe z kłapką zabezpieczającą

► Strony techniczne 1006



CDH225J

### RCCB Wyłączniki różnicowoprądowe krótkozwłoczne, typ A, 2-biegunowe

- Napięcie znamionowe: 230/400 V AC
- Prąd znamionowy zwarciovymowny ( $I_{nc}$ ): 6 kA zgodnie z PN-EN 61008-1
- Częstotliwość: 50 Hz

$I_n$	Typ	$I_{\Delta n}$	$I_{nc}$	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
25 A	A	30 mA	6 kA	2	2	1	<b>CDH225J</b>
40 A	A	30 mA	6 kA	2	2	1	<b>CDH240J</b>



CDH440J

### RCCB Wyłączniki różnicowoprądowe krótkozwłoczne, typ A, 4-biegunowe

- Napięcie znamionowe: 400 V AC
- Prąd znamionowy zwarciovymowny ( $I_{nc}$ ): 6 kA zgodnie z PN-EN 61008-1
- Częstotliwość: 50 Hz

$I_n$	Typ	$I_{\Delta n}$	$I_{nc}$	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
40 A	A	30 mA	6 kA	4	4	1	<b>CDH440J</b>

- wyłączniki różnicowoprądowe o wysokiej czułości, prądy różnicowe A (prąd sinusoidalnie przemienny i pulsujący ze składową stałą)
- wyłącznik krótkozwłoczny - odporny na krótkotrwałe udary prądowe do 3 kA, kształt fali 8/20  $\mu$  S
- napięcie znamionowe łączeniowe:  
230/400 V AC - wyłącznik dwubiegunowy,  
400 V AC - wyłącznik czterobiegunowy
- prąd znamionowy różnicowy zadziałania 30 mA
- zdolność znamionowa załączania i wyłączenia (Im): 1500 A
- prąd znamionowy zwarcia umowy ( $I_{nc}$ ): 10 kA - wartość zależna od prądu znamionowego zabezpieczenia zwarcia, chroniącego wyłącznik różnicowoprądowy
- optyczny wskaźnik zadziałania (otwarcie/zamknięcie wyłącznika oraz zadziałania wyłącznika na skutek prądu różnicowego)
- możliwość podłączenia za pomocą szyn grzebieniowych pionowych i poziomych
- zaciski kłatkowe: drut do 25 mm<sup>2</sup>, linka do 16 mm<sup>2</sup>
- szeroki zakres akcesoriów,
- pole opisowe z kłapką zabezpieczającą

► Strony techniczne 1006

## RCCB Wyłączniki różnicowoprądowe krótkozwłoczne, typ A, 2-biegunowe

- Napięcie znamionowe: 230/400 V AC
- Prąd znamionowy zwarcia umowy ( $I_{nc}$ ): 10 kA zgodnie z PN-EN 61008-1
- Częstotliwość: 50 Hz
- $I_n$  Typ

$I_n$	Typ	$I_{\Delta n}$	$I_{nc}$	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
25 A	A	30 mA	10 kA	2	2	1	<a href="#">CDH525J</a>
40 A	A	30 mA	10 kA	2	2	1	<a href="#">CDH540J</a>

## RCCB Wyłączniki różnicowoprądowe krótkozwłoczne, typ A, 4-biegunowe

- Napięcie znamionowe: 400 V AC
- Prąd znamionowy zwarcia umowy ( $I_{nc}$ ): 10 kA zgodnie z PN-EN 61008-1
- Częstotliwość: 50 Hz

$I_n$	Typ	$I_{\Delta n}$	$I_{nc}$	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
40 A	A	30 mA	10 kA	4	4	1	<a href="#">CDH640J</a>

**Dostępność 1 kwartał 2019**

- wyłączniki różnicowoprądowe o wysokiej czułości, prądy różnicowe B (prąd sinusoidalnie przemienny i pulsujący ze składową stałą, oraz prądy różnicowe o innych przebiegach)
- wyłącznik selektywny - zwłoczna charakterystyka czasowa
- napięcie znamionowe łączeniowe: 400 V AC - wyłącznik czterobiegunowy
- prąd znamionowy różnicowy zadziałania od 30 mA do 300 mA
- zdolność znamionowa załączania i wyłączenia ( $I_m$ ): 1500 A
- prąd znamionowy zwarcia umowy ( $I_{nc}$ ): 10 kA - wartość zależna od prądu znamionowego zabezpieczenia zwarcia, chroniącego wyłącznik różnicowoprądowy

- optyczny wskaźnik zadziałania (otwarcie/zamknięcie wyłącznika oraz zadziałania wyłącznika na skutek prądu różnicowego)
- zaciski kłatkowe: drut do 50 mm<sup>2</sup>, linka do 35 mm<sup>2</sup>
- wyłączniki różnicowoprądowe do obwodów zasilających przekształtniki energoelektroniczne (falowniki).

► Strony techniczne 1009



CFB440D

## RCCB Wyłączniki różnicowoprądowe, typ B, 4-biegunowe

- Napięcie znamionowe: 400 V AC
- Prąd znamionowy zwarcia umowy ( $I_{nc}$ ): 10 kA zgodnie z PN-EN 61008-1
- Częstotliwość: 50 Hz

$I_n$	Typ	$I_{\Delta n}$	$I_{nc}$	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
40 A	B	30 mA	6 kA	4	4	1	<b>CDB440D</b>
63 A	B	30 mA	6 kA	4	4	1	<b>CDB463D</b>
40 A	B	300 mA	6 kA	4	4	1	<b>CFB440D</b>
63 A	B	300 mA	6 kA	4	4	1	<b>CFB463D</b>

### Łącznik pomocniczy CA i styk sygnalizacyjny SD 6 A/230 V AC

- dla wyłączników różnicowoprądowych typu AC i A
- łącznik pomocniczy CA: 1NO + 1NC sygnalizowanie w przypadku wyzwolenia ręcznego, jak i przy zdalnym
- styk sygnalizacyjny SD: 1NO + 1NC sygnalizowanie w przypadku wyzwolenia, jak i przy zdalnym wyzwoleniu

Opis	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
Łącznik pomocniczy CA i styk sygnalizacyjny SD	1	1	<b>CZ001 *</b>



CZ001

### Łącznik 6 A/230 V AC

- dla wyłączników różnicowoprądowych typu B
- styki 1NO/NC + 1NC, możliwość ustawienia jako łącznik pomocniczy lub styk sygnalizacyjny SD

Opis	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
Styk sygnalizacyjny NC/NO 6 A 230 V AC	0,5	1	<b>CZ009 *</b>



CZ009

### Wyzwalacz wzrostowy

Znamionowe napięcie sterujące	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
230-400 V AC, 110-130 V DC	1	1	<b>MZ203 *</b>
24-48 V AC, 12-48 V DC	1	1	<b>MZ204 *</b>



CZ009

### Wyzwalacz podnapięciowy

- Wyzwalanie wyłącznika przy spadku napięcia sieci
- Zakres wyzwalań:
- < 35% Un: wyłączyć
- 35% - 70%: wyłączyć lub trzymać
- > 70% Un: trzymać.
- Dopiero po podaniu napięcia sieci możliwe jest załączenie wyłącznika

Znamionowe napięcie pracy	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
48 V DC	1	1	<b>MZ205 *</b>
230 V AC	1	1	<b>MZ206 *</b>



MZ205

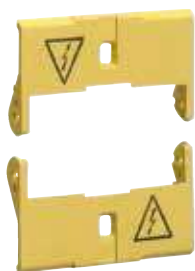
### Wyzwalacz podnapięciowy

- wyzwalać wyłącznik po przekroczeniu napięcia 255 V AC
- zgodnie z charakterystyką wyzwalań przeznaczonych do współpracy z wyłącznikami nadprądowymi 1P+N lub 3P+N

Znamionowe napięcie pracy	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
230 V AC	1	1	<b>MZ212 *</b>



MZ212



CZN005

**Oslona zacisków**

- do plombowania
- 1 kpl. = 2 szt

Opis	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
Oslona zacisków dla RCCB 2-biegunowego	2	1	<b>CZN005 **</b>
Oslona zacisków dla RCCB 4-biegunowego	4	1	<b>CZN006 **</b>

**Uwaga:**

\* Zawsze do wyłącznika różnicowoprądowego typu AC i A dobudować najpierw CZ001.

Do wyłączników różnicowoprądowych typu B można dobudować tylko CZ009.

\*\* Dla wyłączników 80 A, 100 A i typu B brak możliwości zamontowania osłon zacisków CZN005 i CZN006



KCF663L

**Szyny fazowe grzebieniowe pionowe**

- wykonywanie połączeń pionowych pomiędzy wyłącznikami różnicowoprądowymi 4-biegunowymi (podłączenie z lewej strony, od góry aparatów)
- wykonywanie połączeń pionowych pomiędzy wyłącznikami nadprądowymi 3-biegunowymi (podłączenie z lewej lub prawej strony, od dołu aparatów)
- przepusty do przeprowadzenia przewodów do zacisków klatkowych aparatów
- odległość pomiędzy rzędami rozdzielnic: 125 mm

I <sub>n</sub>	Strona	Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	Liczba rzędów	Liczba biegunów	Opak.	Nr kat.
63 A	lewa	10	2	4	8	<b>KCF663L</b>
63 A	lewa	10	3	4	4	<b>KCF668L</b>
63 A	lewa	10	2	3	8	<b>KCL363L</b>
63 A	prawa	10	2	3	8	<b>KCL363R</b>
63 A	lewa	10	3	3	4	<b>KCL368L</b>
63 A	prawa	10	3	3	4	<b>KCL368R</b>



KDN263A

**Szyny fazowe grzebieniowe, widełkowe 2-biegunowe**

- wykonywanie połączeń poziomych pomiędzy wyłącznikami MCB, RCCB, RCBO 2-biegunowymi

Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	Opis	Liczba modułów	Długość [mm]	Opak.	Nr kat.
10	6 x MCB (2P) / 6 x MCB (1P+N) / 6 x RCCB (1P+N) / 6 x RCBO (1P+N)	12	210	50	<b>KDN263A</b>
10	28 x MCB (2P) / 28 x MCB (1P+N) / 28 x RCCB (1P+N) / 28 x RCBO (1P+N)	56	1000	20	<b>KDN263B</b>



KDN463A

**Szyny fazowe grzebieniowe, widełkowe 4-biegunowe**

- wykonywanie połączeń poziomych pomiędzy wyłącznikami MCB, RCCB, RCBO 4-biegunowymi

Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	Opis	Liczba modułów	Długość [mm]	Opak.	Nr kat.
10	3 x MCB (4P) / 3 x MCB (3P+N) / 3 x RCCB (3P+N) / 3 x RCBO (3P+N) / 3 x RCBO (4P)	12	210	25	<b>KDN463A</b>
10	14 x MCB (4P) / 14 x MCB (3P+N) / 14 x RCCB (3P+N) / 14 x RCBO (3P+N) / 14 x RCBO (4P)	56	1000	10	<b>KDN463B</b>
10	1 x RCCB (3P+N) + 8 x MCB (1P); L1, L2, L3, puste, L1, L2, L3, L1,...	12	210	50	<b>KDN363F</b>
16	6 x RCBO (1P+N); L1+N, L2+N, L3+N,...	56	210	25	<b>KDN451D</b>
16	27 x RCBO (1P+N); L1+N, L2+N, L3+N,...	12	970	10	<b>KDN451E</b>

**Oslony końcowe do szyn**

Opis	Opak.	Nr kat.
dla 2-biegunowych szyn kołkowych i widełkowych o przekroju 10 mm <sup>2</sup>	1	<b>KZ022</b>
dla 4-biegunowych szyn kołkowych i widełkowych o przekroju 10 mm <sup>2</sup> i 3-biegunowych o przekroju 16 mm <sup>2</sup>	10	<b>KZN024</b>

### Szyny fazowe grzebieniowe do ograniczników przepięć typu 2

- wykonywanie połączeń poziomych pomiędzy SPD i wyłącznikami MCB, RCCB



KDN480A

Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	Opis	Liczba modułów	Długość [mm]	Opak.	Nr kat.
16	SPD T2 + MCB lub RCCB (4P)	12	4	25	<b>KDN480A</b>
16	SPD T2 + MCB lub RCCB (4P)	56	4	10	<b>KDN480B</b>

### Mostki łączące

Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	Opis	Liczba modułów	Długość [mm]	Opak.	Nr kat.
10	międzyrzędowe 150 mm	150	1	25	<b>KC150</b>
10	międzyrzędowe 150 mm	150	3	25	<b>KC350</b>
6	końcówki tulejkowe	250	1	50	<b>K67E</b>
6	końcówki widelkowe	250	1	50	<b>K67G</b>
10	końcówki wtykowe	250	1	50	<b>K67M</b>
10	końcówki widelkowe	250	1	50	<b>K67L</b>



KDN480A



# RCBO Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym

Wyłączniki RCBO łączą w sobie funkcjonalność wyłączników RCCB i MCB w jednym aparacie. Dzięki temu zapewniona zostaje ochrona przed prądami różnicowymi i przetężeniowym, przy zachowaniu niewielkich rozmiarów urządzenia.

Unikatowe rozwiązanie RCBO3 zapewnia wysoki poziom selektywności zadziałania zabezpieczeń, pozwalając uniknąć zbędnych wyłączeń obwodów. Nowatorskie zaciski QuickConnect i szyny prądowe QuickBar wielokrotnie skracają czas potrzebny na prace instalacyjne.

Wyłączniki serii RCBO4 zapewniają pełną ochronę przetężeniową wszystkich biegunów roboczych, zapewniając najwyższy stopień zabezpieczenia instalacji elektrycznej.

Bogaty zakres akcesoriów - łączniki pomocnicze, styki sygnalizacyjne, wyzwalacze wzrostowe oraz mechanizmy blokujące dopełniają ofertę wyłączników różnicowoprądowych RCBO.



---

RCBO Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym 4P	996
RCBO Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym 3 x 1P+N	997
RCBO Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym, typ AC	998
RCBO Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym, typ A	999
RCBO akcesoria do wyłączników różnicowych z członem nadprądowym	1002
Strony techniczne	1006

---

- wyłączniki różnicowoprądowe o wysokiej czułości, prądy różnicowe A (prąd sinusoidalnie przemienny i pulsujący ze składową stałą)
- napięcie znamionowe łączeniowe: 230/400 V AC
- prąd znamionowy różnicowy zadziałania 30 mA
- znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa I<sub>cn</sub>: 6000 A
- charakterystyki wyzwalań dla członu przetężeniowego: B lub C
- optyczny wskaźnik zadziałania (otwarcie/zamknięcie wyłącznika oraz zadziałania wyłącznika na skutek prądu różnicowego)

- możliwość podłączenia za pomocą szyn grzebieniowych poziomych
- zaciski klatkowe: drut do 25 mm<sup>2</sup>, linka do 16 mm<sup>2</sup>
- szeroki zakres akcesoriów,
- pole opisowe z kłapką zabezpieczającą
- podwójne zatrzaski QuickSnap,

► Strony techniczne 1006



ADM416C

## RCBO Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym, typ A, 4-biegunowe, cztery bieguny chronione

- Napięcie znamionowe: 230/400 V AC
- Znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa: 6000 A
- Charakterystyka wyzwalań członu przetężeniowego: B

I <sub>n</sub>	Typ	I <sub>Δn</sub>	Char. wyzw.	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
6 A	A	30 mA	B	4P	2	1	<b>ADM406C</b>
10 A	A	30 mA	B	4P	2	1	<b>ADM410C</b>
13 A	A	30 mA	B	4P	2	1	<b>ADM413C</b>
16 A	A	30 mA	B	4P	2	1	<b>ADM416C</b>
20 A	A	30 mA	B	4P	2	1	<b>ADM420C</b>
25 A	A	30 mA	B	4P	2	1	<b>ADM425C</b>
32 A	A	30 mA	B	4P	2	1	<b>ADM432C</b>
40 A	A	30 mA	B	4P	2	1	<b>ADM440C</b>



ADM466C

## RCBO Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym, typ A, 4-biegunowe, cztery bieguny chronione

- Napięcie znamionowe: 230/400 V AC
- Znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa: 6000 A
- Charakterystyka wyzwalań członu przetężeniowego: C

I <sub>n</sub>	Typ	I <sub>Δn</sub>	Char. wyzw.	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
6 A	A	30 mA	C	4P	2	1	<b>ADM456C</b>
10 A	A	30 mA	C	4P	2	1	<b>ADM460C</b>
13 A	A	30 mA	C	4P	2	1	<b>ADM463C</b>
16 A	A	30 mA	C	4P	2	1	<b>ADM466C</b>
20 A	A	30 mA	C	4P	2	1	<b>ADM470C</b>
25 A	A	30 mA	C	4P	2	1	<b>ADM475C</b>
32 A	A	30 mA	C	4P	2	1	<b>ADM482C</b>
40 A	A	30 mA	C	4P	2	1	<b>ADM490C</b>

- wyłączniki różnicowoprądowe o wysokiej czułości, prądy różnicowe A (prąd sinusoidalnie przemienny i pulsujący ze składową stałą)
- napięcie znamionowe łączeniowe: 230/400 V AC
- prąd znamionowy różnicowy zadziałania 30 mA
- znamionowa zwarciowa zdolność łączeniowa  $I_{cn}$ : 6000 A
- charakterystyki wyzwalań dla członu przetężeniowego: B lub C
- trzy niezależne dwubiegunowe zabezpieczenia MCB
- optyczny wskaźnik zadziałania (otwarcie/zamknięcie wyłącznika oraz zadziałania wyłącznika na skutek prądu różnicowego)

- możliwość podłączenia za pomocą szyn grzebieniowych poziomych QuickBar
- zaciski klatkowe: drut do 25 mm<sup>2</sup>, linka do 16 mm<sup>2</sup>
- podwójne zaciski QuickConnect
- pole opisowe z kłapką zabezpieczającą
- podwójne zatrzaski QuickSnap,

► Strony techniczne 1006

## RCBO Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym, typ A, 4-biegunowe, 3 x 1P+N, QuickConnect. QuickBar

- Napięcie znamionowe: 230/400 V AC
- Znamionowa zwarciowa zdolność łączeniowa: 6000 A
- Charakterystyka wyzwalań członu przetężeniowego: B

$I_n$	Typ	$I_{\Delta n}$	Char. wyzw.	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
10 A	A	30 mA	B	3 x 1 + N	4	1	<a href="#">ADZ310D</a>
13 A	A	30 mA	B	3 x 1 + N	4	1	<a href="#">ADZ313D</a>
16 A	A	30 mA	B	3 x 1 + N	4	1	<a href="#">ADZ316D</a>



ADZ310D

## RCBO Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym, typ A, 4-biegunowe, 3 x 1P+N, QuickConnect. QuickBar

- Napięcie znamionowe: 230/400 V AC
- Znamionowa zwarciowa zdolność łączeniowa: 6000 A
- Charakterystyka wyzwalań członu przetężeniowego: C

$I_n$	Typ	$I_{\Delta n}$	Char. wyzw.	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
10 A	A	30 mA	C	3 x 1 + N	4	1	<a href="#">ADZ360D</a>
13 A	A	30 mA	C	3 x 1 + N	4	1	<a href="#">ADZ363D</a>
16 A	A	30 mA	C	3 x 1 + N	4	1	<a href="#">ADZ366D</a>



ADZ360D

- wyłączniki różnicowoprądowe o wysokiej czułości, prądy różnicowe AC (prąd sinusoidalnie przemienny)
- napięcie znamionowe łączeniowe: 230 V AC
- prąd znamionowy różnicowy zadziałania 30 mA
- znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa I<sub>cn</sub>: 6000 A
- charakterystyki wyzwalań dla członu przetężeniowego: B lub C
- optyczny wskaźnik zadziałania (otwarcie/zamknięcie wyłącznika oraz zadziałania wyłącznika na skutek prądu różnicowego)

- możliwość podłączenia za pomocą szyn grzebieniowych poziomych
- zaciski klatkowe: drut do 25 mm<sup>2</sup>, linka do 16 mm<sup>2</sup>
- szeroki zakres akcesoriów,
- pole opisowe z kłapką zabezpieczającą

► Strony techniczne 1006



ADC916D

## RCBO Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym, typ AC, 2-biegunowe, z rozłączalnym torem N (1 biegun chroniony)

- Napięcie znamionowe: 230 V AC
- Znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa: 6000 A
- Charakterystyka wyzwalań członu przetężeniowego: B

I <sub>n</sub>	Typ	I <sub>Δn</sub>	Char. wyzw.	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
6 A	AC	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADC906D</b>
10 A	AC	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADC910D</b>
16 A	AC	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADC916D</b>
20 A	AC	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADC920D</b>
25 A	AC	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADC925D</b>
32 A	AC	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADC932D</b>
40 A	AC	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADC940D</b>



ADC982D

## RCBO Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym, typ AC, 2-biegunowe, z rozłączalnym torem N (1 biegun chroniony)

- Napięcie znamionowe: 230 V AC
- Znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa: 6000 A
- Charakterystyka wyzwalań członu przetężeniowego: C

I <sub>n</sub>	Typ	I <sub>Δn</sub>	Char. wyzw.	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
6 A	AC	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADC956D</b>
10 A	AC	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADC960D</b>
16 A	AC	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADC966D</b>
20 A	AC	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADC970D</b>
25 A	AC	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADC975D</b>
32 A	AC	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADC982D</b>
40 A	AC	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADC990D</b>

- wyłączniki różnicowoprądowe o wysokiej i średniej czułości, prądy różnicowe A (prąd sinusoidalnie przemienny i pulsujący ze składową stałą)
- napięcie znamionowe łączeniowe: 230 V AC
- prąd znamionowy różnicowy zadziałania od 10 mA do 300 mA
- znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa  $I_{cn}$ : 6000 A
- charakterystyki wyzwalań dla członu przetężeniowego: B lub C
- optyczny wskaźnik zadziałania (otwarcie/zamknięcie wyłącznika oraz zadziałania wyłącznika na skutek prądu różnicowego)

- możliwość podłączenia za pomocą szyn grzebieniowych poziomych
- zaciski kłatkowe: drut do 25 mm<sup>2</sup>, linka do 16 mm<sup>2</sup>
- szeroki zakres akcesoriów,
- pole opisowe z kłapką zabezpieczającą

► Strony techniczne 1006

## RCBO Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym, typ A, 2-biegunowe, z rozłączalnym torem N (1 biegun chroniony)

- Napięcie znamionowe: 230 V AC
- Znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa: 6000 A
- Charakterystyka wyzwalań członu przetężeniowego: B

$I_n$	Typ	$I_{\Delta n}$	Char. wyzw.	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
16 A	A	10 mA	B	1 + N	2	1	<b>ACA916D</b>
6 A	A	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADA906D</b>
10 A	A	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADA910D</b>
16 A	A	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADA916D</b>
20 A	A	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADA920D</b>
25 A	A	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADA925D</b>
32 A	A	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADA932D</b>
40 A	A	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADA940D</b>



ACA916D

## RCBO Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym, typ A, 2-biegunowe, z rozłączalnym torem N (1 biegun chroniony)

- Napięcie znamionowe: 230 V AC
- Znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa: 6000 A
- Charakterystyka wyzwalań członu przetężeniowego: C

$I_n$	Typ	$I_{\Delta n}$	Char. wyzw.	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
16 A	A	10 mA	C	1 + N	2	1	<b>ACA966D</b>
6 A	A	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADA956D</b>
10 A	A	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADA960D</b>
16 A	A	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADA966D</b>
20 A	A	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADA970D</b>
25 A	A	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADA975D</b>
32 A	A	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADA982D</b>
40 A	A	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADA990D</b>
6 A	A	300 mA	C	1 + N	2	1	<b>AFA956D</b>
10 A	A	300 mA	C	1 + N	2	1	<b>AFA960D</b>
16 A	A	300 mA	C	1 + N	2	1	<b>AFA966D</b>
20 A	A	300 mA	C	1 + N	2	1	<b>AFA970D</b>
25 A	A	300 mA	C	1 + N	2	1	<b>AFA975D</b>
32 A	A	300 mA	C	1 + N	2	1	<b>AFA982D</b>
40 A	A	300 mA	C	1 + N	2	1	<b>AFA990D</b>



ACA966D

- wyłączniki różnicowoprądowe o wysokiej i średniej czułości, prądy różnicowe A (prąd sinusoidalnie przemienny i pulsujący ze składową stałą)
- odporne na krótkotrwałe udary prądowe do 3 kA (8/20 us)
- napięcie znamionowe łączeniowe: 230 V AC
- prąd znamionowy różnicowy zadziałania od 30 mA do 300 mA
- znamionowa zwarciowa zdolność łączeniowa  $I_{cn}$ : 6000 A charakterystyki wyzwalania dla członu przetężeniowego: B lub C
- optyczny wskaźnik zadziałania (otwarcie/zamknięcie wyłącznika oraz zadziałania wyłącznika na skutek prądu różnicowego)
- możliwość podłączenia za pomocą szyn grzebieniowych poziomych
- zaciski kłatkowe: drut do 25 mm<sup>2</sup>, linka do 16 mm<sup>2</sup>
- szeroki zakres akcesoriów,
- pole opisowe z kłapką zabezpieczającą

► Strony techniczne 1006



ADH906

## RCBO Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym, krótkozwłoczne, typ A, 2-biegunowe, z rozłączalnym torem N (1 biegun chroniony)

- Napięcie znamionowe: 230 V AC
- Znamionowa zwarciowa zdolność łączeniowa: 6000 A
- Charakterystyka wyzwalania członu przetężeniowego: B

$I_n$	Typ	$I_{\Delta n}$	Char. wyzw.	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
6 A	A	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADH906</b>
10 A	A	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADH910</b>
13 A	A	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADH913</b>
16 A	A	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADH916</b>
20 A	A	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADH920</b>
25 A	A	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADH925</b>



ADH966

## RCBO Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym, krótkozwłoczne, typ A, 2-biegunowe, z rozłączalnym torem N (1 biegun chroniony)

- Napięcie znamionowe: 230 V AC
- Znamionowa zwarciowa zdolność łączeniowa: 6000 A
- Charakterystyka wyzwalania członu przetężeniowego: C

$I_n$	Typ	$I_{\Delta n}$	Char. wyzw.	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
6 A	A	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADH956</b>
10 A	A	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADH960</b>
13 A	A	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADH963</b>
16 A	A	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADH966</b>
20 A	A	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADH970</b>
25 A	A	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADH975</b>
6 A	A	300 mA	C	1 + N	2	1	<b>AFH956</b>
10 A	A	300 mA	C	1 + N	2	1	<b>AFH960</b>
13 A	A	300 mA	C	1 + N	2	1	<b>AFH963</b>
16 A	A	300 mA	C	1 + N	2	1	<b>AFH966</b>
20 A	A	300 mA	C	1 + N	2	1	<b>AFH970</b>
25 A	A	300 mA	C	1 + N	2	1	<b>AFH975</b>

- wyłączniki różnicowoprądowe o wysokiej czułości, prądy różnicowe A (prąd sinusoidalnie przemienny i pulsujący ze składową stałą)
- napięcie znamionowe łączeniowe: 230 V AC
- prąd znamionowy różnicowy zadziałania od 10 mA do 30 mA
- znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa  $I_{cn}$ : 10000 A
- charakterystyki wyzwalań dla członu przetężeniowego: B lub C
- optyczny wskaźnik zadziałania (otwarcie/zamknięcie wyłącznika oraz zadziałania wyłącznika na skutek prądu różnicowego)
- możliwość podłączenia za pomocą szyn grzebieniowych poziomych
- zaciski kłatkowe: drut do 25 mm<sup>2</sup>, linka do 16 mm<sup>2</sup>
- szeroki zakres akcesoriów,
- pole opisowe z kłapką zabezpieczającą

► Strony techniczne 1006

## RCBO Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym, typ A, 2-biegunowe, z rozłączalnym torem N (1 biegun chroniony)

- Napięcie znamionowe: 230 V AC
- Znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa: 10000 A
- Charakterystyka wyzwalań członu przetężeniowego: B

$I_n$	Typ	$I_{\Delta n}$	Char. wyzw.	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
16 A	A	10 mA	B	1 + N	2	1	<b>ACA516D</b>
6 A	A	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADA506D</b>
10 A	A	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADA510D</b>
13 A	A	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADA513D</b>
16 A	A	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADA516D</b>
20 A	A	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADA520D</b>
25 A	A	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADA525D</b>
32 A	A	30 mA	B	1 + N	2	1	<b>ADA532D</b>



ACA516D

## RCBO Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym, typ A, 2-biegunowe, z rozłączalnym torem N (1 biegun chroniony)

- Napięcie znamionowe: 230 V AC
- Znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa: 10000 A
- Charakterystyka wyzwalań członu przetężeniowego: C

$I_n$	Typ	$I_{\Delta n}$	Char. wyzw.	Liczba biegunów	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
16 A	A	10 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADA566D</b>
6 A	A	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADA556D</b>
10 A	A	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADA560D</b>
13 A	A	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADA563D</b>
16 A	A	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADA566D</b>
20 A	A	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADA570D</b>
25 A	A	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADA575D</b>
32 A	A	30 mA	C	1 + N	2	1	<b>ADA582D</b>



ADA556D





MZ201

### Łącznik pomocniczy CA 6 A/230 V AC

- sygnalizowanie w przypadku wyzwolenia przy przeciążeniu, zwarciu lub prądzie różnicowym, przy
- ręcznym wyłączeniu wyłącznika jak i przy zdalnym wyzwoleniu za pomocą wyzwalacza wzrostowego lub
- podnapięciowego

Opis	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
Łącznik pomocniczy 1NC+1NO 6 A 230 V AC	0,5	1	<b>MZ201</b>



MZ202

### Styk sygnalizacyjny SD 6 A/230 V AC

- sygnalizowanie w przypadku wyzwolenia przy przeciążeniu, zwarciu lub prądzie różnicowym jak i przy
- zdalnym wyzwoleniu za pomocą wyzwalacza wzrostowego lub podnapięciowego

Opis	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
Styk sygnalizacyjny 1NC+1NO 6 A 230 V AC	0,5	1	<b>MZ202</b>



MZ203

### Wyzwalacz wzrostowy

Znamionowe napięcie sterujące	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
230-400 V AC, 110-130 V DC	1	1	<b>MZ203</b>
24-48 V AC, 12-48 V DC	1	1	<b>MZ204</b>



MZ205

### Wyzwalacz podnapięciowy

- Wyzwalanie wyłącznika przy spadku napięcia sieci
- Zakres wyzwalańia:
- < 35% Un: wyłączyć
- 35% - 70%: wyłączyć lub trzymać
- > 70% Un: trzymać.
- Dopiero po podaniu napięcia sieci możliwe jest załączenie wyłącznika

Znamionowe napięcie pracy	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
48 V DC	1	1	<b>MZ205</b>
230 V AC	1	1	<b>MZ206</b>



MZ212

### Wyzwalacz nadnapięciowy

- wyzwalać wyłącznika po przekroczeniu napięcia 255 V AC
- zgodnie z charakterystyką wyzwalańia przeznaczone do współpracy z wyłącznikami nadprądowymi 1P+N
- lub 3P+N

Znamionowe napięcie pracy	Liczba modułów	Opak.	Nr kat.
230 V AC	1	1	<b>MZ212</b>

**Mechanizm blokujący**

- zapobiega niepożądanemu zamknięciu lub otwarciu wyłącznika

Opis	Opak.	Nr kat.
Mechanizm blokujący	1	<b>MZ175</b>



MZN175

**Napędy zdalne**

- jednorazowe zadziałanie mechanizmu po podaniu zewnętrznego sygnału sterującego (MZ905)  
 - oraz dodatkowa funkcja automatycznego ponownego załączenia po wyzwoleniu (MZ915)

Opis	Opak.	Nr kat.
do RCBO (2P,4P) i MCB (1P, 2P , 1P+N) NBNxxx, NCNxxx, NDNxxx	1	<b>MZ905</b>
do RCBO (2P,4P) i MCB (1P, 2P , 1P+N) NBNxxx, NCNxxx, NDNxxx	1	<b>MZ915</b>



MZ915



KDN263A

## Szyny fazowe grzebieniowe, widełkowe 2-biegunowe

- wykonywanie połączeń poziomych pomiędzy wyłącznikami MCB, RCCB, RCBO 2-biegunowymi

Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	Opis	Liczba modułów	Długość [mm]	Opak.	Nr kat.
10	6 x MCB (2P) / 6 x MCB (1P+N) / 6 x RCCB (1P+N) / 6 x RCBO (1P+N)	12	210	50	<b>KDN263A</b>
10	28 x MCB (2P) / 28 x MCB (1P+N) / 28 x RCCB (1P+N) / 28 x RCBO (1P+N)	56	1000	20	<b>KDN263B</b>



KDN363A

## Szyny fazowe grzebieniowe, widełkowe 3-biegunowe

- wykonywanie połączeń poziomych pomiędzy wyłącznikami MCB 3-biegunowymi

Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	Opis	Liczba modułów	Długość [mm]	Opak.	Nr kat.
10	4 x MCB (3P)	12	210	50	<b>KDN363A</b>
10	19 x MCB (3P)	57	1010	20	<b>KDN363B</b>
16	4 x MCB (3P)	12	210	50	<b>KDN380A</b>
16	19 x MCB (3P)	57	1010	10	<b>KDN380B</b>
16	39 x (MCB (1P) + łącznik pomoc. 1/2 mod.)	59	1045	10	<b>KDN381B</b>
16	16 x (MCB (3P) + łącznik pomoc. 1/2 mod.)	48	990	10	<b>KDN383B</b>



KDN463A

## Szyny fazowe grzebieniowe, widełkowe 4-biegunowe

- wykonywanie połączeń poziomych pomiędzy wyłącznikami MCB, RCCB, RCBO 4-biegunowymi

Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	Opis	Liczba modułów	Długość [mm]	Opak.	Nr kat.
10	3 x MCB (4P) / 3 x MCB (3P+N) / 3 x RCCB (3P+N) / 3 x RCBO (3P+N) / 3 x RCBO (4P)	12	210	25	<b>KDN463A</b>
10	14 x MCB (4P) / 14 x MCB (3P+N) / 14 x RCCB (3P+N) / 14 x RCBO (3P+N) / 14 x RCBO (4P)	56	1000	10	<b>KDN463B</b>
10	1 x RCCB (3P+N) + 8 x MCB (1P); L1, L2, L3, puste, L1, L2, L3, L1,...	12	210	50	<b>KDN363F</b>
16	6 x RCBO (1P+N); L1+N, L2+N, L3+N,...	56	210	25	<b>KDN451D</b>
16	27 x RCBO (1P+N); L1+N, L2+N, L3+N,...	12	970	10	<b>KDN451E</b>

## Ostony końcowe do szyn

Opis	Opak.	Nr kat.
dla 1-biegunowych szyn kołkowych z powłoką izolacyjną (KB163P, KB163N)	50	<b>KZN021</b>
dla 2-biegunowych szyn kołkowych i widelkowych o przekroju 10 mm <sup>2</sup>	1	<b>KZ022</b>
dla 3-biegunowych szyn kołkowych i widelkowych o przekroju 10 mm <sup>2</sup> i 2-biegunowych o przekroju 16 mm <sup>2</sup>	10	<b>KZN023</b>
dla 4-biegunowych szyn kołkowych i widelkowych o przekroju 10 mm <sup>2</sup> i 3-biegunowych o przekroju 16 mm <sup>2</sup>	10	<b>KZN024</b>



KZN023

## Szyny fazowe grzebieniowe do ograniczników przepięć typu 2

- wykonywanie połączeń poziomych pomiędzy SPD i wyłącznikami MCB, RCCB

Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	Opis	Liczba modułów	Liczba biegunów	Opak.	Nr kat.
16	SPD T2 + MCB (1P)	57	1	10	<b>KDN180U</b>
10	SPD T2 + MCB (1P/3P)	12	3	25	<b>KDN363F</b>
16	SPD T2 + MCB lub RCCB (4P)	12	4	25	<b>KDN480A</b>
10	SPD T2 + MCB lub RCCB (4P)	56	4	10	<b>KDN480B</b>



KDN480A

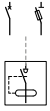
## Mostki łączące

Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	Opis	Długość [mm]	Liczba biegunów	Opak.	Nr kat.
10	międzyrzędowe 150 mm	150	1	25	<b>KC150</b>
10	międzyrzędowe 150 mm	150	3	25	<b>KC350</b>
6	końcówki tulejkowe	250	1	50	<b>K67E</b>
6	końcówki widelkowe	250	1	50	<b>K67G</b>
10	końcówki wtykowe	250	1	50	<b>K67M</b>
10	końcówki widelkowe	250	1	50	<b>K67L</b>



KC350

Ilość biegunów		Wyłączniki różnicowoprądowe 2-biegunowe (1P+N)				Wyłączniki różnicowoprądowe 4-biegunowe (3P+N)					
Prąd znamionowy	$I_n$	16 A	25 A	40 A	63 A	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Napięcie znamionowe łączeniowe	$U_e$	230/400 V AC				400 V AC					
Minimalne napięcie łączeniowe		110 V AC (faza/przewód neutralny)				110 V AC (faza/przewód neutralny) 220 V AC (faza/faza)					
Maksymalne napięcie łączeniowe		240 V AC (faza/przewód neutralny)				240 V AC (faza/przewód neutralny) 415 V AC (faza/faza)					
Napięcie funkcjonalne przycisku „TEST”		Minimalne: 90 V AC (faza/przewód neutralny) Maksymalne: 253 V AC (faza/przewód neutralny)				Minimalne: 90 V AC (faza/przewód neutralny), 153 V AC (faza/faza) Maksymalne: 253 V AC (faza/przewód neutralny), 438 V AC (faza/faza)					
Częstotliwość znamionowa		50 Hz									
Typ wyzwalania		AC A	AC A A [H]	AC A A [H]	AC A	AC A AC [S] A [S] A [H] B	AC A AC [S] A [S] B	AC A	AC A	AC A	AC A
Prąd znamionowy różnicowy zadziałania	$I_{\Delta n}$	10 mA 30 mA	30 mA 100 mA 300 mA	30 mA 100 mA 300 mA	30 mA 100 mA 300 mA	30 mA 100 mA 300 mA	30 mA 100 mA 300 mA	30 mA 100 mA 300 mA	30 mA 300 mA	30 mA 300 mA	30 mA 300 mA 500 mA
Zdolność znamionowa załączania i wyłączania	$I_m$	1500 A									
Zdolność znamionowa załączania i wyłączania prądu różnicowego	$I_{\Delta m}$	1500 A									
Prąd znamionowy zwarcia umowy	$I_{nc}$	6000 A, próba udarem prądowym tiumionym 1,2/50 $\mu$ s Wartość skuteczna prądu zwarciaowego spodziewanego, zależna od prądu znamionowego zabezpieczenia zwarciaowego, chroniącego wyłącznik różnicowoprądowy*									
Prąd znamionowy różnicowy zwarcia umowy	$I_{oc}$	$I_{oc} = I_{nc}$									
Odporność na prąd różnicowy udarowy przejściowy przy załączeniu obwodu		Typ AC = 250 A Typ A = 250 A Typ A [S] = 3000 A Typ A [H] = 5000 A próba udarem prądowym tiumionym 8/20 $\mu$ s, zgodnie z PN-EN 61008-1				Typ AC = 250 A Typ A = 250 A Typ AC [S] = 250 A Typ A [S] = 3000 A Typ A [H] = 5000 A próba udarem prądowym tiumionym 8/20 $\mu$ s, zgodnie z PN-EN 61008-1					
Napięcie znamionowe izolacji	$U_i$	500 V AC									
Wytrzymałość dielektryczna		2,5 kV AC, przy częstotliwości znamionowej									
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane	$U_{imp}$	4 kV AC									
Zdolność izolowania		tak									
Trwałość łączeniowa		500 cykli (otwieranie-zamykanie) dla $I_{\Delta n} \leq 10$ mA 1000 cykli (otwieranie-zamykanie) dla $I_{\Delta n} > 10$ mA dla ręcznego otwarcia/zamknięcia wyłącznika pod obciążeniem  750 cykli (otwieranie-zamykanie) dla $I_{\Delta n} \leq 10$ mA 500 cykli (otwieranie-zamykanie) dla $I_{\Delta n} > 10$ mA dla zadziałania przy prądzie różnicowym oraz przez przycisk testujący									
Trwałość mechaniczna		10000 cykli (otwieranie-zamykanie) dla $U_e, I_n, \cos \varphi = 0,9$									
Stopień ochrony		IP2x dla zacisków IP40 dla wyłącznika zabudowanego w rozdzielnicę									
Temperatura składowania		-40 °C ÷ +70 °C									
Temperatura pracy		-25 °C ÷ +40 °C									
Materiał obudowy		temoplastyczny, poliamid, zgodnie z IEC 695-2-1									
Odporność na nadmierne ciepło i ogień		Próba rozżarzoną drutem, zgodnie z IEC 60695-2-1 960 °C dla obudowy 650 °C dla dźwigni									
Warunki atmosferyczne		Wilgotność względna max 95% przy temperaturze 55 °C									
Wysokość nad poziomem morza		Max wysokość zamontowania: 2000 m n.p.m.									
Sposób montażu		Szylna DIN 35 mm, zgodnie z PN-EN 50022-35 Otwieralne dolne klipsy montażowe									
Pozycja pracy		dowolna									
Zasilanie aparatu		dowolne, od góry lub od dołu									
Maksymalny przekrój przewodów przyłączeniowych		Drut Cu: 25 mm <sup>2</sup> (50 mm <sup>2</sup> dla wyłączników różnicowoprądowych typu B) Linka Cu: 16 mm <sup>2</sup> (35 mm <sup>2</sup> dla wyłączników różnicowoprądowych typu B)									
Stosowanie szyn grzebieniowych		Szylny grzebieniowy poziomy, w dolnej części aparatu, zacisk Bi-Connect					Szylny grzebieniowy pionowy, w górnej części aparatu				
Moment dokręcania śrub przyłączeniowych		2,8 Nm dla końcówki krzyżowej Pozidriv 2 lub płaskiej 6 mm									
Blokada położenia		Możliwa w pozycji otwartej (OFF) wyłącznika, przy użyciu mechanizmu blokującego MZN175 (możliwość założenia plomb).									



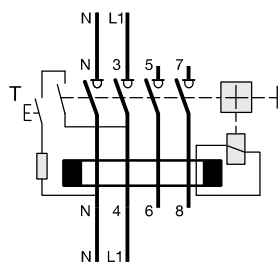
\* Prąd znamionowy zwarcia umowny  $I_{nc}$   
Wartość skuteczna prądu zwarcia spodziewanego, zależna od prądu znamionowego zabezpieczenia zwarcia, chroniącego wyłącznik różnicowoprądowy.

		Zabezpieczenie zwarcia, chroniące wyłącznik różnicowoprądowy (Upstream)														
		Bezpiecznik kategorii użytkowania gG $I_{cu} = 80 \pm 120$ kA				Wyłącznik nadprądowy $I_{cn} = 6000$ A			Wyłącznik nadprądowy $I_{cn} = 10000$ A			Wyłącznik nadprądowy $I_{cn} = 10 \pm 30$ kA, typ B i C				
		$I_n$	25 A	40 A	63 A	100 A	25 A	40 A	63 A	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A	80 A
Downstream	Prąd znamionowy wyłącznika różnicowoprądowego dwubiegunowego (1P+N)	25 A	100 kA	40 kA	16 kA	16 kA	6000 A	6000 A	6000 A	10000 A	10000 A	10000 A	6 kA	6 kA	6 kA	5 kA
		40 A		40 kA	16 kA	16 kA	6000 A	6000 A	6000 A	10000 A	10000 A	10000 A	6 kA	6 kA	6 kA	5 kA
		63 A			16 kA	16 kA	6000 A	6000 A	6000 A	10000 A	10000 A	10000 A	6 kA	6 kA	6 kA	6 kA
		80 A				18 kA							8 kA	8 kA	8 kA	6 kA
	Prąd znamionowy wyłącznika różnicowoprądowego czterobiegunowego (3P+N)	25 A	100 kA	40 kA	16 kA	6 kA	6000 A	6000 A	6000 A	10000 A	10000 A	10000 A	7,5 kA	7,5 kA	7,5 kA	6 kA
		40 A		40 kA	16 kA	6 kA	6000 A	6000 A	6000 A	10000 A	10000 A	10000 A	7,5 kA	7,5 kA	7,5 kA	6 kA
		63 A			16 kA	6 kA	6000 A	6000 A	6000 A	10000 A	10000 A	10000 A	7,5 kA	7,5 kA	7,5 kA	6 kA
		80 A				8 kA							8 kA	8 kA	8 kA	6 kA
	100 A				8 kA							8 kA	8 kA	8 kA	6 kA	

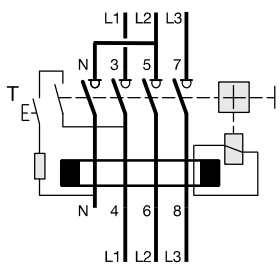
		Zabezpieczenie zwarcia, chroniące wyłącznik różnicowoprądowy (Upstream)												
		Wyłącznik nadprądowy $I_{cu} = 15$ kA, typ D			Wyłącznik nadprądowy $I_{cu} = 50$ kA			Wyłącznik mocy serii h3, seria x160 $I_{cu} = 25 \pm 40$ kA						
		$I_n$	80 A	100 A	125 A	80 A	100 A	125 A	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Downstream	Prąd znamionowy wyłącznika różnicowoprądowego dwubiegunowego (1P+N)	25 A	5 kA	5 kA	5 kA	8 kA	8 kA	8 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
		40 A	5 kA	5 kA	5 kA	8 kA	8 kA	8 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
		63 A	6 kA	6 kA	6 kA	8 kA	8 kA	8 kA	6 kA	6 kA	6 kA	6 kA	6 kA	6 kA
		80 A	6 kA	6 kA	6 kA				6 kA	6 kA	6 kA	6 kA	6 kA	6 kA
	Prąd znamionowy wyłącznika różnicowoprądowego czterobiegunowego (3P+N)	25 A	6 kA	6 kA	6 kA	8 kA	8 kA	8 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
		40 A	6 kA	6 kA	6 kA	8 kA	8 kA	8 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
		63 A	6 kA	6 kA	6 kA	8 kA	8 kA	8 kA	6 kA	6 kA	6 kA	6 kA	6 kA	6 kA
		80 A	6 kA	6 kA	6 kA				6 kA	6 kA	6 kA	6 kA	6 kA	6 kA
	100 A	6 kA	6 kA	6 kA				6 kA	6 kA	6 kA	6 kA	6 kA	6 kA	

### Zasilanie przycisku testującego (TEST):

Wyłączniki różnicowoprądowe 2-biegunowe (1P+N)



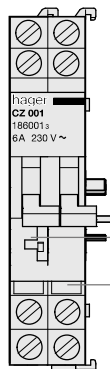
Wyłączniki różnicowoprądowe 4-biegunowe (3P+N)



### CZ001

Łącznik pomocniczy CA + styk sygnalizacyjny SD

SD + CA



Tryb TEST

Sygnalizacja optyczna

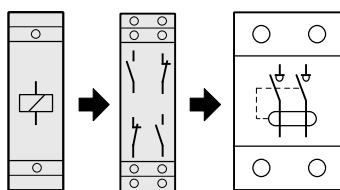
### Tryb TEST:

Pozwala na sprawdzenie działania obwodów pomocniczych. Test realizowany jest poprzez naciśnięcie niebieskiego przycisku testującego (TEST):

- dla łącznika pomocniczego CA: pozycja OFF wyłącznika różnicowoprądowego,
- dla styku sygnalizacyjnego SD: niezależnie od pozycji dźwigni.

### Wskaźnik uszkodzenia:

Pojawienie się czerwonego wskaźnika optycznego informuje o uszkodzeniu wyzwalacza wyłącznika różnicowoprądowego.



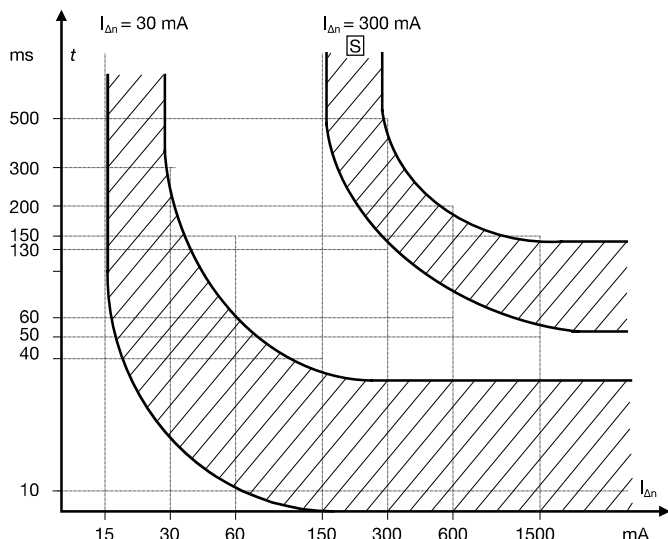
MZ2xx

CZ001

Wyłącznik różnicowoprądowy

### Współpraca z wyzwalaczami serii MZ2xx

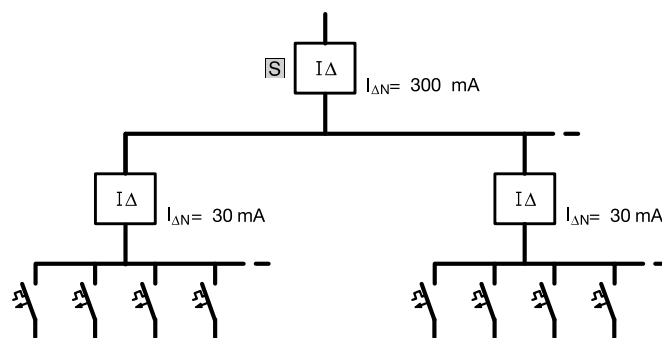
Montaż wyzwalaczy serii MZ2xx możliwy jest wyłącznie po uprzednim zamontowaniu CZ001 (z lewej strony wyłączników różnicowoprądowych typu AC, A, AC  $\square$ , A $\square$ , A $\square$   $\square$ ). W przypadku wyłączników różnicowoprądowych typu B, zamiast łącznika CZ001 zastosować należy łącznik CZ009.



Selektywność uzyskuje się za pomocą zwłoki czasowej (kilku okresów napięcia sieci) w stosunku do wyłączników różnicowoprądowych tradycyjnej konstrukcji.

Selektywność oraz odporność wyłączników na prąd różnicowy udarowy przejściowy przy załączaniu obwodu do 3000 A powodują, że mogą być stosowane jako główne wyłączniki ochronne różnicowoprądowe.

W takim przypadku stanowią jednocześnie zabezpieczenie rezerwowe dla wyłączników różnicowoprądowych wysokoczułych ( $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$  lub  $I_{\Delta n} = 10 \text{ mA}$ )



## Wyłączniki różnicowoprądowe krótkozwłoczne **HI**

## Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym krótkozwłoczne **HI**

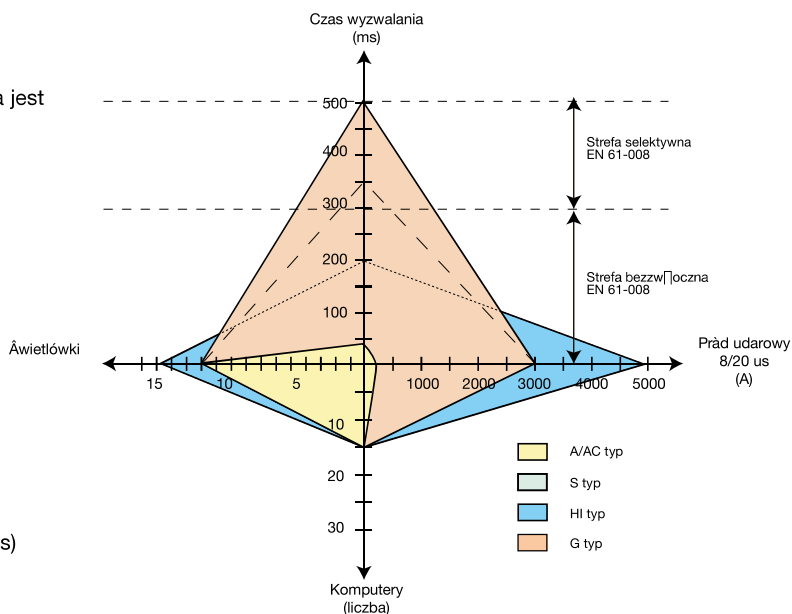
Wyłączniki krótkozwłoczne typu **HI** są wyłącznikami o podwyższonej odporności na prądy różnicowe udarowe przejściowe, płynące przy załączaniu obwodów, ale nie będące wynikiem zwarcia doziemnego w obwodzie chronionym przez urządzenie różnicowoprądowe (RCD).

Tego typu prądy różnicowe są prądami przejściowymi (zanikającymi samoczynnie), powstającymi przy załączaniu obwodów o znacznych pojemnościach (np. zasilacze impulsowe, filtry przeciwzakłóceń w sprzęcie elektronicznym, urządzenia energoelektroniczne, układy zapłonowe świetlówek i lamp wyładowczych, stanowiska komputerowe, linie długie ekranowane).

Odporność wyłączników różnicowoprądowych krótkozwłocznych typu **HI** na tego typu prądy jest ważna z punktu widzenia zachowania ciągłości zasilania, szczególnie w obiektach typu:

- budynki biurowe,
- obiekty użyteczności publicznej,
- laboratoria i ich wyposażenie,
- układy zasilania awaryjnego,
- konstrukcje drogowe, tunele, inne.

Odporność wyłączników krótkozwłocznych typu **HI** badana jest próba udarem prądowym tłumionym 8/20  $\mu\text{s}$ , zgodnie z PN-EN 61008-1.



### Parametry techniczne:

**Odporność na prąd różnicowy udarowy przejściowy przy załączaniu obwodu** 3000 A (8/20  $\mu\text{s}$ )

**Umowny czas zadziałania (opóźnienia)** 200 ms

Działanie wyłączników różnicowoprądowych różnych typów

Wyłączniki różnicowoprądowe do obwodów zasilających przekształtniki energoelektroniczne (falowniki).

Cechują się zdolnością wykrywania prądów różnicowych, których identyfikacja i wykrycie nie jest możliwa w przypadku stosowania wyłączników różnicowoprądowych typu A lub AC (przebiegi o innym charakterze, wynikających ze stosowania elementów energoelektronicznych).

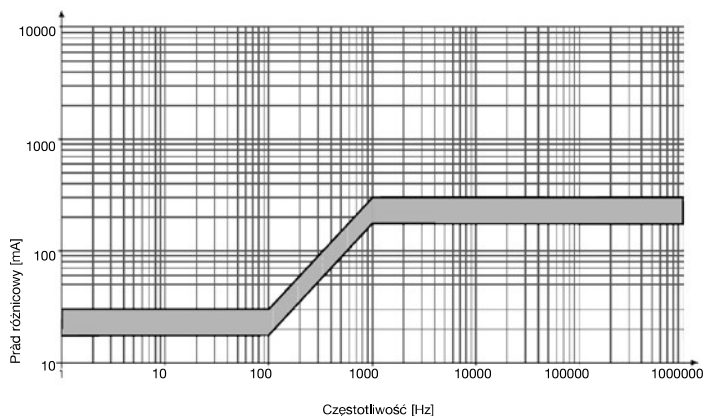
Zdolność ta, w zależności od typu wyłącznika różnicowego, pokazana jest w tabeli.  $\longrightarrow$

Oznaczenie • określa prawidłową zdolność identyfikacji i wyłączenie obwodu przy przepływie prądu różnicowego.

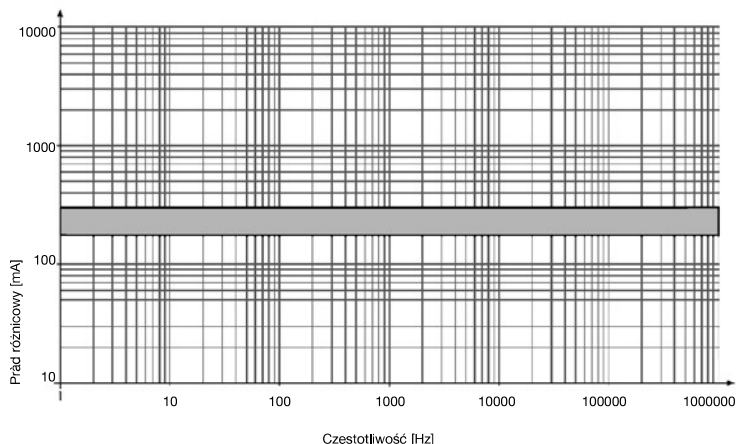
Charakterystyki wyzwalania wyłączników różnicowoprądowych typu B zmieniają się w zależności od wartości częstotliwości, w zakresie do 1 MHz.

### Charakterystyki wyzwalania wyłączników różnicowoprądowych typu B.

Dla  $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$



Dla  $I_{\Delta n} = 300 \text{ mA}$



Typ układu	Przebieg prądu obciążenia	Przebieg prądu różnicowego	Typ wyłącznika różnicowoprądowego		
1 			•	•	
2 					•
3 				•	•
4 			•	•	
5 					•
6 					•
7 					•
8 			•	•	•
9 			•	•	•

RCBO

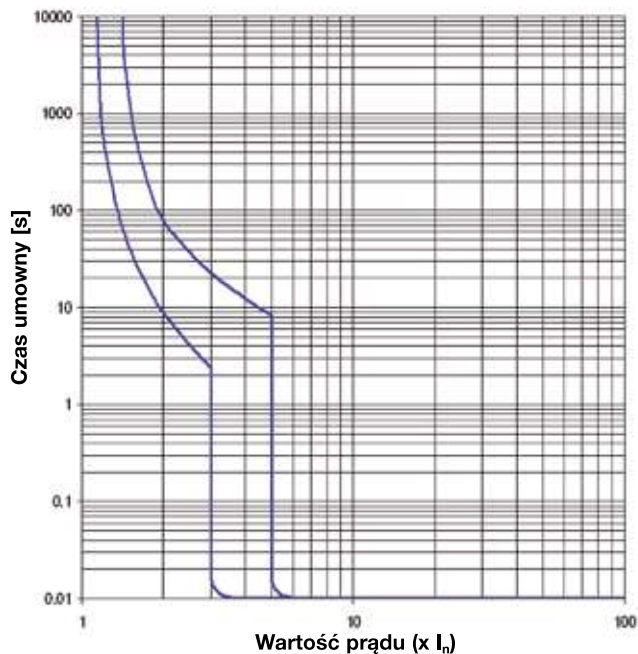


		Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym 2-biegunowe (1P+N) $I_{cn} = 6000 \text{ A}$		Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym 2-biegunowe (1P+N) $I_{cn} = 10000 \text{ A}$	
Typ członu nadprądowego (zakres zadziałania bezwłocznego)		B	C	B	C
Prąd znamionowy	$I_n$	6 ÷ 40 A	6 ÷ 40 A	6 ÷ 32 A	6 ÷ 32 A
Napięcie znamionowe łączeniowe	$U_e$	230 V AC +10% / -15%			
Znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa	$I_{cn}$	6000 A		10000 A	
Znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa	$I_{cn}$	6000 A		10000 A	
Ekspluatacyjna zwarciova zdolność łączeniowa	$I_{cs}$	75% x $I_{cn}$ , zgodnie z PN-EN 61009-1			
Zdolność znamionowa załączania i wyłączania prądu różnicowego	$I_{\Delta m}$	6000 A		10000 A	
Częstotliwość znamionowa		50 Hz			
Typ wyzwalania członu różnicowoprądowego		AC A A [HI]	AC A A [HI]	A	A
Prąd znamionowy różnicowy zadziałania	$I_{\Delta n}$	10 mA 30 mA	10 mA 30 mA 300 mA	10 mA 30 mA	10 mA 30 mA
Odporność na prąd różnicowy udarowy przejściowy przy załączaniu obwodu		Typ AC = 250 A Typ A = 250 A Typ A [HI] = 3000 A próba udarem prądowym tłumionym 8/20 $\mu\text{s}$ , zgodnie z PN-EN 61008-1			
Napięcie znamionowe izolacji	$U_i$	500 V AC			
Wytrzymałość dielektryczna		2,5 kV AC, przy częstotliwości znamionowej			
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane	$U_{imp}$	4 kV AC			
Trwałość łączeniowa		2000 cykli (otwieranie-zamykanie)			
Trwałość mechaniczna		2000 cykli (otwieranie-zamykanie) dla $I_n \leq 25 \text{ A}$ 1000 cykli (otwieranie-zamykanie) dla $I_n \leq 40 \text{ A}$			
Stopień ochrony		IP2x dla zacisków IP40 dla wyłącznika zabudowanego w rozdzielnic			
Temperatura składowania		-55 °C ÷ +70 °C			
Temperatura pracy		-25 °C ÷ +40 °C			
Materiał obudowy		termoplastyczny, poliamid, zgodnie z IEC 695-2-1			
Stopień zanieczyszczenia		3			
Odporność na nadmierne ciepło i ogień		Próba rozżarzoną drutem, zgodnie z IEC 60695-2-1 960 °C dla obudowy 650 °C dla dźwigni			
Warunki atmosferyczne		Wilgotność względna max 95% przy temperaturze 55 °C			
Wysokość nad poziomem morza		Max wysokość zamontowania: 2000 m n.p.m.			
Sposób montażu		Szyna DIN 35 mm, zgodnie z PN-EN 50022-35 Otwieralne dolne klipsy montażowe			
Pozycja pracy		dowolna			
Zasilanie aparatu		dowolne, od góry lub od dołu			
Maksymalny przekrój przewodów przyłączeniowych		Drut Cu: 25 mm <sup>2</sup> Linka Cu: 16 mm <sup>2</sup>			
Stosowanie szyn grzebieniowych		Szyny grzebieniowe poziome, w dolnej części aparatu, zacisk Bi-Connect			
Moment dokręcania śrub przyłączeniowych		2 Nm / max 2,5 Nm dla końcówki krzyżowej Pozidriv 2 lub płaskiej 6 mm			
Blokada położenia		Możliwa w pozycji otwartej (OFF) wyłącznika, przy użyciu mechanizmu blokującego MZN175 (możliwość założenia plomby)			

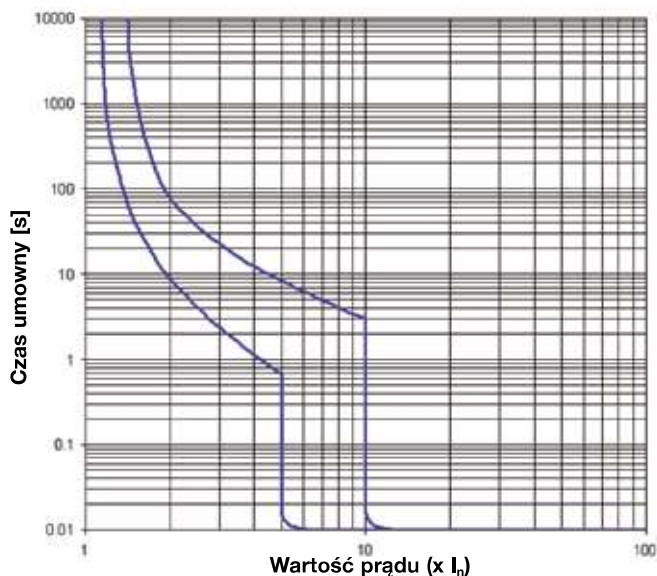
**Charakterystyka czasowo-prądowa (wyzwalania)**

Temperatura odniesienia przyjęta do skalowania: 30°C, zgodnie z PN-EN 60898-1

**Wyłącznik nadprądowy Typ B**



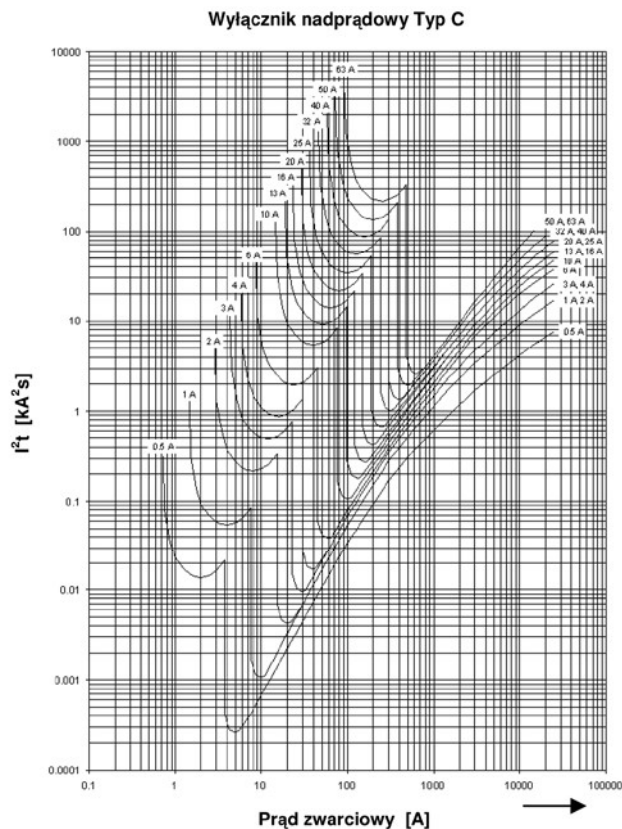
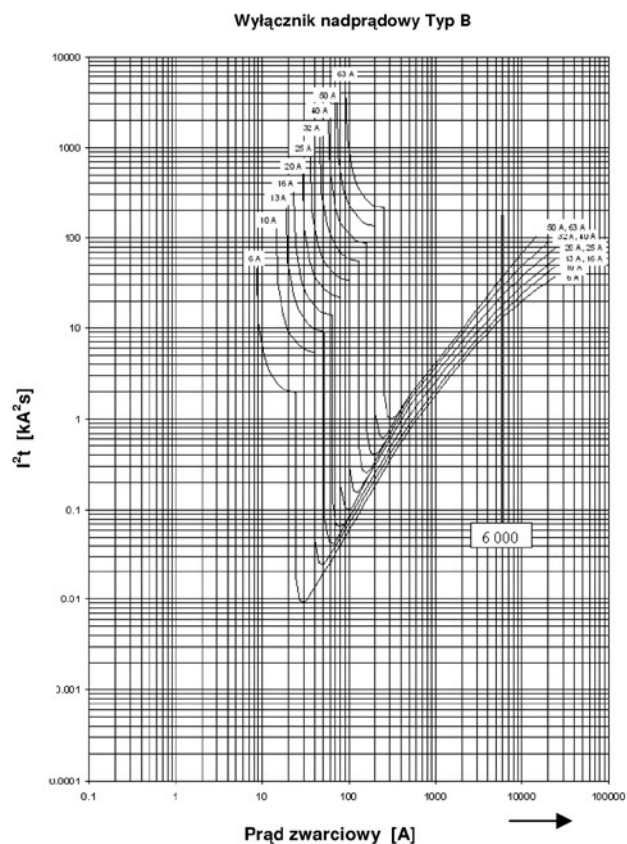
**Wyłącznik nadprądowy Typ C**



**Działanie członu nadprądowego wyłączników różnicowoprądowych z członem nadprądowym dla prądu przemiennego (AC) 50 Hz, zgodnie z PN-EN-60898-1**

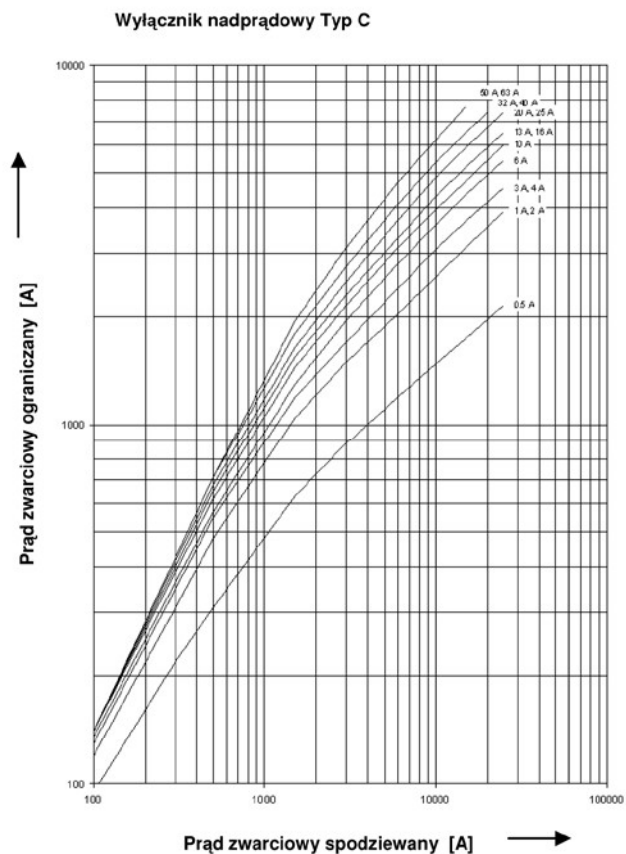
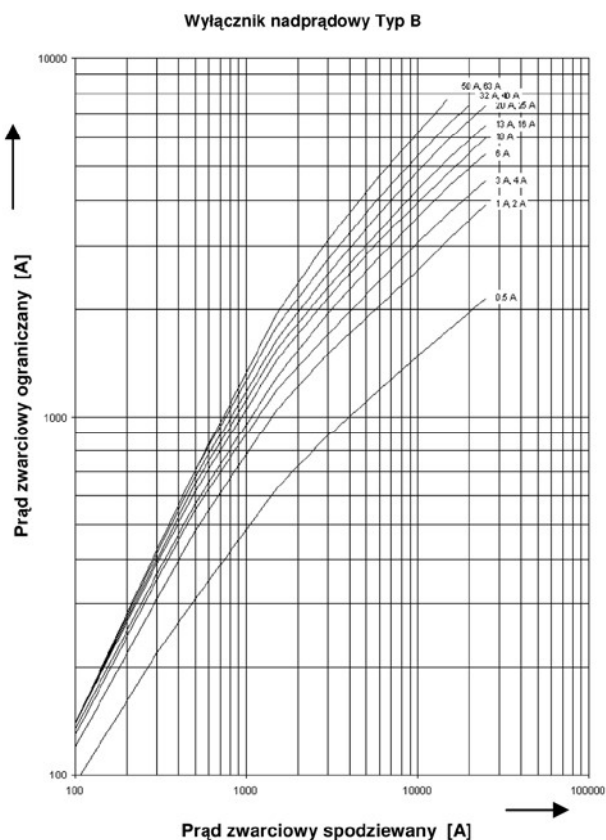
Liczba biegunów	Typ B	Typ C
Umowny prąd niezadziałania wyzwalacza zwłocznego (przebieżeniowego) $I_{m1}$	$1,13 \times I_n$	$1,13 \times I_n$
Umowny prąd zadziałania wyzwalacza zwłocznego (przebieżeniowego) $I_{m2}$	$1,45 \times I_n$	$1,45 \times I_n$
Umowny prąd niezadziałania wyzwalacza bezzwłocznego (zwarcowego) $I_{nt}$	$3 \times I_n$	$5 \times I_n$
Umowny prąd zadziałania wyzwalacza bezzwłocznego (zwarcowego) $I_t$	$5 \times I_n$	$10 \times I_n$
Charakterystyka działania	Pasma charakterystyki czasowo-prądowej w temperaturze otoczenia. Temperatura odniesienia przyjęta do skalowania: 30°C	

**Charakterystyka  $I^2t$**   
dla napięcia roboczego 400 V AC



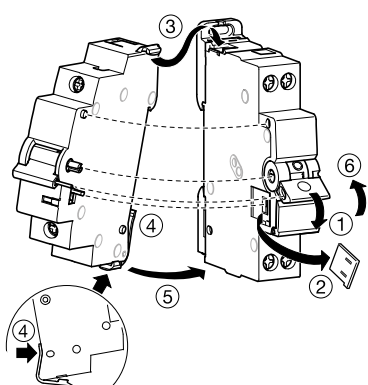
**Charakterystyka prądu ograniczonego**  
dla napięcia roboczego 400 V AC

RCBO



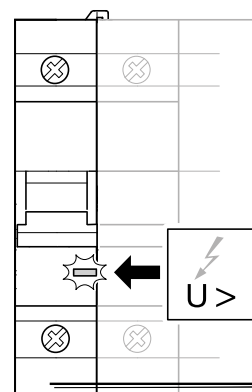
	MZ203	MZ204	MZ205	MZ206	MZ212
<b>Opis</b>	Wyzwolenie przez podanie napięcia na cewkę elektromagnetyczną; możliwe zarówno przyciskiem (sygnał impulsowy), jak również jako sygnał ciągły.		Wyzwolenie przy spadku napięcia lub przy trwałym zaniku napięcia i przerwaniu zasilania.		Wyzwolenie przy przekroczeniu wartości napięcia ponad wartość 255 V AC, zgodnie z charakterystyką wyzwalań
<b>Napięcie znamionowe obwodu sterowniczego</b>	230 ÷ 415 V AC 110 ÷ 130 V DC	24 ÷ 48 V AC 12 ÷ 48 V DC	48 V DC	230 V AC	230 V AC
<b>Zadziałanie</b>			0,35 x U <sub>n</sub> ÷ 0,7 x U <sub>n</sub>		Zgodnie charakterystyką wyzwalań
<b>Moc pobierana przy zadziałaniu (rozruchowa) :</b>	15 VA	30 VA			
<b>Moc pobierana (ciągła):</b>			2,4 VA	3,5 VA	0,7 VA

### Wyzwalacz nadnapięciowy MZ212



MZ212 : 230 V AC 0,7 W  
-25 °C do +60 °C

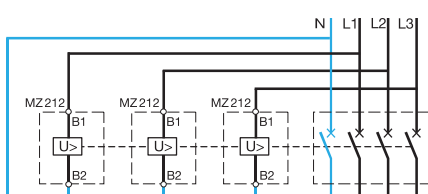
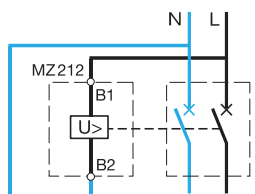
	(mm <sup>2</sup> )	1...6	2 max.
	(mm <sup>2</sup> )	1,5...10	2 max.
		12 mm	
		⊕ PZ1	1,2 Nm
		⊖ 0,8   ∅6	



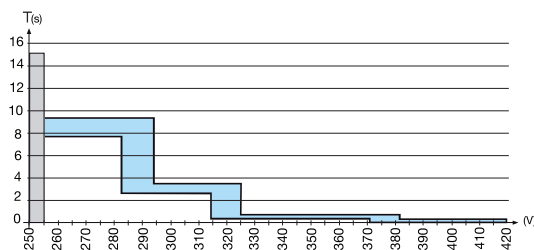
### Kontrola poziomu napięcia

sieć jednofazowa (1P+N)

sieć trójfazowa (3P+N)

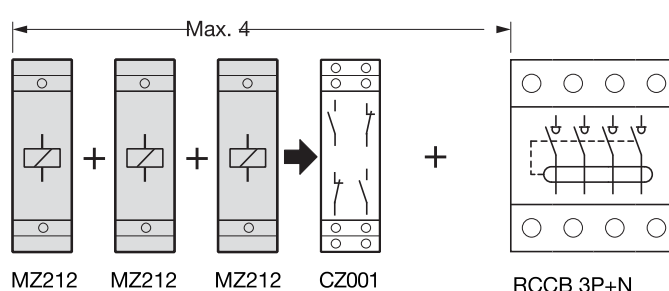
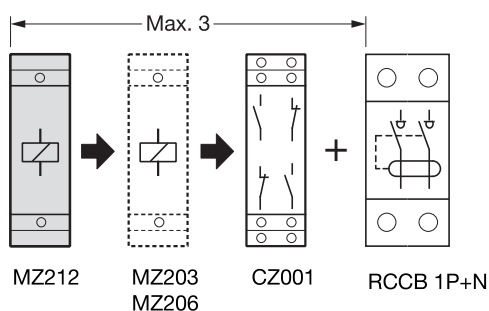
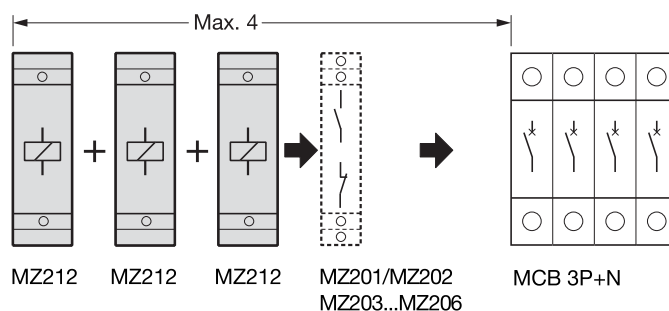
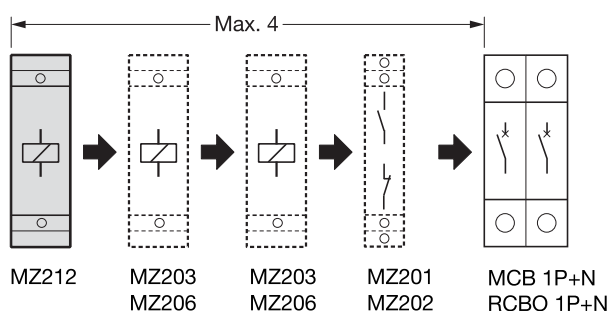


### Charakterystyka wyzwalań



RCBO

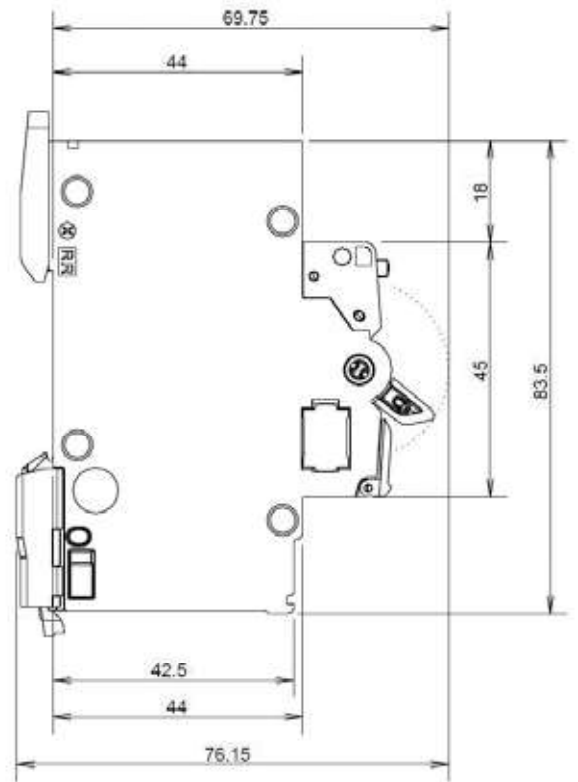
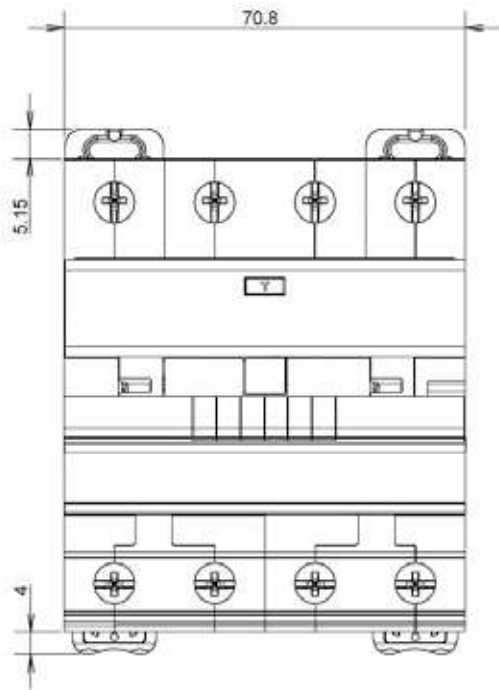
### Współpraca z wyłącznikami nadprądowymi i różnicowoprądowymi 1P+N oraz 3P+N



Seria wyłącznika	ADM4xxC
Typ produktu	Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym RCBO
Liczba biegunów	4
Norma	EN 61009-1
Typ członu nadprądowego (zakres działania bezzwłocznego)	B i C
Prąd znamionowy I <sub>n</sub>	6 A, 10 A, 13 A, 16 A, 20 A, 25 A, 32 A, 40 A
Napięcie znamionowe łączeniowe U <sub>e</sub>	230/400 V AC
Częstotliwość f	50 Hz
Czułość I <sub>Δn</sub> (prąd znamionowy różnicowy zadziałania)	30 mA
Typ wyzwalań członu różnicowoprądowego	Typ A
Znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa I <sub>cn</sub>	6000 A
Eksploatacyjna zwarciova zdolność łączeniowa I <sub>cs</sub>	6000 A
Zdolność znamionowa załączania i wyłączania prądu różnicowego I <sub>Δm</sub>	6000 A
Napięcie znamionowe izolacji U <sub>i</sub>	500 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U <sub>imp</sub>	4 kV
Próba udarem tłumionym (8/20 mikro s)	3 kA
Klasa ograniczenia energii	3
Kategoria przeciwprzepięciowa	III
Liczba cykli – trwałość mechaniczna	2000
Liczba cykli – trwałość łączeniowa	2000
Stopień ochrony	2x
Temperatura:	pracy -25 °do +40 °C składowania -55 °do +70 °C
Stopień zanieczyszczenia	2
Wytrzymałość dielektryczna	2 kV
Zamknięcie, blokada położenia	Tak (MZN176)
Zamknięcie na klucz	Tak (MZN175)
Wskaźnik położenia	OFF ("O" na zielonym tle) ON ("I" w kolorze szarym)
Optyczny wskaźnik zadziałania od prądu różnicowego	Żółty wskaźnik umieszczony na środku aparatu
Wysokość montażu	≤ 2000 m (powyżej 2000 m npm, patrz oddzielna tabela)
Typ zacisków przyłączeniowych na górze	śrubowe
Typ zacisków przyłączeniowych na dole	Śrubowe + szyny grzebieniowe z Bi-Connect
Moment dokręcania śrub przyłączeniowych	2 Nm
Przekrój przewodów przyłączeniowych (druć)	1 - 25 mm <sup>2</sup>
Przekrój przewodów przyłączeniowych (linka)	1 - 16 mm <sup>2</sup>
Wymiary obudowy (Wys.x Gł.x Szer.)	84 x 69,75 x 71 mm

Tabela - Straty mocy w temperaturze 20 ° C (bez kabla)  
RCBO 4P

6 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A
6.82	9.70	10.10	10.94	11.67	12.30	14.56	17.67



### Temperaturowe współczynniki korekcyjne RCBO 4P

$I_n$ (A)	-25°C	-20°C	-15°C	-10°C	-5°C	0°C	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
6 A	7.3	7.2	7.1	7.0	6.9	6.8	6.6	6.5	6.4	6.3	6.1	6.0	5.9	5.7	5.6	5.4	5.3	5.1
10 A	12.3	12.1	11.9	11.7	11.5	11.3	11.1	10.9	10.7	10.5	10.2	10.0	9.8	9.5	9.2	9.0	8.7	8.4
13 A	15.5	15.3	15.1	14.9	14.7	14.4	14.2	14.0	13.7	13.5	13.2	13.0	12.7	12.5	12.2	12.0	11.7	11.4
16 A	19.4	19.1	18.8	18.6	18.3	17.9	17.6	17.3	17.0	16.7	16.3	16.0	15.6	15.2	14.8	14.4	14.0	13.6
20 A	23.8	23.5	23.2	22.8	22.5	22.2	21.8	21.5	21.1	20.7	20.4	20.0	19.6	19.1	18.6	18.2	17.7	17.2
25 A	31.7	31.1	30.6	30.0	29.4	28.8	28.2	27.6	27.0	26.3	25.7	25.0	24.3	23.6	22.8	22.0	21.2	20.4
32 A	39.9	39.2	38.6	37.9	37.2	36.5	35.8	35.1	34.3	33.6	32.8	32.0	31.2	30.3	29.4	28.5	27.5	26.5
40 A	49.8	49.0	48.2	47.4	46.5	45.6	44.7	43.8	42.9	42.0	41.0	40.0	38.9	37.7	36.5	35.2	33.9	32.6



### Korekcja wartości w zależności od wysokości

Wysokość	2000 m	3000 m	4000 m
Wytrzymałość dielektryczna	2.0 kV	1.8 kV	1.5 kV
Napięcie znamionowe łączeniowe $U_e$	440 V	440 V	440 V
Prąd znamionowy	$I_n$	$0.96 \times I_n$	$0.93 \times I_n$

### Współczynnik korekcyjny K dla wartości prądu znamionowego $I_n$

W przypadku instalacji w rozdzielnicach kilku sztuk wyłączników nadprądowych obok siebie (w jednym rzędzie), należy wziąć pod uwagę możliwość pogorszenia się wydajności prądowej aparatów, ze względu na wydzielanie się ciepła.

Ilość wyłączników nadprądowych n	Współczynnik korekcyjny K
$n = 1$	1
$2 \leq n < 4$	0.8
$4 \leq n < 6$	0.7
$6 \leq n < 10$	0.6
$10 \leq n$	0.5

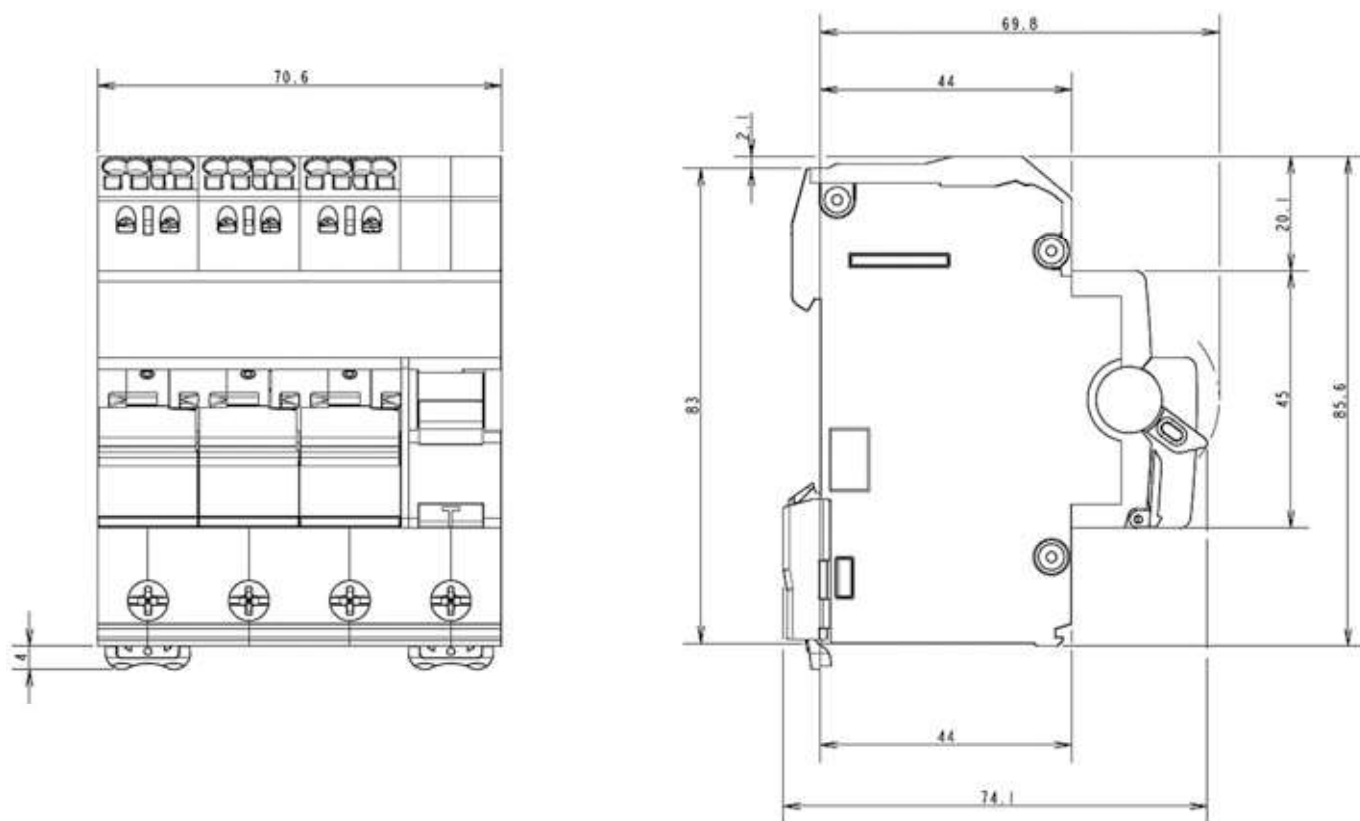
Seria wyłącznika	ADZ3xxD
Typ produktu	Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym RCBO
Liczba biegunów	Zaciski zasilające: 1 x 3P+N Zaciski odpływowe: 3 x 1P+N
Norma	EN 61009-1
Typ członu nadprądowego (zakres działania bezwłocznego)	B und C
Prąd znamionowy $I_n$	10 A, 13 A, 16 A
Napięcie znamionowe łączeniowe $U_e$	230/400 V AC
Częstotliwość f	50 Hz
Czułość $I_{\Delta n}$ (prąd znamionowy różnicowy zadziałania)	30 mA
Typ wyzwalania członu różnicowoprądowego	Typ A 
Znamionowa zwarciowa zdolność łączeniowa $I_{cn}$	6 kA
Napięcie znamionowe izolacji $U_i$	500 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane $U_{imp}$	4 kV
Proba udarem tłumionym (8/20 mikro s)	3 kA
Klasa ograniczenia energii	3
Kategoria przeciwprzepięciowa	III
Liczba cykli – trwałość mechaniczna	2000
Liczba cykli – trwałość łączeniowa	2000
IP	2x
Temperatura: $T_u$ pracy: składowania:	-10 °C do +40 °C -55 °C do +70 °C
Stopień zanieczyszczenia	2
Wytrzymałość dielektryczna	2 kV
Zamknięcie, blokada położenia	Tak
Zamknięcie na klucz	Tak
Wskaźnik położenia	OFF („O“ na zielonym tle) ON („I“ w kolorze szarym)
Optyczny wskaźnik zadziałania od prądu różnicowego	Żółty wskaźnik umieszczony z prawej strony aparatu
Wysokość montażu n.p.m.	≤ 2000 m (powyżej 2000 m n.p.m., patrz oddzielna tabela)
Typ zacisków przyłączeniowych na górze	<b>quickconnect</b> 
Typ zacisków przyłączeniowych na dole	Śrubowe + szyny quickBar
Moment dokręcania śrub przyłączeniowych	2 Nm
Przekrój przewodów w zaciskach dolnych Przekrój przewodów przyłączeniowych (druć): Przekrój przewodów przyłączeniowych (linka):	1 - 16 mm <sup>2</sup> 1 - 10 mm <sup>2</sup>
Przekrój przewodów w zaciskach górnych Przekrój przewodów przyłączeniowych (druć): Przekrój przewodów przyłączeniowych (linka):	1 - 4 mm <sup>2</sup> 1 - 4 mm <sup>2</sup>
Wymiary obudowy (Wys.x Gł.x Szer.)	85,63 x 69,76 x 70,6 mm

**Tabela - Straty mocy w temperaturze 20 ° C (bez kabla)**  
RCBO3

10 A	13 A	16 A
7,74	9,60	10,95



Wymiary obudowy ADZ3xxD



RCBO

### Temperaturowe współczynniki korekcyjne prądu znamionowego

$I_n$ (A)	-25°C	-20°C	-15°C	-10°C	-5°C	0°C	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
10 A	13.5	13.3	13.0	12.7	12.4	12.1	11.7	11.4	11.1	10.7	10.4	10	9.8	9.5	9.3	9.1	8.8	8.5
13 A	16.8	16.5	16.2	15.9	15.6	15.2	14.9	14.5	14.2	13.8	13.4	13	12.8	12.7	12.5	12.4	12.2	12.1
16 A	21.1	20.7	20.3	19.9	19.4	19.0	18.5	18.0	17.5	17.0	16.5	16	15.7	15.5	15.2	15.0	14.7	14.4

### Korekcja wartości w zależności od wysokości n.p.m.

Wysokość n.p.m.	2000 m	3000 m	4000 m
Wytrzymałość dielektryczna	2.0 kV	1.8 kV	1.5 kV
Napięcie znamionowe $U_e$	440 V	440 V	440 V
Prąd znamionowy $I_n$	$I_n$	$0.96 \times I_n$	$0.93 \times I_n$

### Współczynnik korekcyjny K dla wartości prądu znamionowego $I_n$

W przypadku instalacji w rozdzielnicach kilku sztuk wyłączników RCBO3 obok siebie (w jednym rzędzie), należy wziąć pod uwagę możliwość pogorszenia się wydajności prądowej aparatów, ze względu na wydzielanie się ciepła

Ilość	Współczynnik korekcyjny K
$n = 1$	1
$2 \leq n < 4$	0.8
$4 \leq n < 6$	0.7
$6 \leq n < 10$	0.6
$10 \leq n$	0.5