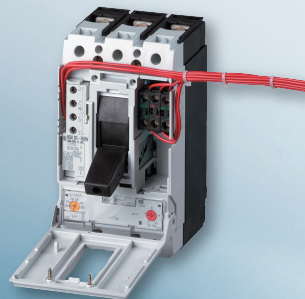


Wyłączniki mocy NZM1, 2, 3, 4 do 2000 A

Pewne zarządzanie energią, załączanie i sterowanie w przemyśle, w budynkach i przy budowie maszyn, dzięki nowoczesnej idei zabezpieczeń połączonej z funkcjami diagnostyki i komunikacji. Możliwe dzięki nowoczesnej idei zabezpieczeń połączonej z funkcjami diagnostyki



Styki pomocnicze i wskaźniki wyzwolenia z aparatów serii Titan

- redukcja różnorodności typów i zapasów magazynowych
- prosta instalacja od przodu
- oszczędność kosztów montażu dzięki łatwemu zaczeptaniu
- korzystne cenowo zastosowanie typowych elementów sterujących

Strona 10/52

Seria wyłączników mocy NZM1 do NZM4

- tylko 4 kompaktowe wielkości
- wersje 3- i 4-biegunowe
- teraz także do 2000 A
- elastyczny montaż dzięki modułowej budowie
- obciążenie prądem znamionowym do 50 °C temperatury otoczenia
- wyłączniki przystosowane do powszechnego zastosowania

Strona 10/4

Rękojeści drzwiowe

- jednaki rysunek wierceń dla wszystkich wariantów
- oryginalne automatyczne centrowanie
- podparcie osi zapewnia długotrwałą pewność działania
- możliwość oszczędności miejsca przez umieszczenie wyłącznika głównego na ścianie bocznej

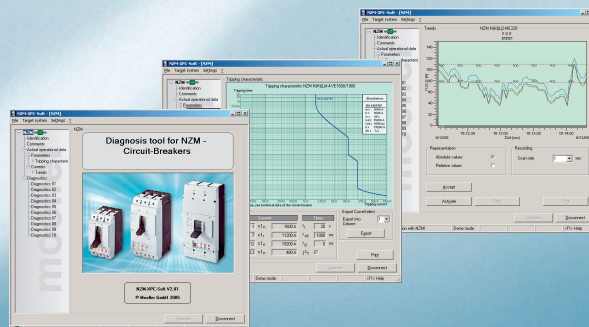
Strona 10/64



Napędy zdalne

- jednolita koncepcja funkcjonowania wszystkich wariantów
- krótkie czasy załączania 60 ms do 100 ms
- możliwość zamknięcia i zapłombowania zapewnia bezpieczeństwo

Strona 10/76



Oprogramowanie diagnostyczne NZM-XPC-SOFT

- diagnostyka w przypadku zadziałania zabezpieczenia
- proste uruchamianie i dokumentacja
- analiza obciążenia podczas pracy

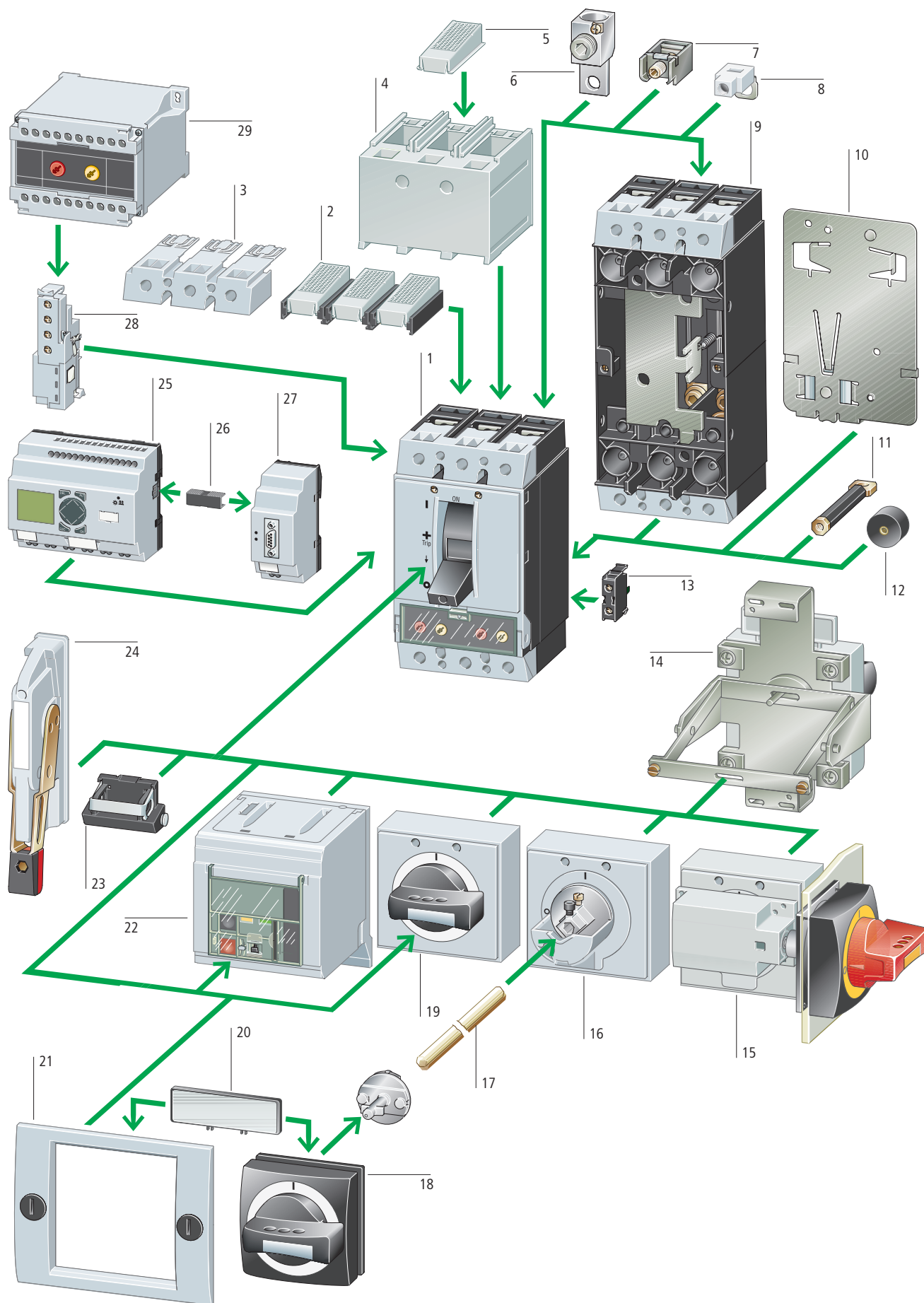
Typ: NZM-XPC-KIT,
Strona 10/78

Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy od 1,2 A do 2000 A



	Strona		Strona		Strona
Przegląd systemu		Pokręta z blokadą drzwi	10/67	Dane techniczne	
Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy, 3/4-biegunowe	10/2	Zespół wyłącznika głównego	10/68	Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy	10/102
Zakresy mocy	10/4	Wyposażenie dodatkowe	10/70	Wyłączniki mocy	10/104
Dane do zamówienia		Blokada mechaniczna	10/73	Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy dla 1000 V AC, 3-biegunowe	10/107
Wyłączniki mocy, wyzwalacze termomagnetyczne, 3-biegunowe	10/6	Blokady mechaniczne, napędy równoległe	10/74	Rozłączniki mocy	10/108
Wyłączniki mocy, wyzwalacze elektroniczne, 3-biegunowe	10/10	Wielofunkcyjny adapter aparaturowy	10/75	Wpływ temperatury	10/110
Wyłączniki mocy, wyzwalacze termomagnetyczne, 4-biegunowe	10/14	Wyposażenie dodatkowe	10/76	Straty mocy	10/112
Wyłączniki mocy, wyzwalacze elektroniczne, 4-biegunowe	10/18	Diagnostyka, komunikacja	10/78	Przekrój doprowadzeń	10/114
Rozłączniki, 3-biegunowe	10/22	Diagnostyka, komunikacja, obudowy izolacyjne z tworzywa	10/79	Moduł styków pomocniczych	10/116
Rozłączniki, 4-biegunowe	10/23	Wyzwalacze różnicowoprądowe	10/82	Wyposażenie w styki pomocnicze, różnice czasu	10/117
Przegląd systemu		Wyzwalacze ziemnozwarciowe, przekaźniki różnicowoprądowe	10/83	Wyzwalacze wzrostowe, wyzwalacze zanikowe	10/118
Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy dla 1000 V AC, 3-biegunowe	10/25	Projektowanie		Napędy zdalne, moduł kondensatorów	10/119
Dane do zamówienia		Selektywność: Wyłącznik zasilający, wyłącznik odprowadzający	10/84	Data Management Interface (moduł DMI)	10/120
Wyłączniki mocy dla 1000V, 3-biegunowe	10/26	Ochrona przewodów, ochrona backup	10/88	Moduł sieci komunikacyjnej	10/121
Sposób podłączenia	10/28	Kierunek wydmuchu, minimalne odstępy, rurowe końcówki kabla	10/89	Przekaźniki różnicowoprądowe	10/123
Wykonanie wtykowe	10/50	Styki pomocnicze, wskaźniki wyzwolenia	10/90	Wyzwalacze różnicowoprądowe	10/124
Wykonanie wysuwane	10/51	Blokada mechaniczna do pokręteł (drzwiowych sprzęgających)	10/91	Wymiary	
Styki pomocnicze z podłączeniem na śrubę	10/52	Blokady mechaniczne dla napędu zdalnego, przekaźników prądu różnicowego	10/92	Wielkość 1: aparaty podstawowe	10/126
Styki pomocnicze z zaciskami sprężynowymi	10/53	Wielkość 1, 2: Charakterystyki wyzwalań	10/93	Wielkość 1: wyposażenie dodatkowe	10/127
Wyzwalacz zanikowy z podłączeniem na śrubę	10/54	Wielkość 2, 3: Charakterystyki wyzwalań	10/94	Wielkość 2: aparaty podstawowe	10/135
Wyzwalacze zanikowe o opóźnionym odpadaniu	10/59	Wielkość 3, 4: Charakterystyki wyzwalań	10/95	Wielkość 2: wyposażenie dodatkowe	10/136
Wyzwalacze zanikowe o opóźnionym odpadaniu	10/59	Wielkość 4: Charakterystyki wyzwalań	10/96	Wielkość 3: aparaty podstawowe	10/147
Wyzwalacze wzrostowe z podłączeniami na śrubę	10/60	Wielkość 1: Charakterystyki graniczne	10/97	Wielkość 3: wyposażenie dodatkowe	10/148
Napędy drzwiowe sprzęgające	10/64	Wielkość 2: Charakterystyki graniczne	10/98	Wielkość 4: aparaty podstawowe	10/157
		Wielkość 1, 3: Charakterystyki graniczne	10/99	Wielkość 4: wyposażenie dodatkowe	10/158
		Wielkość 2, 3: Charakterystyki graniczne	10/100	Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy	10/163
		Wielkość 2: Charakterystyka częstotliwościowa wyzwalaczy różnicowych	10/101	Wielkość 4: wyposażenie dodatkowe	10/165

Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy



Aparaty podstawowe

Wyłączniki mocy

Znamionowy prąd ciągły do 2000 A

Zdolność łączenia 25, 36, 50, 150 kA przy 415 V

Nastawiane wyzwalacze przeciążeniowe i zwarciove

Nastawiana selektywność czasowa

Zabezpieczenie ziemnozwarciowe

Ochrona instalacji, kabli, silników, generatorów

Wykonanie 3- i 4-bieg., IEC/EN 60947

→ Strona 10/6

Rozłączniki mocy

Znamionowy prąd ciągły do 1600 A

Wyzwalanie zdalne przy zainstalowaniu wyzwalacza zanikowego lub wzrostowego

Wykonanie 3- i 4-bieg., IEC/EN 60947

→ Strona 10/22

Elementy funkcyjne

Styki pomocnicze normalne (HIV) 13

Przełączają ze stykami głównymi
Przejmują zadania sygnalizacji i blokady

Wskaźniki wyzwolenia (HIA) 13

Ogólna sygnalizacja wyzwolenia "+" przy wyzwoleniu przez wyzwalacz napięciowy, przeciążenie lub zwarcie

Styki pomocnicze wyprzedzające 28

Do układów blokad i zrzucania obciążenia oraz do wyprzedzającego dołączania zasilania, do wyzwalacza zanikowego w łącznikach głównych / wyłącznikach bezpieczeństwa

→ Strona 10/52

Wyzwalacze napięciowe 28

Wyzwalacze zanikowe

- Bezwłoczne
- O opóźnionym odpadaniu

Wyzwalacze wzrostowe

→ Strona 10/54

Moduł opóźniający odpadanie dla wyzwalaczy zanikowych 29

→ Strona 10/59

Napęd tylny 14

→ Strona 10/70

Pokręta drzwiowe sprzęgające 16, 18

- Zamykane
- Z blokadą drzwi

→ Strona 10/64

Pokręta łącznika głównego do montażu na bocznej ścianie 15

→ Strona 10/67

Przedłużacze osi napędu 17

Długość można dopasować

→ Strona 10/64

Pokręta 19

Zamykane

→ Strona 10/66

Napędy zdalne 22

Do zdalnego załączania wyłączników mocy i rozłączników mocy

→ Strona 10/76

Blokada dźwigni migowej 23

→ Strona 10/72

Data Management Interface (moduł DMI) 25

Odczyt danych diagnostycznych i parametrów pracy

Rejestracja wartości prądu

Rozruch silników

Parametryzacja i sterowanie wyłączników z wyzwalaczami elektronicznymi

→ Strona 10/78

Wtyczki EASY-LINK-DS 26

→ Strona 4/45

Złącze PROFIBUS-DP 27

→ Strona 10/78

Elementy montażowe

Przyłącza przewodów sterujących 8

Dla dwóch zacisków górnych lub dolnych

NZM1 → Strona 10/30

NZM2 → Strona 10/34

NZM3 → Strona 10/38

NZM4 → Strona 10/48

Zaciski tunelowe do kabli Al i Cu 6

Seryjne z przyłączem przewodów sterujących

NZM1 → Strona 10/29

NZM2 → Strona 10/34

NZM3 → Strona 10/38

NZM4 → Strona 10/44

Zaciski skrzynkowe 7

Standardowe wyposażenie wielkości 1

Instalacja wewnątrz obudowy wyłącznika

NZM1 → Strona 10/28

NZM2 → Strona 10/32

NZM3 → Strona 10/36

Osłona końcówek kablowych 4

Zabezpieczenie przed dotykiem podłączeń końcówek kablowych, szyn lub przy stosowaniu zacisków tunelowych

NZM1 → Strona 10/30

NZM2 → Strona 10/34

NZM3 → Strona 10/40

NZM4 → Strona 10/48

Osłona końcówek kablowych, wyłamywana 3

NZM1 → Strona 10/30

NZM2 → Strona 10/34

NZM3 → Strona 10/40

NZM4 → Strona 10/48

Płytki mocujące 10

NZM1-XC35 do szyny 35 mm

NZM1-XC35 do szyny 75 mm

→ Strona 10/72

Sworznie przyłączeniowe tylne 11

NZM1 → Strona 10/28

NZM2 → Strona 10/32

NZM3 → Strona 10/38

NZM4 → Strona 10/44

Wykonanie wtykowe i wysuwane 9

→ Strona 10/50

Ramki maskujące 21

Stosowane przy dźwigni migowej, napędzie obrotowym i napędzie zdalnym, wyprowadzonym z obudowy na zewnątrz

→ Strona 10/72

Zewnętrzna tablica ostrzegawcza / opisowa 20

→ Strona 10/70

Podkładki dystansowe 12

→ Strona 10/72

Zabezpieczenie przed dotykiem IP2X 2

Do zacisków skrzynkowych

NZM1 → Strona 10/30

NZM2 → Strona 10/34

NZM3 → Strona 10/40

Zabezpieczenie przed dotykiem IP2X 5

Do osłon

NZM1 → Strona 10/30

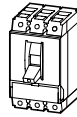
NZM2 → Strona 10/34

NZM3 → Strona 10/40



Wyłączniki

O właściwościach łącznika głównego zgodnie z IEC/EN 60204 i właściwościach łącznika izolacyjnego zgodnie z IEC/EN 60947, VDE 0660



Znamionowy prąd ciągły I_u =
prąd znamionowy I_n

Nastawiane wyzw. przeciążeniowe I_r

Nastawiane wyzw. zwarciove I_i

Wyzwalacze zwarciove zwłoczne I_{csd}

Wyzwalacze termomagnetyczne

Ochrona instalacji i kabli

I_u I_u I_r I_i

A A A A

Ochrona silników

I_u I_u I_r I_i

A A A A

Temperatura otoczenia przy 100% I_u min / max -25 / +50 °C	20	20	0.8 – 1 × I_n	350	20	0.8 – 1 × I_n	350
	25	25			25		
	32	32			32		10 – 14 × I_n
	40	40		8 – 10 × I_n	40		8 – 14 × I_n
	50	50		6 – 10 × I_n	50		
	63	63			63		
	80	80			80		
	100	100			100		NZM1: 8 – 12,5 × I_n NZM2: 8 – 14 × I_n
	125	125			125		8 – 14 × I_n
	160	160		NZM1: 8 × I_n 6 – 10 × I_n	160		
		200			200		
		250					

Podstawowa zdolność łączenia	NZMB1-A...	NZMB2-A...	NZMB1-M...	NZMB2-M...
400/415 V kA/cos φ	25 0,25	25 0,25	25 0,25	25 0,25
440 V kA/cos φ	25 0,25	25 0,25	25 0,25	25 0,25
525 V kA/cos φ	15 0,30	15 0,30	15 0,30	15 0,30

Komfortowa zdolność łączenia	NZMC1-A...	NZMC2-A...
400/415 V kA/cos φ	36 0,25	36 0,25
440 V kA/cos φ	30 0,25	30 0,25
525 V kA/cos φ	12 0,5	12 0,5
690 V kA/cos φ	8 0,5	8 0,5

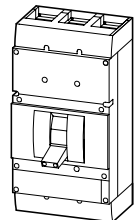
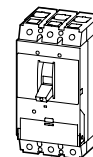
Standardowa zdolność łączenia	NZMN1-A...	NZMN2-A...	NZMN1-M...	NZMN2-M...
400/415 V kA/cos φ	50 0,25	50 0,25	50 0,25	50 0,25
440 V kA/cos φ	35 0,25	35 0,25	35 0,25	35 0,25
525 V kA/cos φ	20 0,30	25 0,25	20 0,30	25 0,25
690 V kA/cos φ	10 0,50	20 0,30	10 0,50	20 0,30

Wysoka zdolność łączenia	NZMH1-A...	NZMH2-A...	NZMH2-M...
400/415 V kA/cos φ	100 0,20	150 0,20	150 0,20
440 V kA/cos φ	35 0,25	130 0,20	130 0,20
525 V kA/cos φ	20 0,30	50 0,25	50 0,25
690 V kA/cos φ	10 0,50	20 0,30	20 0,30

Uwagi Przy podanych wartościach zdolności łączenia chodzi o graniczną wartość znamionową zdolności wyłączenia zwarcia (I_{cu})

Rozłączniki

O właściwościach łącznika głównego zgodnie z IEC/EN 60204 i VDE 0113 / oraz właściwościach łącznika izolacyjnego zgodnie z IEC/EN 60947 i VDE 0660 bez wyzwalacza przeciążeniowego i zwarciovego



Znamionowy prąd ciągły I_u = prąd znamionowy I_n

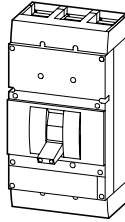
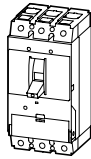
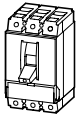
Typ N wyzwalanie możliwe z wyzw. napięciowymi U/A	63 – 160	160 – 250	400 – 630	630 – 1600
Znamionowa zdolność załączania zwarcia I_{cm}	PN1... N1...	PN2... N2...	PN3... N3...	N4...
Znamionowa odporność na prąd krótkotrwały I_{cw} (prąd 1s _{sk})	2,8	2,8	25	53
	2	2	12	25

Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy, 3/4-biegunowe

http://catalog.moeller.net

Moeller HPL0211-2007/2008

NZM1, NZM2, NZM3, NZM4



Wyzwalacze elektroniczne

Ochrona instalacji, kabli i generatorów, ochrona selektywna

Ochrona silników

I_u	I_u	I_u	I_r	I_{sd}	I_i	I_u	I_r	I_i
A	A	A	A	A	A	A	A	A
100	250	630	$0.5 - 1 \times I_n$	$2 - 10 \times I_r$	$2 - 12 \times I_n$	90	$0.5 - 1 \times I_n$	$2 - 14 \times I_r$
160	400	800				140		
250	630	1000				220		
		1250				350		
		1600				450		
		2000		$2 - 6 \times I_r$	$2 - 8 \times I_r$	550		
						875		
						1400		

NZMN2-...E...			NZMN3-...E...			NZMN4-...E...			NZMN2-ME...		NZMN3-ME...		NZMN4-ME...	
50	0,25	0,25	50	0,25	0,25	50	0,25	0,25	50	0,25	50	0,25	50	0,25
35	0,25	0,25	35	0,25	0,25	35	0,25	0,25	35	0,25	35	0,25	35	0,25
25	0,25	0,25	25	0,25	0,25	25	0,25	0,25	25	0,25	25	0,25	25	0,25
20	0,30	0,30	20	0,30	0,30	20	0,30	0,30	20	0,30	20	0,30	20	0,30
NZMH2-...E...			NZMH3-...E...			NZMH4-...E...			NZMH2-ME...		NZMH3-ME...		NZMH4-ME...	
150	0,20	0,20	150	0,20	0,20	150	0,20	0,20	150	0,20	150	0,20	85	0,20
130	0,20	0,20	130	0,20	0,20	130	0,20	0,20	130	0,20	130	0,20	85	0,20
50	0,25	0,25	50	0,25	0,25	50	0,25	0,25	50	0,25	65	0,20	65	0,20
20	0,30	0,30	25	0,30	0,30	35	0,25	0,25	20	0,30	25	0,30	50	0,25

1) Zwiększone zdolności łączenia na zapytanie

Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy



Prąd znamionowy =
znamionowy prąd
ciągły

$$I_n = I_u$$

A

Zakres nastaw

Wyzwalacz
przeciążeniowy I_r

A

Wyzwalacz
zwarcziowy I_i

A



Podstawowa zdolność łączenia **25 kA**
przy 415 V 50/60 Hz

Typ
Nr zam.

Komfortowa zdolność łączenia **36 kA**
przy 415 V 50/60 Hz

Typ
Nr zam.

Ochrona instalacji i kabli

3-bieg.

Standardowo zaciski skrzynkowe
Podłączenia na śrubę jako wyposażenie dodatkowe



20	15...20	350
25	20...25	350
32	25...32	350
40	32...40	320...400
50	40...50	300...500
63	50...63	380...630
80	63...80	480...800
100	80...100	600...1000
125	100...125	750...1250
160	125...160	1280

NZMB1-A20 280987
NZMB1-A25 280988
NZMB1-A32 280989
NZMB1-A40 259075
NZMB1-A50 259076
NZMB1-A63 259077
NZMB1-A80 259078
NZMB1-A100 259079
NZMB1-A125 259080
NZMB1-A160 281230

NZMC1-A20 283293
NZMC1-A25 283294
NZMC1-A32 283295
NZMC1-A40 271392
NZMC1-A50 271393
NZMC1-A63 271394
NZMC1-A80 271395
NZMC1-A100 271396
NZMC1-A125 271397
NZMC1-A160 283296

Standardowo podłączenia na śrubę
Zaciski skrzynkowe jako wyposażenie dodatkowe



20	15...20	350
25	20...25	350
32	25...32	350
40	32...40	320...400
50	40...50	300...500
63	50...63	380...630
80	63...80	480...800
100	80...100	600...1000
125	100...125	750...1250
160	125...160	960...1600
200	160...200	1200...2000
250	200...250	1500...2500

NZMB2-A160 259088
NZMB2-A200 259089
NZMB2-A250 259090

NZMC2-A160 271421
NZMC2-A200 271422
NZMC2-A250 271423

Uwagi

Uwagi dotyczące sposobu podłączenia → 10/28

Wyłączniki mocy, wyzwalacze termomagnetyczne, 3-biegunowe

http://catalog.moeller.net

Moeller HPL0211-2007/2008

NZM....1, NZM...2

xEnergy

Standardowa zdolność łączenia 50 kA przy 415 V 50/60 Hz		Wysoka zdolność łączenia 100 kA¹⁾/150kA²⁾ przy 415 V 50/60 Hz		Opak.	Uwagi
Typ	Nr zam.	Typ	Nr zam.		
NZMN1-A20 281231		NZMH1-A20 284376		1 szt.	IEC/EN 60947-2 Nastawiane wyzwalacze przeciążeniowe I_f • $0.8 - 1 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $0.8 \times I_n$) Nastawiane wyzwalacze zwarciove I_f • $6 - 10 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $6 \times I_n$) – NZM...A40: $8 - 10 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $8 \times I_n$) Ustawione na stałe wyzwalacze zwarciove I_f • 350 A przy $I_n = 20 - 32$ A • 1280 A przy $I_n = 160$ A (NZM1) ¹⁾ dotyczy NZM1 ²⁾ dotyczy NZM1
NZMN1-A25 281232		NZMH1-A25 284377			
NZMN1-A32 281233		NZMH1-A32 284378			
NZMN1-A40 259081		NZMH1-A40 284379			
NZMN1-A50 259082		NZMH1-A50 284410			
NZMN1-A63 259083		NZMH1-A63 284411			
NZMN1-A80 259084		NZMH1-A80 284412			
NZMN1-A100 259085		NZMH1-A100 284413			
NZMN1-A125 259086		NZMH1-A125 284414			
NZMN1-A160 281234		NZMH1-A160 284415			
		NZMH2-A20 281281		1 szt.	
		NZMH2-A25 281282			
		NZMH2-A32 281283			
		NZMH2-A40 259095			
		NZMH2-A50 259096			
		NZMH2-A63 259097			
		NZMH2-A80 259098			
		NZMH2-A100 259099			
		NZMH2-A125 259100			
NZMN2-A160 259092		NZMH2-A160 259101			
NZMN2-A200 259093		NZMH2-A200 259102			
NZMN2-A250 259094		NZMH2-A250 259103			



Prąd znamionowy =
znamionowy prąd ciągły $I_n = I_u$
A

Zakres nastaw

Wyzwalacz
przeciążeniowy I_r
AWyzwalacz
zwarcziowy I_i
AObciążalność
znamionowa AC-3
przy 400 V 50/60 HzP
kWZnamionowy prąd
pracy AC-3
przy 400 V 50/60 Hz I_e
APodstawowa zdolność
łączenia **25 kA**
przy 415 V 50/60 Hz**Typ**
Nr zam.

Ochrona silników

3-bieg.

Standardowo zaciski skrzynkowe

Podłączenia na śrubę jako wyposażenie dodatkowe



40

32...40

320...560

18.5

36

NZMB1-M40
265710

50

40...50

400...700

22

41

NZMB1-M50
265711

63

50...63

504...882

30

55

NZMB1-M63
265712

80

63...80

640...1120

37

68

NZMB1-M80
265713

100

80...100

800...1250

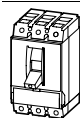
55

99

NZMB1-M100
265714

Standardowo podłączenia na śrubę

Zaciski skrzynkowe jako wyposażenie dodatkowe



20

16...20

350

7.5

16

25

20...25

350

11

21.7

32

25...32

320...448

15

29.3

40

32...40

320...560

18.5

36

50

40...50

400...700

22

41

63

50...63

504...882

30

55

80

63...80

640...1120

37

68

100

80...100

800...1400

55

99

125

100...125

1000...1750

55

99

NZMB2-M125
265715

160

125...160

1280...2240

75

134

NZMB2-M160
265716

200

160...200

1600...2800

110

196

NZMB2-M200
265717

Uwagi

Uwagi dotyczące sposobu podłączenia od strony → 10/28

Wyłączniki mocy, wyzwalacze termomagnetyczne, 3-biegunowe

http://catalog.moeller.net

Moeller HPL0211-2007/2008

NZM...1, NZM...2



Standardowa zdolność łączenia 50 kA przy 415 V 50/60 Hz Typ Nr zam.	Wysoka zdolność łączenia 150 kA przy 415 V 50/60 Hz Typ Nr zam.	Opak.	Uwagi										
NZMN1-M40 265718 NZMN1-M50 265719 NZMN1-M63 265720 NZMN1-M80 265721 NZMN1-M100 265722		1 szt.	IEC/EN 60947-4-1 i IEC/EN 60947-2 Wyłączniki mocy spełniają wszystkie wymagania kategorii użytkowej AC-3. Nastawiane wyzwalacze przeciążeniowe I_r • $0.8 - 1 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $0.8 \times I_n$) – NZM...1-M...: czuły na zanik fazy – Klasa wyzwolenia 10 A Nastawiane wyzwalacze zwarciove I_i • $8 - 14 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $12 \times I_n$) – NZMH2-M32: $10 - 14 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $12 \times I_n$) – NZM...1-M100: $8 - 12.5 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $12 \times I_n$)										
NZMN2-M125 265723 NZMN2-M160 265724 NZMN2-M200 265725	NZMH2-M20 281299 NZMH2-M25 281300 NZMH2-M32 281301 NZMH2-M40 281302 NZMH2-M50 281303 NZMH2-M63 281304 NZMH2-M80 281305 NZMH2-M100 281306 NZMH2-M125 281307 NZMH2-M160 281308 NZMH2-M200 281309	1 szt.	Ustawione na stałe wyzwalacze zwarciove I_i • 350 A przy $I_n = 20 - 25$ A <table border="1" data-bbox="746 993 1378 1168"> <thead> <tr> <th>Klasa wyzwalacza</th> <th>Czas wyzwolenia T_p przy obciążeniu wszystkich biegunów 7.2-krotną wart. nastawionego prądu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10 A</td> <td>$2 s < T_p \leq 10 s$</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>$4 s < T_p \leq 10 s$</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>$6 s < T_p \leq 20 s$</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>$9 s < T_p \leq 30 s$</td> </tr> </tbody> </table>	Klasa wyzwalacza	Czas wyzwolenia T_p przy obciążeniu wszystkich biegunów 7.2-krotną wart. nastawionego prądu	10 A	$2 s < T_p \leq 10 s$	10	$4 s < T_p \leq 10 s$	20	$6 s < T_p \leq 20 s$	30	$9 s < T_p \leq 30 s$
Klasa wyzwalacza	Czas wyzwolenia T_p przy obciążeniu wszystkich biegunów 7.2-krotną wart. nastawionego prądu												
10 A	$2 s < T_p \leq 10 s$												
10	$4 s < T_p \leq 10 s$												
20	$6 s < T_p \leq 20 s$												
30	$9 s < T_p \leq 30 s$												



Standardowa zdolność łączenia **50 kA**
przy 415 V 50/60 Hz

Typ
Nr zam.

Prąd znamionowy =
znamionowy prąd ciągły

Zakres nastaw

Wyzwalacz
przeciążeniowy

Wyzwalacz zwarciovowy

bezwłoczny

zwłoczny

$I_n = I_u$

I_r

I_i

I_{sd}

A

A

A

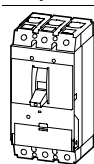
A



Ochrona instalacji i kabli

3-bieg.

Standardowo podłączenia na śrubę
skrzynkowe jako wyposażenie dodatkowe



250

125...250

500...2750

NZM3-AE250
259113

400

200...400

800...4400

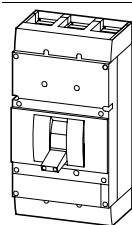
NZM3-AE400
259114

630

315...630

1260...5040

NZM3-AE630
259115



630

315...630

1260...7560

NZM4-AE630
265758

800

400...800

1600...9600

NZM4-AE800
265759

1000

500...1000

2000...12000

NZM4-AE1000
265760

1250

630...1250

2500...15000

NZM4-AE1250
265761

1600

800...1600

3200...19200

NZM4-AE1600
265762

Ochrona instalacji, kabli i generatorów, ochrona selektywna

3-bieg.

Standardowo podłączenia na śrubę
Zaciski skrzynkowe jako wyposażenie dodatkowe



100

50...100

1200

100...1000

NZMN2-VE100
259122

160

80...160

1920

160...1600

NZMN2-VE160
259123

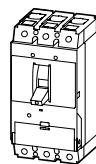
250

125...250

3000

250...2500

NZMN2-VE250
259124



250

125...250

500...2750

250...2500

NZMN3-VE250
259131

400

200...400

800...4400

400...4000

NZMN3-VE400
259132

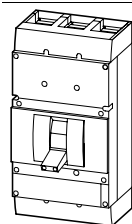
630

315...630

1260...5040

472...4410

NZMN3-VE630
259133



630

315...630

1260...7560

630...6300

NZMN4-VE630
265768

800

400...800

1600...9600

800...8000

NZMN4-VE800
265769

1000

500...1000

2000...12000

1000...10000

NZMN4-VE1000
265770

1250

630...1250

2500...15000

1250...12500

NZMN4-VE1250
265771

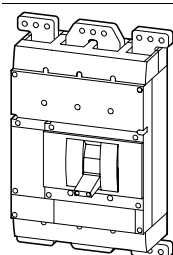
1600

800...1600

3200...19200

1600...16000

NZMN4-VE1600
265772



2000

1000...2000

4000...16000

2000...12000

NZMN4-VE2000 ^{2) 3)}
107274

Uwagi

Uwagi dotyczące sposobu podłączenia od strony → 10/36

¹⁾ Przy wysokiej zdolności łączenia obowiązuje dla NZMH4-AE...: 85 kA; Zwiększone zdolności łączenia na zapytanie.

²⁾ Na zapytanie

³⁾ Nie stosować przy wykonaniu wysuwany

Wyłączniki mocy, wyzwalacze elektroniczne, 3-biegunowe

http://catalog.moeller.net

Moeller HPL0211-2007/2008

NZM...3, NZM...4



Wysoka zdolność łączenia **150 kA** ¹⁾
przy 415 V 50/60 Hz

Typ
Nr zam.

Opak.

Uwagi

NZMH3-AE250 259116	1 szt.	IEC/EN 60947-2 Nastawiane wyzwalacze zwarciove I_f • $0.5 - 1 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $0.8 \times I_n$) Pomiar wartości skutecznej i „pamięć termiczna” Nastawiane wyzwalacze zwarciove I_f • NZM...3-AE250/400: $2 - 11 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $6 \times I_n$) • NZM...3-AE630: $2 - 8 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $6 \times I_n$) • NZM...4-AE...: $2 - 12 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $6 \times I_n$)
NZMH3-AE400 259117		
NZMH3-AE630 259118		
NZMH4-AE630 265763		
NZMH4-AE800 265764		
NZMH4-AE1000 265765		
NZMH4-AE1250 265766		
NZMH4-AE1600 265767		
NZMH2-VE100 259125	1 szt.	IEC/EN 60947-2 Nastawiane wyzwalacze przeciążeniowe I_f • $0.5 - 1 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $0.8 \times I_n$) Pomiar wartości skutecznej i „pamięć termiczna” Nastawianie wartości bezwładności t_f • $2 - 20$ s przy $6 \times I_f$ oraz nieskończoność (bez wyzwalacza przeciążeniowego) (ustawienie fabryczne 10 s) – NZM...4-VE2000: $2 - 10$ s przy $6 \times I_f$ oraz nieskończoność (ustawienie fabryczne 10 s) Nastawiane zwłoczne wyzwalacze zwarciove I_{sd} • $2 - 10 \times I_f$ (ustawienie fabryczne $6 \times I_f$) – NZM...3-VE630: $1.5 - 7 \times I_f$ (ustawienie fabryczne $6 \times I_f$) – NZM...4-VE2000: $2 - 6 \times I_f$ (ustawienie fabryczne $6 \times I_f$) Nastawiany czas opóźnienia t_{sd} • Skokowo: 0, 20, 60, 100, 200, 300, 500, 750, 1000 ms (ustawienie fabryczne 0 ms) Nastawiane bezwłoczne wyzwalacze zwarciove I_f • NZM2 na stałe $12 \times I_n$ • NZM...3-VE250/400: $2 - 11 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $6 \times I_n$) • NZM...3-VE630: $2 - 8 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $6 \times I_n$) • NZM...4-VE...: $2 - 12 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $12 \times I_n$) • NZM...4-VE2000: $2 - 8 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $8 \times I_n$) Funkcja stała i^2t • NZM2 na stałe WYŁ • NZM3, NZM4 przełączane (ustawienie fabryczne WYŁ)
NZMH2-VE160 259126		
NZMH2-VE250 259127		
NZMH3-VE250 259134		
NZMH3-VE400 259135		
NZMH3-VE630 259136		
NZMH4-VE630 265773		
NZMH4-VE800 265774		
NZMH4-VE1000 265775		
NZMH4-VE1250 265776		
NZMH4-VE1600 265777		
NZMH4-VE2000 ^{2) 3)} 101400		



Prąd znamionowy = znamionowy prąd ciągły	Zakres nastaw		Obciążalność znamionowa AC-3 przy 400 V 50/60 Hz	Znamionowy prąd pracy AC-3 przy 400 V 50/60 Hz
$I_n = I_u$	Wyzwalacz przebieżeniowy	Wyzwalacz zwarcziowy	P	I_e
A	I_r A	I_i A	kW	A

Standardowa zdolność łączenia **50 kA**
przy 415 V 50/60 HzTyp
Nr zam.**Ochrona silników**

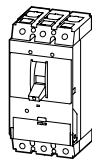
3-bieg.

Standardowo podłączenia na śrubę

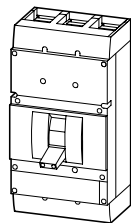
Zaciski skrzynkowe jako wyposażenie dodatkowe



90	45...90	90...1260	45	81	NZMN2-ME90 265778
140	70...140	140...1960	75	134	NZMN2-ME140 265779
220	110...220	220...3080	110	196	NZMN2-ME220 265780



220	110...220	220...3080	110	196	NZMN3-ME220 265781
350	175...350	350...4900	200	349	NZMN3-ME350 265782
450	225...450	450...6300	250	437	NZMN3-ME450 284468



550	275...550	550...7700	315 ¹⁾	544 ¹⁾	NZMN4-ME550 265783
875	438...875	875...12250	500 ¹⁾	820 ¹⁾	NZMN4-ME875 265784
1400	700...1400	1400...19600	630 ¹⁾	1066 ¹⁾	NZMN4-ME1400 265785

Uwagi

Uwagi dotyczące sposobu podłączenia od strony → 10/32

1)

Przy 690 V: NZM...4-ME550: P = 560 kW; I_e = 550 ANZM...4-ME875: P = 600 kW; I_e = 588 ANZM...4-ME1400: P = 600 kW; I_e = 588 A

2) Przy wysokiej zdolności łączenia obowiązuje dla NZMH4-ME...: 85 kA



Wyłączniki mocy, wyzwalacze elektroniczne, 3-biegunowe

http://catalog.moeller.net

Moeller HPL0211-2007/2008

NZM...2, NZM...3, NZM...4



Wysoka zdolność łączenia²⁾ **150 kA**
przy 415 V 50/60 Hz

Typ
Nr zam.

Opak. **Uwagi**

NZMH2-ME90
265786

NZMH2-ME140
265787

NZMH2-ME220
265788

NZMH3-ME220
265789

NZMH3-ME350
265790

NZMH3-ME450
284469

NZMH4-ME550
265791

NZMH4-ME875
265792

NZMH4-ME1400
265793

1 szt.

IEC/EN 60947-2 i IEC/EN 60947-4-1

Wyłączniki mocy spełniają wszystkie wymagania kategorii użytkowej AC-3.

Nastawiane wyzwalacze przeciążeniowe I_r

- $0.5 - 1 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $0.8 \times I_n$)

Pomiar wartości skutecznej i „pamięć termiczna”

Nastawianie wartości bezwładności t_r

- $2 - 20$ s przy $6 \times I_r$ oraz nieskończoność (bez wyzwalacz przeciążeniowego) (ustawienie fabryczne 10 s)

Czułość na zanik fazy

Nastawiane wyzwalacze zwarciovowe I_f

- $2 - 14 \times I_r$ (ustawienie fabryczne $12 \times I_r$)



Prąd znamionowy = znamionowy prąd ciągły

$I_n = I_u$

A

Zakres nastaw

Wyzwalacz przeciążeniowy

Przewód fazowy

 I_f

A



Przewód zerowy

 I_f

A



Wyzwalacz zwarciovowy

 I_i

A

Podstawowa zdolność łączenia **25 kA** przy 415 V 50/60 HzTyp
Nr zam.Standardowa zdolność łączenia **50 kA** przy 415 V 50/60 HzTyp
Nr zam.

Ochrona instalacji i kabli

4-bieg.

Standardowo zaciski skrzynkowe. Podłączenia na śrubę jako wyposażenie dodatkowe



20	15...20	15...20	350	NZMB1-4-A20 281237	NZMN1-4-A20 281245
25	20...25	20...25	350	NZMB1-4-A25 281239	NZMN1-4-A25 281247
32	25...32	25...32	350	NZMB1-4-A32 281241	NZMN1-4-A32 281249
40	32...40	32...40	320...400	NZMB1-4-A40 265799	NZMN1-4-A40 265811
50	40...50	40...50	300...500	NZMB1-4-A50 265801	NZMN1-4-A50 265813
63	50...63	50...63	380...630	NZMB1-4-A63 265803	NZMN1-4-A63 265815
80	63...80	63...80	480...800	NZMB1-4-A80 265805	NZMN1-4-A80 265817
100	80...100	80...100	600...1000	NZMB1-4-A100 265807	NZMN1-4-A100 265819
125	100...125	100...125	750...1250	NZMB1-4-A125 265809	NZMN1-4-A125 265821
160	125...160	125...160	1280	NZMB1-4-A160 281243	NZMN1-4-A160 281251

Uwagi

Uwagi dotyczące sposobu podłączenia → 10/28

Wyłączniki mocy, wyzwalacze termomagnetyczne, 4-biegunowe

http://catalog.moeller.net

Moeller HPL0211-2007/2008

NZM...1



Wysoka zdolność łączenia **100 kA**
przy 415 V 50/60 Hz

Typ
Nr zam.

Opak. **Uwagi**

NZMH1-4-A20
284416

NZMH1-4-A25
284418

NZMH1-4-A32
284420

NZMH1-4-A40
284422

NZMH1-4-A50
284424

NZMH1-4-A63
284426

NZMH1-4-A80
284428

NZMH1-4-A100
284430

NZMH1-4-A125
284432

NZMH1-4-A160
284434

1 szt.

IEC/EN 60947-2

Nastawiane wyzwalacze przeciążeniowe I_f

- $0.8 - 1 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $0.8 \times I_n$)

Ustawienie w przewodzie zerowym uzyskuje się przez nastawy I_f w przewodach fazowych.Nastawiane wyzwalacze zwarciovie I_i

- $6 - 10 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $6 \times I_n$)
– NZM...1-4-A40: $8 - 10 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $8 \times I_n$)

Ustawiony na stałe wyzwalacz zwarciovoy I_i

- 350 A przy $I_n = 20 - 32$ A
- 1280 A przy $I_n = 160$ A ($8 \times I_n$)

NZM..1-4-A...

- ze 100% zabezpieczeniem przed przeciążeniem i od zwarc w 4. biegunie

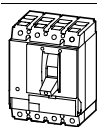


Prąd znamionowy =
znamionowy prąd ciągły**Zakres nastaw**

Wyzwalacz przeciążeniowy

Wyzwalacz
zwarciovowy $I_n = I_u$
APrzewód
fazowyPrzewód
zerowy I_r
A I_r
A I_i
APodstawowa zdolność łączenia **25 kA**
przy 415 V 50/60 HzStandardowa zdolność łączenia **50 kA**
przy 415 V 50/60 Hz**Typ**
Nr zam.**Typ**
Nr zam.**Ochrona instalacji i kabli**

4-bieg.

Standardowo podłączenia na śrubę
Zaciski skrzynkowe jako wyposażenie dodatkowe

20	15...20	15...20	350
25	20...25	20...25	350
32	25...32	25...32	350
40	32...40	32...40	320...400
50	40...50	40...50	300...500
63	50...63	50...63	380...630
80	63...80	63...80	480...800
100	80...100	80...100	600...1000
125	100...125	100...125	750...1250
160	125...160	125...160	960...1600
160	125...160	80...100	960...1600
200	160...200	160...200	1200...2000
200	160...200	100...125	1200...2000
250	200...250	200...250	1500...2500
250	200...250	125...160	1500...2500

NZMB2-4-A160
265849**NZMN2-4-A160**
265860**NZMB2-4-A160/100**
265850**NZMN2-4-A160/100**
265861**NZMB2-4-A200**
265852**NZMN2-4-A200**
265863**NZMB2-4-A200/125**
265853**NZMN2-4-A200/125**
265864**NZMB2-4-A250**
265855**NZMN2-4-A250**
265866**NZMB2-4-A250/160**
265856**NZMN2-4-A250/160**
265867**Uwagi**

Uwagi dotyczące sposobu podłączenia od strony → 10/32



Wyłączniki mocy, wyzwalacze termomagnetyczne, 4-biegunowe

http://catalog.moeller.net

Moeller HPL0211-2007/2008

NZM...2

Wysoka zdolność łączenia **150 kA**
przy 415 V 50/60 Hz**Typ**
Nr zam.

Opak.

Uwagi**NZMH2-4-A20**
281287**NZMH2-4-A25**
281289**NZMH2-4-A32**
281291**NZMH2-4-A40**
265823**NZMH2-4-A50**
265825**NZMH2-4-A63**
265827**NZMH2-4-A80**
265829**NZMH2-4-A100**
265831**NZMH2-4-A125**
265833**NZMH2-4-A160**
265871**NZMH2-4-A160/100**
265872**NZMH2-4-A200**
265874**NZMH2-4-A200/125**
265875**NZMH2-4-A250**
265877**NZMH2-4-A250/160**
265878

1 szt.

IEC/EN 60947-2

Nastawiane wyzwalacze przeciążeniowe I_r

- $0.8 - 1 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $0.8 \times I_n$)

Ustawienie w przewodzie zerowym uzyskuje się przez nastawy I_r w przewodach fazowych.Nastawiane wyzwalacze zwarciove I_i

- $6 - 10 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $6 \times I_n$)

Ustawiony na stałe wyzwalacz zwarciovy I_i

- 350 A przy $I_n = 20 - 32$ A

NZM...2-4-A...

- ze 100% zabezpieczeniem przed przeciążeniem i od zwarc w 4. biegunie

NZM...2-4-A.../60

- z 60% zabezpieczeniem przed przeciążeniem i od zwarc w 4. biegunie



Prąd znamionowy =
znamionowy prąd ciągły $I_n = I_u$
A

Zakres nastaw

Wyzwalacz przeciążeniowy

Przewód fazowy

 I_r

A



Przewód zerowy

 I_r

A



Wyzwalacz zwarciový

 I_i

A

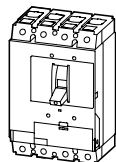
Standardowa zdolność łączenia **50 kA**
przy 415 V 50/60 HzTyp
Nr zam.

Ochrona instalacji i kabli

4-bieg.

Standardowo podłączenia na śrubę

Zaciski skrzynkowe jako wyposażenie dodatkowe



400

200...400

200...400

800...4400

NZMN3-4-AE400
265891

400

200...400

125...250

800...4400

NZMN3-4-AE400/250
265892

630

315...630

315...630

1260...5040

NZMN3-4-AE630
265894

630

315...630

200...400

1260...5040

NZMN3-4-AE630/400
265895

800

400...800

400...800

1600...9600

NZMN4-4-AE800
265909

800

400...800

250...500

1600...9600

NZMN4-4-AE800/500
265910

1000

500...1000

500...1000

2000...12000

NZMN4-4-AE1000
265912

1000

500...1000

315...630

2000...12000

NZMN4-4-AE1000/630
265913

1250

630...1250

630...1250

2500...15000

NZMN4-4-AE1250
265915

1250

630...1250

400...800

2500...15000

NZMN4-4-AE1250/800
265916

1600

800...1600

800...1600

3200...19200

NZMN4-4-AE1600
265918

1600

800...1600

500...1000

3200...19200

NZMN4-4-AE1600/1000
265919

Uwagi

Uwagi dotyczące sposobu podłączenia → 10/36



Wyłączniki mocy, wyzwalacze elektroniczne, 4-biegunowe

http://catalog.moeller.net

Moeller HPL0211-2007/2008

NZM...2, NZM...3, NZM...4



Wysoka zdolność łączenia **150 kA**
przy 415 V 50/60 Hz

Typ
Nr zam.

Opak. **Uwagi**

NZMH3-4-AE400 265897
NZMH3-4-AE400/250 265898
NZMH3-4-AE630 265900
NZMH3-4-AE630/400 265901
NZMH4-4-AE800 265921
NZMH4-4-AE800/500 265922
NZMH4-4-AE1000 265924
NZMH4-4-AE1000/630 265925
NZMH4-4-AE1250 265927
NZMH4-4-AE1250/800 265928
NZMH4-4-AE1600 265930
NZMH4-4-AE1600/1000 265931

1 szt.

IEC/EN 60947-2

Nastawialne wyzwalacze przeciążeniowe I_r

- $0.5 - 1 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $0.8 \times I_n$)

Ustawienie w przewodzie zerowym uzyskuje się przez nastawy I_r w przewodach fazowych.

Pomiar wartości skutecznej i „pamięć termiczna”

Nastawiane wyzwalacze zwarciowe I_f

- NZM...3-4-AE400: $2 - 11 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $6 \times I_n$)
- NZM...3-4-AE630: $2 - 8 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $6 \times I_n$)
- NZM...4-4-AE...: $2 - 12 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $6 \times I_n$)

NZM...-4-AE...

- ze 100% zabezpieczeniem przed przeciążeniem i od zwarć w 4. biegunie

NZM...-4-AE.../...

- z 60% zabezpieczeniem przed przeciążeniem i od zwarć w 4. biegunie

Przy wysokiej zdolności łączenia obowiązuje dla NZMH4-4-AE...: 100 kA



Prąd znamionowy =
znamionowy prąd
ciąży $I_n = I_u$
A

Zakres nastaw

Wyzwalacz przeciążeniowy

Przewód
fazowy I_r

A

Przewód
zerowy I_r

A



Wyzwalacz zwarciovy

bezzwłoczny

 I_i

A



zwłoczny

 I_{sd}

A

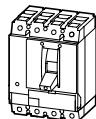
Standardowa zdolność łączenia **50 kA**
przy 415 V 50/60 HzTyp
Nr zam.

Ochrona instalacji, kabli, generatorów, ochrona selektywna

4-bieg.

Standardowo podłączenia na śrubę

Zaciski skrzynkowe jako wyposażenie dodatkowe



100

50...100

50...100

1200

100...1000

NZMN2-4-VE100
265933

160

80...160

80...160

1920

160...1600

NZMN2-4-VE160
265935

160

80...160

50...100

1920

160...1600

NZMN2-4-VE160/100
265936

250

125...250

125...250

3000

250...2500

NZMN2-4-VE250
265938

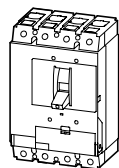
250

125...250

80...160

3000

250...2500

NZMN2-4-VE250/160
265939

400

200...400

200...400

800...4400

400...4000

NZMN3-4-VE400
265957

400

200...400

125...250

800...4400

400...4000

NZMN3-4-VE400/250
265958

630

315...630

315...630

1260...5040

472...4410

NZMN3-4-VE630
265960

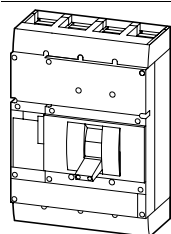
630

315...630

200...400

1260...5040

472...4410

NZMN3-4-VE630/400
265961

800

400...800

400...800

1600...9600

800...8000

NZMN4-4-VE800
265975

800

400...800

250...500

1600...9600

800...8000

NZMN4-4-VE800/500
265976

1000

500...1000

500...1000

2000...12000

1000...10000

NZMN4-4-VE1000
265978

1000

500...1000

315...630

2000...12000

1000...10000

NZMN4-4-VE1000/630
265979

1250

630...1250

630...1250

2500...15000

1250...12500

NZMN4-4-VE1250
265981

1250

630...1250

400...800

2500...15000

1250...12500

NZMN4-4-VE1250/800
265982

1600

800...1600

800...1600

3200...19200

1600...16000

NZMN4-4-VE1600
265984

1600

800...1600

500...1000

3200...19200

1600...16000

NZMN4-4-VE1600/1000
265985

Uwagi

Uwagi dotyczące sposobu podłączenia od strony → 10/32



Wyłączniki mocy, wyzwalacze elektroniczne, 4-biegunowe

http://catalog.moeller.net

Moeller HPL0211-2007/2008

NZM...2, NZM...3, NZM...4



Wysoka zdolność łączenia¹⁾ **150 kA**
przy 415 V 50/60 Hz

Typ
Nr zam.

Opak. **Uwagi**

NZMH2-4-VE100
265941

NZMH2-4-VE160
265943

NZMH2-4-VE160/100
265944

NZMH2-4-VE250
265946

NZMH2-4-VE250/160
265947

NZMH3-4-VE400
265963

NZMH3-4-VE400/250
265964

NZMH3-4-VE630
265966

NZMH3-4-VE630/400
265967

NZMH4-4-VE800
265987

NZMH4-4-VE800/500
265988

NZMH4-4-VE1000
265990

NZMH4-4-VE1000/630
265991

NZMH4-4-VE1250
265993

NZMH4-4-VE1250/800
265994

NZMH4-4-VE1600
265996

NZMH4-4-VE1600/1000
265997

1 szt.

IEC/EN 60947-2

Nastawiane wyzwalacze przeciążeniowe I_r

- $0.5 - 1 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $0.8 \times I_n$)

Ustawienie w przewodzie zerowym uzyskuje się przez nastawy I_r w przewodach fazowych.

Pomiar wartości skutecznej i „pamięć termiczna”

Nastawianie wartości bezwładności t_r

- $2 - 20$ s przy $6 \times I_r$ oraz nieskończoność (bez wyzwalacza przeciążeniowego) (ustawienie fabryczne 10 s)
- NZM...3-4-VE630: $2 - 14$ s przy $6 \times I_r$ oraz nieskończoność (bez wyzwalacza przeciążeniowego)

Nastawiane zwłoczne wyzwalacze zwarciowe I_{sd}

- $2 - 10 \times I_r$ (ustawienie fabryczne $6 \times I_r$)
- NZM...3-4-VE630: $1.5 - 7 \times I_r$ (ustawienie fabryczne $6 \times I_r$)

Nastawiany czas opóźnienia t_{sd}

- Skokowo: 0, 20, 60, 100, 200, 300, 500, 750, 1000 ms (ustawienie fabryczne 0 ms)

Nastawiane bezzwłoczne wyzwalacze zwarciowe I_f

- NZM2 na stałe $12 \times I_n$
- NZM...3-4-VE400: $2 - 11 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $6 \times I_n$)
- NZM...3-4-VE630: $2 - 8 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $6 \times I_n$)
- NZM...4-4-VE...: $2 - 12 \times I_n$ (ustawienie fabryczne $12 \times I_n$)

Funkcja stała i^2t (fabrycznie WYŁ)

- NZM2 na stałe WYŁ
- NZM3, NZM4 przelączane (ustawienie fabryczne WYŁ)

NZM...-4-VE...



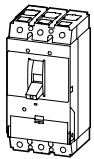
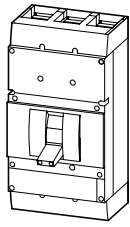

- ze 100% zabezpieczeniem przed przeciążeniem i od zwarć w 4. biegunie

NZM...-4-VE.../...

- z 60% zabezpieczeniem przed przeciążeniem i od zwarć w 4. biegunie

1) Przy wysokiej zdolności łączenia obowiązuje dla NZMH4-4-AE...: 100 kA



		Prąd znamionowy = znamionowy prąd ciągły $I_n = I_u$ A	Zabezpieczenie zwarciovie max bezpiecznik charakterystyka gL A gL	Typ Nr zam.	3 położenia łączenia I , 0; wyzwalane zdalnie wyzwalaczem napięciowym U/A Typ Nr zam.	Opak.
Rozłączniki 3-bieg.						
Standardowo zaciski skrzynkowe Podłączenia na śrubę jako wyposażenie dodatkowe						
	63	125	PN1-63 259140	N1-63 259143	1 szt.	
	100	125	PN1-100 259141	N1-100 259144		
	125	125	PN1-125 259142	N1-125 259145		
	160	160	PN1-160 281235	N1-160 281236		
Standardowo podłączenia na śrubę Zaciski skrzynkowe jako wyposażenie dodatkowe						
	160	250	PN2-160 266005	N2-160 266008	1 szt.	
	200	250	PN2-200 266006	N2-200 266009		
	250	250	PN2-250 266007	N2-250 266010		
	400	630	PN3-400 266017	N3-400 266019		
	630	630	PN3-630 266018	N3-630 266020		
	630	1600		N4-630 107273		
	800	1600		N4-800 266025		
	1000	1600		N4-1000 266026		
	1250	1600		N4-1250 266027		
	1600	1600		N4-1600 266028		

Uwagi

Właściwości łącznika głównego włącznik z wymuszonym działaniem zgodnie z IEC/EN 60204 i VDE 0113


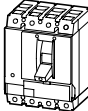
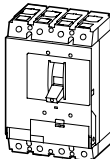
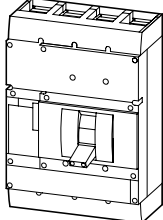
Właściwości łącznika izolacyjnego zgodnie z IEC/EN 60947-3 i VDE 0660

Zabezpieczenie przed dotykiem zgodnie z VDE 0160 cz. 100

W rozłącznikach N można dodatkowo zainstalować wyzwalacze napięciowe NZM...-XU, NZM...-XA i wskaźniki wyzwolenia (HIA)

N2..., N3... i N4... można łączyć z napędem zdalnym NZM...-XR...

Uwagi dotyczące sposobu podłączenia od strony → 10/28

		Prąd znamionowy = znamionowy prąd ciągły		Zabezpieczenie zwarciovowe max bezpiecznik charakterystyka gL	2 położenia łączenia I , 0; Nie można wyzwalać zdalnie	3 położenia łączenia I , 0; Wyzwalanie zdalnie wyzwalaczem napięciowym U/A	Opak.
		$I_n = I_u$			Typ Nr zam.	Typ Nr zam.	
		A		A gL			
Rozłączniki							
4-bieg.							
Standardowo zaciski przyłączeniowe Podłączenia na śrubę jako wyposażenie dodatkowe							
	63		125		PN1-4-63 265999	N1-4-63 266002	1 szt.
	100		125		PN1-4-100 266000	N1-4-100 266003	
	125		125		PN1-4-125 266001	N1-4-125 266004	
	160		160		PN1-4-160 281253	N1-4-160 281254	
Standardowo podłączenia na śrubę Zaciski przyłączeniowe jako wyposażenie dodatkowe							
	160		250		PN2-4-160 266011	N2-4-160 266014	1 szt.
	200		250		PN2-4-200 266012	N2-4-200 266015	
	250		250		PN2-4-250 266013	N2-4-250 266016	
	400		630		PN3-4-400 266021	N3-4-400 266023	
	630		630		PN3-4-630 266022	N3-4-630 266024	
	800		1600			N4-4-800 266029	
	1000		1600			N4-4-1000 266030	
	1250		1600			N4-4-1250 266031	
	1600		1600			N4-4-1600 266032	

Uwagi

Właściwości łącznika głównego włącznie z wymuszonym działaniem zgodnie z IEC/EN 60204 i VDE 0113
 Właściwości łącznika izolacyjnego zgodnie z IEC/EN 60947-3 i VDE 0660
 Zabezpieczenie przed dotykiem zgodnie z VDE 0160 cz. 100
 W rozłącznikach N można dodatkowo zainstalować wyzwalacze napięciowe NZM...-XU, NZM...-XA i wskaźniki wyzwolenia (HIA)

N2..., N3... i N4... można łączyć z napędem zdalnym NZM...-XR...

Uwagi dotyczące sposobu podłączenia od strony → 10/28





Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy dla 1000 V AC, 3-biegunowe

http://catalog.moeller.net

Moeller HPL0211-2007/2008

NZM-...-S1, N-...-S1



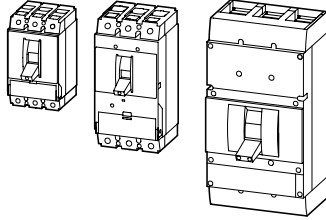
O właściwościach łącznika głównego zgodnie z IEC/EN 60204 i właściwościach łącznika izolacyjnego zgodnie z IEC/EN 60947, VDE 660

Wyłącznik 3-bieg.**Rozłącznik 3-bieg.**

bez wyzwalacza przeciążeniowego i zwarciego

Zdolność łączeniowa

1000 V	kA/cos φ	I _{cu}	Ochrona instalacji i kabli			Ochrona selektywna		Ochrona silników			
			101)/0.5	10/0.5	20/0.3	101)/0.5	20/0.3	10/0.5	20/0.3		
		I _{cs}	3/0.5	10/0.5	15/0.3	3/0.5	15/0.3	10/0.5	15/0.3		
Znamionowy prąd ciągły I _n = prąd znamionowy I _n			I _n	I _n	I _n	I _n	I _n	I _n	I _n	I _n	I _n
Temperatura otoczenia przy 100% I _n min / max -25/+50			A	A	A	A	A	A	A	A	A
			NZMH2-A...-S1	NZMN3-AE...-S1	NZMH4-AE...-S1	NZMH2-VE...-S1	NZMH4-VE...-S1	NZMN3-ME...-S1	NZMH4-ME...-S1	N2-...-S1	N4-...-S1
			20	250	630	100	630	220	550	160	800
			25	400	800	160	800	350	875	200	1000
			32	630	1000	250	1000	450	1400	250	1250
			40		1250		1250				1600
			50		1600		1600				
			63								
			80								
			100								
			125								
			160								
			200								
			250								
Znamionowa zdolność załączania zwarcia I _{cm}	kA									5.5	53
Znamionowa odporność na prąd krótkotrwały I _{cw} (prąd 1ssk)	kA									3.5	25

**Uwagi**¹⁾ Na zapytanie

Prąd znamionowy = znamionowy prąd ciągły

I_n = I_u
A

Zabezpieczenie zwarciove max bezpiecznik charakterystyka gG/gL

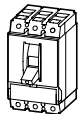
A gL

3 położenia łączenia I, +, 0;
Wyzwalane zdalnie wyzwalaczem napięciowym U/A**Typ**
Nr zam.

Opak.

Uwagi**Rozłączniki**

3-bieg.

Standardowo podłączenia na śrubę
Zaciski przyłączeniowe jako wyposażenie dodatkowe

160

250

N2-160-S1
290386

1 szt.

IEC/EN 60947-3
Właściwości łącznika głównego włącznicie z wymuszonym działaniem zgodnie z IEC/EN 60204 i VDE 0113
Właściwości łącznika izolacyjnego zgodnie z IEC/EN 60947 i VDE 0660.
Zabezpieczenie przed dotykiem zgodnie z VDE 0160 cz. 100
Przy rozłącznikach mocy N można dodatkowo stosować wyzwalacze napięciowe NZM...-XU, NZM...-XA i wskaźniki wyzwolenia (HIA).
N2... i N4 można łączyć również z napędem zdalnym NZM...-XR...
Sposoby podłączenia:
N2: Konieczna jest osłona NZM2-XKSA
N4: Izolowane podłączenie szyn (podłączenie na śrubę NZM4-XKS)

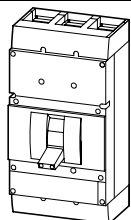
200

250

N2-200-S1
290387

250

250

N2-250-S1
290388

800

1600

N4-800-S1
290391

1000

1600

N4-1000-S1
290392

1250

1600

N4-1250-S1
290393

1600

1600

N4-1600-S1
290394**Uwagi**

Wyposażenie dodatkowe → Wykonanie wtykowe i wykonanie wysuwane na zapytanie



Prąd znamionowy =
znamionowy
prąd ciągły

$I_n = I_u$
A

Zakres nastaw

Wyzwalacz
przeciążeniowy

I_r
A



Wyzwalacz
zwarcziowy

I_{rm}
A



Typ
Nr zam.

Opak. Uwagi

Ochrona instalacji i kabli

3-bieg.

Standardowo podłączenia na śruby

Zaciski przyłączeniowe jako wyposażenie dodatkowe



20	15...20	350	NZMH2-A20-S1 290355
25	20...25	350	NZMH2-A25-S1 290356
32	25...32	350	NZMH2-A32-S1 290357
40	32...40	320 – 400	NZMH2-A40-S1 290358
50	40...50	300 – 500	NZMH2-A50-S1 290359
63	50...63	380 – 630	NZMH2-A63-S1 290360
80	63...80	480 – 800	NZMH2-A80-S1 290361
100	80...100	600 – 1000	NZMH2-A100-S1 290362
125	100...125	750 – 1250	NZMH2-A125-S1 290363
160	125...160	960 – 1600	NZMH2-A160-S1 290364
200	160...200	1200 – 2000	NZMH2-A200-S1 290365
250	200...250	1500 – 2500	NZMH2-A250-S1 290366
250	125...250	500 – 2750	NZMN3-AE250-S1 290367
400	200...400	800 – 4400	NZMN3-AE400-S1 290368
630	315...630	1260 – 5040	NZMN3-AE630-S1 290369
630	315...630	1260 – 7560	NZMH4-AE630-S1 290370
800	400...800	1600 – 9600	NZMH4-AE800-S1 290371
1000	500...1000	2000 – 12000	NZMH4-AE1000-S1 290372
1250	630...1250	2500 – 15000	NZMH4-AE1250-S1 290373
1600	800...1600	3200 – 19200	NZMH4-AE1600-S1 290374

1 szt.

IEC/EN 60947-2

Nastawiane wyzwalacze przeciążeniowe I_r

- NZMH2-A...-S1: $0.8 - 1 \times I_n$ (ust. fabryczne $0.8 \times I_n$)
- NZMN3-AE...-S1: $0.5 - 1 \times I_n$ (ust. fabryczne $0.5 \times I_n$)
- NZMH4-AE...-S1: $0.5 - 1 \times I_n$ (ust. fabryczne $0.5 \times I_n$)

Nastawiane wyzwalacze zwarcziowe I_r

- NZMH2-A40-S1: $8 - 10 \times I_n$ (ust. fabryczne $8 \times I_n$)
 - NZMH2-A50...250-S1: $6 - 10 \times I_n$ (ust. fabryczne $6 \times I_n$)
 - NZMN3-AE250/400-S1: $2 - 11 \times I_n$ (ust. fabryczne $6 \times I_n$)
 - NZMN3-AE630-S1: $2 - 8 \times I_n$ (ust. fabryczne $6 \times I_n$)
 - NZMH4-AE...-S1: $2 - 12 \times I_n$ (ust. fabryczne $6 \times I_n$)
- Ustawione na stałe wyzwalacze zwarcziowe I_r
- 350 A przy $I_n = 20 - 32$ A

Sposoby podłączenia:

NZM2: Konieczna jest osłona NZM2-XKSA

NZM3: Konieczna jest osłona NZM2-XKSA

NZM4: Izolowane podłączenie szyn (podłączenie na śrubę

NZM4-XKS)

Uwagi

Wyposażenie dodatkowe → Wykonanie wtykowe i wykonanie wysuwane na zapytanie



	Prąd znamionowy = znamionowy prąd ciągły	Zakres nastaw Wyzwalacz przeciążeniowy	Wyzwalacz zwarciov		Typ Nr zam.	Opak.
			bezzwłoczny	zwłoczny		
	$I_n = I_u$		I_i	I_{sd}		
	A	A	A	A		
Ochrona instalacji i kabli						
3-bieg.						
Standardowo podłączenia na śrubę Zaciski przyłączeniowe jako wyposażenie dodatkowe						
	100	50...100	1200	100...1000	NZMH2-VE100-S1 100777	1 szt.
	160	80...160	1920	160...1600	NZMH2-VE160-S1 100778	
	250	125...250	2000	250...2500	NZMH2-VE250-S1 100779	
	630	315...630	1260 – 7560	630...6300	NZMH4-VE630-S1 290375	
	800	400...800	1600 – 9600	800...8000	NZMH4-VE800-S1 290376	
	1000	500...1000	2000 – 12000	1000...10000	NZMH4-VE1000-S1 290377	
	1250	630...1250	2500 – 15000	1250...12500	NZMH4-VE1250-S1 290378	
	1600	800...1600	3200 – 19200	1600...16000	NZMH4-VE1600-S1 290379	
Ochrona silników						
3-bieg.						
Standardowo podłączenia na śrubę Zaciski przyłączeniowe jako wyposażenie dodatkowe						
	220	110...220	220...3080		NZMN3-ME220-S1 290380	1 szt.
	350	175...350	350...4900		NZMN3-ME350-S1 290381	
	450	225...450	450...6300		NZMN3-ME450-S1 290382	
	550	275...550	550...7700		NZMH4-ME550-S1 290383	
	875	438...875	875...1250		NZMH4-ME875-S1 290384	
	1400	700...1400	1400...19600		NZMH4-ME1400-S1 290385	

Uwagi

Wyposażenie dodatkowe → Wykonanie wtykowe i wykonanie wysuwane na zapytanie

1) IEC/EN 60947-2

Nastawiane wyzwalacze przeciążeniowe I_r

- 0.5 – 1 × I_n (ustawienie fabryczne 0.8 × I_n)

Pomiar wartości skutecznej i „pamięć termiczna”

Nastawianie wartości bezwładności t_r

- 2 – 20 s przy 6 × I_r oraz nieskończoność (bez wyzwalacza przeciążeniowego) (ustawienie fabryczne 10 s)

Nastawiane zwłoczne wyzwalacze zwarciov I_{sd}

- 2 – 10 × I_r (ustawienie fabryczne 6 × I_r)

Nastawiany czas opóźnienia t_{sd}

Skokowo: 0, 20, 60, 100, 200, 300, 500, 750, 1000 ms (ustawienie fabryczne 0 ms)

Nastawiane bezzwłoczne wyzwalacze zwarciov I_i

- NZM2 na stałe 12 × I_n
- NZM4: 2 – 12 × I_n (ustawienie fabryczne 12 × I_n)

Funkcja stała i^2t

- NZM2 na stałe WYŁ
- NZM4 przełączane (ustawienie fabryczne WYŁ)

Sposoby podłączenia:

NZM2: Konieczna jest osłona NZM2-XKSA

NZM4: Izolowane podłączenie szyn (podłączenie na śrubę NZM4-XKS)

2) IEC/EN 60947-2

Wyzwalacz o charakterystyce wyłącznika silnikowego

Nastawiane wyzwalacze przeciążeniowe I_r

- 0.5 – 1 × I_n (ustawienie fabryczne 0.8 × I_n)

Pomiar wartości skutecznej i „pamięć termiczna”

Nastawianie wartości bezwładności t_r

- 2 – 20 s przy 6 × I_r oraz nieskończoność (bez wyzwalacza przeciążeniowego) (ustawienie fabryczne 10 s)

Czułość na zanik fazy

Nastawiane wyzwalacze zwarciov I_i

- 2 – 14 × I_r (ustawienie fabryczne 12 × I_r)

Sposoby podłączenia:

NZM3: Konieczna jest osłona NZM2-XKSA

NZM4: Izolowane podłączenie szyn (podłączenie na śrubę NZM4-XKS)



Max przestrzeń do

Stosowane do

Przekrój doprowadzeń

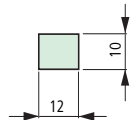
Rodzaj przewodów

Przekrój doprowadzeń

AWG/kcmil

mm²**Zaciski skrzynkowe**

Wyposażenie standardowe

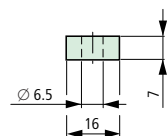
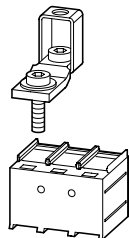
NZM1(-4), PN1(-4),
N(S)1(-4)

3- i 4-biegunowe

Kabel Cu

1 × 10 – 70¹⁾
2 × 6 – 25

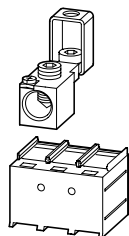
1 × 12 – 2/0

Z zaciskami na śrubęNZM1(-4), PN1(-4),
N(S)1(-4)

3- i 4-biegunowe

Końcówki kablowe
Cu1 × 10 – 70
2 × 6 – 25

1 × 12 – 2/0

Końcówki kablowe
Al1 × 10 – 35
2 × 10 – 35**Zaciski tunelowe**NZM1(-4), PN1(-4),
N(S)1(-4)

3- i 4-biegunowe

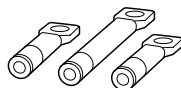
Kabel Cu ☉ ☿
Kabel Al ☉ ☿

1 × 16 – 95

1 × 6 – 3/0–

Sworznie przyłączeniowe tylne

Brak dopuszczenia UL/CSA.

NZM1(-4), PN1(-4),
N(S)1(-4)

3- i 4-biegunowe

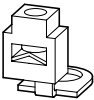
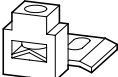
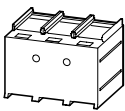
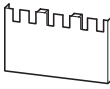



Końcówki kablowe
Cu1 × 10 – 70
2 × 6 – 25

Końcówki kablowe

1 × 10 – 35
2 × 10 – 35**Uwagi**¹⁾ W zależności od producenta kabli można podłączyć do 95 mm²


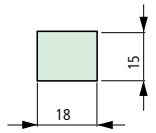
Przekrój doprowadzeń Taśma miedziana liczba warstw × szer. × grubość warstwy mm	Szyna miedziana szer. × grubość mm	Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	Uwagi
≡ 2 × 9 × 0.8		NZM1-XKC 260015	1 szt.	Podłączenia standardowe we wszystkich wyłącznikach NZM1, PN1 i N(S)1.
		NZM1-4-XKC 267075	1 szt.	Zestaw wyposażenia do wyłączników z podłączeniami na śrubę. Zestaw zawiera części dla jednej strony wyłącznika 3- względnie 4-bieg. Instalacja wewnątrz obudowy wyłącznika.
	≡ 12 × 5	NZM1-XKS 260019	1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (górze lub dół) wyłącznika 3-wzgl. 4-biegowego. Instalacja na zewnątrz obudowy wyłącznika. Konieczna osłona NZM1(-4)-XKSA (jest w komplecie).
		NZM1-4-XKS 266725	1 szt.	
		NZM1-XKA 266730	1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (górze lub dół) wyłącznika 3-wzgl. 4-biegowego. Standardowo z przyłączem przewodów sterujących do przewodów Cu 1 × 0.75 – 2.5 mm ² (18 – 14 AWG) lub 2 × 0.75 – 1.5 mm ² (18 – 14 AWG). Instalacja na zewnątrz obudowy wyłącznika. Do linki i przewodów giętkich należy stosować końcówki tulejkowe. Maksymalny podany przekrój tylko dla przewodów wielożyłowych i bez tulejek. Konieczna osłona NZM1(-4)-XKSA (w komplecie).
		NZM1-4-XKA 266731	1 szt.	
	≡ 12 × 5 ≡ 16 × 5	NZM1-XKR 266734	1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (górze lub dół) wyłącznika 3-wzgl. 4-biegowego.
		NZM1-4-XKR 266737	1 szt.	


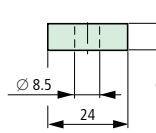


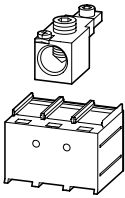
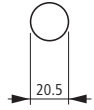
	Max przestrzeń do	Stosowane do	Przekrój doprowadzeń		
			Rodzaj przewodów	Przekrój doprowadzeń	AWG/kcmil
				mm ²	
Przyłącza przewodów sterujących					
	-	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4)	3- i 4-bieg.	Podłączenie na śrubę	1 × 0.75 – 2.5 2 × 0.75 – 1.5 1 × 18 – 14 2 × 18 – 16
	-			Zaciski skrzynkowe	
Ośłona końcówek kablowych					
	-	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4)	3-bieg.		
	-		4-bieg.		
Ośłona końcówek kablowych wyłamywana, brak dopuszczenia UL/CSA					
Do zacisków skrzynkowych					
	-	NZM1, PN1, N1	3-bieg.		
	-	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	4-bieg.		
Zabezpieczenie przed dotykiem IP2X					
Do zacisków skrzynkowych					
	-	NZM1, PN1, N1	3-bieg.		
	-	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	4-bieg.		
Dla osłony NZM1(-4)-XKSA lub NZM1...(C)NA, N(S)1...NA					
	-	NZM1, PN1, NS1	3-bieg.		
	-	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	4-bieg.		

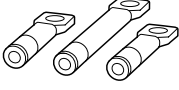
Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	Uwagi
NZM1-XSTS 260150	1 szt.	Zestaw zawiera części do dwóch zacisków (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Wyposażenie standardowe przy zaciskach tunelowych Stopień ochrony IP1X Nie można łączyć NZM-XSTK z zabezpieczeniem przed dotykiem IP2X oraz NZM1(-4)-XIPK.
NZM-XSTK 266739	1 szt.	Wysokość wzgl. grubość przyłączy przewodów sterujących: NZM-XSTK = 2 mm NZM-XSTS = 2 mm
NZM1-XKSA 260021	1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-biegunowego. Zabezpieczenie przed dotykiem podłączeń końcówek kablowych, szyn lub przy stosowaniu zacisków tunelowych. Znajduje się w komplecie z zaciskami tunelowymi i podłączeniami na śrubę. Przy stosowaniu przewodów izolowanych stopień ochrony wynosi IP1X.
NZM1-4-XKSA 266741	1 szt.	
NZM1-XKSFA 100780	1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Zwiększenie zabezpieczenia przed dotykiem (uproszczona ochrona przed dotknięciem palcem). Nie można łączyć z przyłączem przewodów sterujących NZM-XSTK.
NZM1-4-XKSFA 100781	1 szt.	
NZM1-XIPK 266744	1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Podwyższone zabezpieczenie przed dotykiem do IP2X. Zabezpieczenie przy podłączaniu kabli w zaciskach skrzynkowych. Nie można łączyć z przyłączem przewodów sterujących NZM-XSTK.
NZM1-4-XIPK 266745	1 szt.	
NZM1-XIPA 266748	1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-biegunowego. Podwyższone zabezpieczenie przed dotykiem do IP2X.
NZM1-4-XIPA 266749	1 szt.	



Max przestrzeń do podłączenia	Stosowane do	Przekrój doprowadzeń		Przekrój doprowadzeń			
		Rodzaj przewodów	Przekrój doprowadzeń mm ²		AWG/kcmil	Taśma miedziana liczba warstw × szer. × grubość warstwy mm	
Zaciski skrzynkowe							
		NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4)	3- i 4- bieg.	Przewody Cu Kabel Cu	1 × 4 – 185 2 × 4 – 70	1 × 12 – 350	≧ 2 × 9 × 0.8

Z zaciskami na śrubę							
Wyposażenie standardowe							
		NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4)	3- i 4- bieg.	Końcówki kablów Cu Końcówki kablów Al	1 × 4 – 185 2 × 4 – 70 1 × 10 – 50 2 × 10 – 50	1 × 12 – 3/0	≧ 2 × 16 × 0.8

Zaciski tunelowe							
		NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4)	3- i 4- bieg.	Kabel Cu ☉ ☿ Kabel Al ☉ ☿	1 × 16 – 185 ¹⁾	1 × 6 – 350	

Sworznie przyłączeniowe tylne							
Brak dopuszczenia UL/CSA. Końcówki kablów stosowane bez osłony NZM3(-4)-XKSA muszą być izolowane.							
	– – – – –	NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	3- i 4- bieg.	Końcówki kablów Cu Końcówki kablów Al	1 × 4 – 185 2 × 4 – 70 1 × 10 – 50 2 × 10 – 50		≧ 2 × 16 × 0.8 ≧ 6 × 24 × 0.5

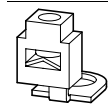
Uwagi

¹⁾ W zależności od producenta kabli można podłączyć do 240 mm²

Szyna miedziana szer. × grubość mm	Uzupełnienie typu Nr zam. Przy zamawianiu z aparatem podstawowym	Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	Uwagi
	+NZM2-160-XKCO 262218	NZM2-160-XKC 262240	1 szt.	Przy zamawianiu z aparatem podstawowym i zamawianiu osobnym zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Zestaw wyposażenia do wyłączników z podłączeniami na śrubę. Instalacja wewnątrz obudowy wyłącznika. O = montowane od góry U = montowane od dołu $U_e \geq 525$ V AC: • Stosować osłonę NZM2(-4)-XSKA. Dla linki i przewodów giętkich należy stosować końcówki tulejkowe. Maksymalny podany przekrój tylko dla przewodów wielożyłowych i bez tulejek.
	+NZM2-160-XKCU 262223			
	+NZM2-250-XKCO 262242	NZM2-250-XKC 262244		
	+NZM2-250-XKCU 262243			
	+NZM2-4-160-XKCO 266751	NZM2-4-160-XKC 266755		
	+NZM2-4-160-XKCU 266753			
	+NZM2-4-250-XKCO 266752	NZM2-4-250-XKC 266756		
	+NZM2-4-250-XKCU 266754			
≡ 16 × 5		NZM2-XKS 260030	1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Standardowe podłączenie we wszystkich wyłącznikach NZM2, PN2 i N2. Zestaw wyposażenia do wyłączników z zaciskami skrzynkowymi. Stosować specjalne wąskie końcówki kablowe → 10/51 Instalacja wewnątrz obudowy wyłącznika. Przy stosowaniu szyn należy je zabezpieczyć koszulką izolacyjną (400 mm) oraz osłoną NZM2(-4)-XKSA. $U_e \geq 525$ V AC: • Przy innych elementach przyłączeniowych należy stosować osłonę NZM2(-4)-XKSA.
		NZM2-4-XKS 266750	1 szt.	
		NZM2-XKA 271457	1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Standardowo z przyłączem przewodów sterujących do przewodów Cu 1 × 0.75 – 2.5 mm ² (18 – 14 AWG) lub 2 × 0.75 – 1.5 mm ² (18 – 16 AWG). Instalacja na zewnątrz obudowy wyłącznika. Dla linki i przewodów giętkich należy stosować końcówki tulejkowe. Maksymalny podany przekrój tylko dla przewodów wielożyłowych i bez tulejek. Konieczna jest osłona NZM2(-4)-XKSA (znajduje się w dostawie).
		NZM2-4-XKA 271458	1 szt.	
≡ 16 × 5 ≡ 20 × 5	+NZM2-XKRO 266763	NZM2-XKR 266765	1 szt.	Przy zamawianiu z aparatem podstawowym i zamawianiu osobnym zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. O = montowane od góry U = montowane od dołu
	+NZM2-XKRU 266764			
	+NZM2-4-XKRO 266766	NZM2-4-XKR 266768		
	+NZM2-4-XKRU 266767			



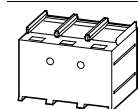
	Max przestrzeń do podłączenia	Stosowane do	Przekrój doprowadzeń		AWG/kcmil
			Rodzaj przewodów	Przekrój doprowadzeń mm ²	

Przylączy przewodów sterujących

-	-	NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4)	3- i 4-bieg.	Podłączenie na śrubę	1 × 0.75 – 2.5 2 × 0.75 – 1.5	1 × 18 – 14 2 × 18 – 16
---	---	------------------------------	--------------	----------------------	----------------------------------	----------------------------

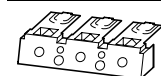


-	-	NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4)	3- i 4-bieg.	Zaciski skrzynkowe	1 × 0.75 – 2.5 2 × 0.75 – 1.5	1 × 18 – 14 2 × 18 – 16
---	---	------------------------------	--------------	--------------------	----------------------------------	----------------------------

Ośłona końcówek kablowych

-	-	NZM2, PN2, NS2	3-bieg.			
---	---	----------------	---------	--	--	--

-	-	NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	4-bieg.			
---	---	---------------------------	---------	--	--	--

Ośłona końcówek kablowych, wyłamywana

-	-	NZM2, PN2, N(S)2	3-bieg.			
---	---	------------------	---------	--	--	--

-	-	NZM2(-4), PN2(-4), N(-4)	4-bieg.			
---	---	--------------------------	---------	--	--	--

Zabezpieczenie przed dotykiem IP2X

Do zacisków skrzynkowych



-	-	NZM2, PN2, N(S)2	3-bieg.			
---	---	------------------	---------	--	--	--

-	-	NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	4-bieg.			
---	---	---------------------------	---------	--	--	--

Do osłony końcówek kablowych NZM2(-4)-XKSA lub NZM2(-4) lub NZM2...(C)NA lub N(S)2...NA



-	-	NZM2, PN2, N(S)2	3-bieg.			
---	---	------------------	---------	--	--	--

-	-	NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	4-bieg.			
---	---	---------------------------	---------	--	--	--

Końcówki kablowe Cu

Brak dopuszczenia UL/CSA.


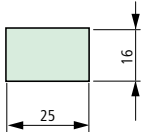
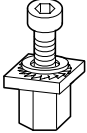
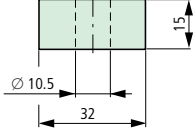
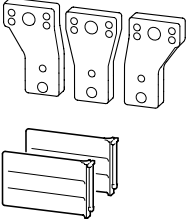
Końcówki kablowe stosowane bez osłony NZM3(-4)-XKSA muszą być izolowane.



-	95 mm ²	NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	3- i 4-biegunowe			
-	120 mm ²					
-	150 mm ²					
-	185 mm ²					

Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	Uwagi
NZM2-XSTS 260156	1 szt.	Zestaw zawiera części do dwóch zacisków (górze lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Wyposażenie standardowe przy zaciskach tunelowych Stopień ochrony IP1X NZM-XSTK nie można łączyć z zabezpieczeniem przed dotykiem IP2X oraz NZM2(-4)-XIPK.
NZM-XSTK 266739	1 szt.	Wysokość wzgl. grubość przyłączy przewodów sterujących: NZM-XSTK = 2 mm NZM-XSTS = 2 mm
NZM2-XKSA 260038	1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (górze lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Zabezpieczenie przed dotykiem podłączeń końcówek kablowych, szyn lub przy stosowaniu zacisków tunelowych.
NZM2-4-XKSA 266770	1 szt.	Przy stosowaniu przewodów izolowanych stopień ochrony wynosi IP1X.
NZM2-XKSFA 104640	1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (górze lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Zwiększenie zabezpieczenia przed dotykiem (uproszczona ochrona przed dotknięciem palcem).
NZM2-4-XKSFA 104641	1 szt.	
NZM2-XIPK 266773	1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (górze lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Podwyższone zabezpieczenie przed dotykiem do IP2X.
NZM2-4-XIPK 266774	1 szt.	Zabezpieczenie przy podłączaniu kabli w zaciskach skrzynkowych. Przy dwóch przewodach maksymalny przekrój 25 mm ² względnie AWG4. Nie można łączyć z przyłączem przewodów sterujących NZM-XSTK.
NZM2-XIPA 266777	1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (górze lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Podwyższone zabezpieczenie przed dotykiem do IP2X.
NZM2-4-XIPA 266778	1 szt.	Przy instalowaniu na NZM2-...(C)NA lub NZM...-NA obowiązuje: przy 2 przewodach maksymalny przekrój 25 mm ² wzgl. AWG4.
KS95-NZM7 059775	3 szt.	Zestaw zawiera końcówkę kablową wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg.. Specjalna wąska końcówka kablowa.
KS120-NZM7 059776	3 szt.	
KS150-NZM7 059777	3 szt.	
NZM2-XKS185 260032	3 szt.	





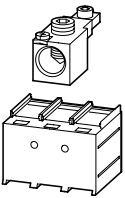
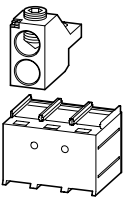
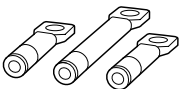
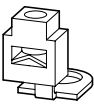
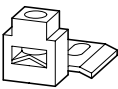
	Max przestrzeń do podłączenia	Prąd znamionowy ¹⁾ I_n A	Stosowane do	Przekrój doprowadzeń	Przekrój doprowadzeń		
					Rodzaj przewodów	Przekrój doprowadzeń mm ²	AWG/kcmil
Zaciski skrzynkowe							
		max 500400 UL/CSA	NZM3(-4), PN3(-4), N(S)3(-4)	3- i 4- bieg.	Przewody Cu Kabel Cu	1 × 35 – 240 2 × 16 – 120	1 × 2 – 500
		630					
Podłączenia na śrubę, wyposażenie standardowe							
		630 max 400	NZM3(-4), PN3(-4), N(S)3(-4)	3- i 4- bieg.	Końcówki kablów Cu Końcówki kablów Al	1 × 16 – 240 2 × 16 – 240 1 × 10 – 120 2 × 10 – 120	1 × 4 – 350 2 × 350
Poszerzenie podłączenia							
		630	NZM3(-4), PN3(-4), N(S)3(-4)	3- i 4- bieg.	Końcówki kablów Cu Końcówki kablów Al	2 × 300	2 × 500

Uwagi

¹⁾ Wartości ustalono na podstawie IEC 60947 (norma aparatury łączeniowej), z reguły odnoszą się do maksymalnego podanego przekroju i służą jako orientacyjne.
Zawsze należy przestrzegać odnośnych norm projektowych.

Przekrój doprowadzeń	Szyna miedziana szer. × grubość	Uzupełnienie typu Nr zam. Przy zamawianiu z aparatem podstawowym	Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	Uwagi
min 6 × 16 × 0.8 max 10 × 24 × 1.0 lub max 11 × 21 × 1		+NZM3-XKCO 262246	NZM3-XKC 260042	1 szt.	Przy zamawianiu z aparatem podstawowym i zamawianiu osobnym zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Zestaw wyposażenia do wyłączników z podłączeniami na śrubę. Instalacja wewnątrz obudowy wyłącznika. O = montowane od góry U = montowane od dołu $U_e \geq 525 \text{ V AC}$: • Stosować osłonę NZM3(-4)-XKSA. Do linki i przewodów giętkich należy stosować końcówki tulejkowe, przestrzegać max przekrojów doprowadzeń wynikających ze stosowanej tulejki.
		+NZM3-XKCU 262245		1 szt.	
10 × 24 × 1.0 + 5 × 24 × 1.0 lub (2 ×) 8 × 24 × 1.0		+NZM3-4-XKCO 266781	NZM3-4-XKC 266783	1 szt.	
		+NZM3-4-XKCU 266782		1 szt.	
10 × 32 × 1.0 + 5 × 32 × 1.0	30 × 10 + 30 × 5		NZM3-XKS 260039	1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Standardowe podłączenie we wszystkich wyłącznikach NZM3, PN3 i N3. Zestaw wyposażenia do wyłączników z zaciskami skrzynkowymi. Stosować specjalne wąskie końcówki kablowe → 10/34. Instalacja wewnątrz obudowy wyłącznika. Przy stosowaniu szyn należy je zabezpieczyć koszulką izolacyjną (400 mm) oraz osłoną NZM3(-4)-XKSA. $U_e \geq 525 \text{ V AC}$: Przy innych elementach przyłączeniowych należy stosować osłonę NZM3(-4)-XKSA.
			NZM3-4-XKS 266780	1 szt.	
(2 ×) 10 × 50 × 1.0	(2 ×) 10 × 50		NZM3-XKV70 100514	1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Otwory do np. 2 końcówek kablowych na fazę. Instalowane do wyłączników z podłączeniem na śrubę. W dostawie są płyty separacji międzyfazowej. Odstęp między osiami biegunów dla NZM3(-4)-XKV70: 70 mm. Otwory na przewody sterujące. Można dobudować zaciski przyłączeniowe NZM3(-4)-XK300 i NZM3(-4)-XK22X21
			NZM3-4-XKV70 100515	1 szt.	



Max przestrzeń do	Prąd znamionowy ¹⁾ I_n A	Stosowane do	Przekrój doprowadzeń			
			Rodzaj przewodów	Przekrój doprowadzeń mm ²	AWG/kcmil	
Zaciski przyłączeniowe do poszerzenia podłączenia						
	max 500	NZM3, PN3, N(S)3	3-bieg.	Kabel Cu	1 × 120 – 300	
		NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	4-bieg.	Kabel Cu	1 × 120 – 300	
Brak dopuszczenia UL/CSA. 	630	NZM3, PN3, N(S)3	3-bieg.			
		NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	4-bieg.			
Zaciski tunelowe						
	max 350	NZM3(-4), PN3(-4), N(S)3(-4)	3- i 4-bieg.	Kabel Cu ☉ ☿ Kabel Al ☉ ☿	1 × 16 – 185 ²⁾	1 × 6 – 350
					–	
	max 630				1 × 50 – 240	1 × 0 – 500
					2 × 50 – 240	2 × 0 – 500
Sworznie przyłączeniowe tylne						
Brak dopuszczenia UL/CSA. 	max 630	NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	3- i 4-bieg.	Przewody Cu Kabel Cu	1 × 16 – 240	
					2 × 16 – 240	
	max 500			Przewody Al Kabel Al	1 × 10 – 120	
					2 × 10 – 120	
Przyłącza przewodów sterujących						
	–	NZM3(-4), PN3, N(S)3(-4)	3- i 4-bieg.	Podłączenie na śrubę	1 × 0.75 – 2.5 2 × 0.75 – 1.5	1 × 18 – 14 2 × 18 – 16
	–	NZM3(-4), PN3, N(S)3(-4)		Zaciski skrzynkowe		

Uwagi

¹⁾ Wartości ustalono na podstawie IEC 60947 (norma aparatury łączeniowej), z reguły odnoszą się do maksymalnego podanego przekroju i służą jako orientacyjne.

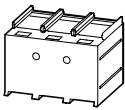
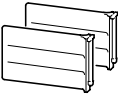
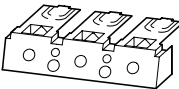



Zawsze należy przestrzegać odnośnych norm projektowych.

²⁾ W zależności od producenta kabli można podłączyć do 240 mm²



Przekrój doprowadzeń Taśma miedziana liczba warstw × szer. × grubość warstwy mm	Szyna miedziana szer. × grubość mm	Uzupełnienie typu Nr zam. Przy zamawianiu z aparatem podstawowym	Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	Uwagi
(2 ×) 11 × 21 × 1.0			NZM3-XK300 100782	1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Tylko w połączeniu z poszerzeniem podłączenia NZM3(-4)-XKV70. Dla linki i przewodów giętkich należy stosować końcówki tulejkowe. Standardowo z przyłączem przewodów sterujących do przewodów Cu 1 × 0.75 – 2.5 mm ² lub 2 × 0.75 – 1.5 mm ² .
			NZM3-4-XK300 100783		
			NZM3-XK22X21 100784		
			NZM3-4-XK22X21 100785		
			NZM3-XKA1 271459	1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Standardowo z przyłączem przewodów sterujących do przewodów Cu 1 × 0.75 – 2.5 mm ² (18 – 14 AWG) lub 2 × 0.75 – 1.5 mm ² (18 – 16 AWG). Instalacja na zewnątrz obudowy wyłącznika. Dla linki i przewodów giętkich należy stosować końcówki tulejkowe. Maksymalny podany przekrój tylko dla przewodów wielożyłowych i bez tulejki. Konieczna jest osłona NZM3(-4)-XKSA (znajduje się w dostawie).
			NZM3-4-XKA1 271460		
			NZM3-XKA2 271461		
			NZM3-4-XKA2 271462		
min 6 × 16 × 0.8 max 10 × 32 × 1.0	min 20 × 5 max 30 – 10	+NZM3-XKRO 266790	NZM3-XKR 266792	1 szt.	Przy zamawianiu z aparatem podstawowym i zamawianiu osobnym zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. O = montowane od góry U = montowane od dołu
		+NZM3-XKRU 266791			
		+NZM3-4-XKRO 266793	NZM3-4-XKR 266795		
		+NZM3-4-XKRU 266794			
			NZM3/4-XSTS 266797	1 szt.	Zestaw zawiera części do dwóch zacisków (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Wyposażenie standardowe przy zaciskach tunelowych Stopień ochrony IP1X
			NZM-XSTK 266739	1 szt.	NZM-XSTK nie można łączyć z zabezpieczeniem przed dotykiem IP2X oraz NZM3(-4)-XIPK. Wysokość wzgl. grubość przyłączy przewodów sterujących: NZM-XSTK = 2 mm NZM-XSTS = 2 mm



	Max przestrzeń do podłączenia	Stosowane do	Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej
Ośłona końcówek kablowych			
	-	NZM3(-4), PN3(-4), N(S)3(-4)	3-bieg. NZM3-XKSA 260045
	-		4-bieg. NZM3-4-XKSA 266801
Płyty separacji międzyfazowej			
	-	NZM3(-4), PN3(-4), N(S)3(-4)	3-bieg. NZM3-XKP 100512
	-		4-bieg. NZM3-4-XKP 100513
Ośłona końcówek kablowych, wyłamywana			
	-	NZM3(-4), PN3(-4), N(S)3(-4)	3-bieg. NZM3-XKSFA 104642
	-		4-bieg. NZM3-4-XKSFA 104643
Zabezpieczenie przed dotykiem IP2X			
Do zacisków skrzynkowych			
	-	NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	3-bieg. NZM3-XIPK 266804
	-		4-bieg. NZM3-4-XIPK 266805
Do osłony końcówek kablowych NZM3(-4)-XKSA lub NZM3...(C)NA i N(S)3...NA			
	-	NZM3(-4), PN3(-4), N(S)3(-4)	3-bieg. NZM3-XIPA 266808
	-		4-bieg. NZM3-4-XIPA 266809
Końcówki kablowe Cu			
Brak dopuszczenia UL/CSA. Końcówki kablowe stosowane bez osłony NZM3(-4)-XKSA muszą być izolowane.			
	185 mm ²	NZM3(-4), PN3, N(S)3(-4) NZM4(-4), N(S)4(-4)	3- i 4-bieg. NZM3-XKS185 260040
	240 mm ²		



Opak. Uwagi

1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Izolacja / zabezpieczenie przed dotykiem podłączeń końcówek kablowych, szyn lub przy stosowaniu zacisków tunelowych.
1 szt.	Znajduje się w komplecie z zaciskami tunelowymi. Przy stosowaniu przewodów izolowanych stopień ochrony wynosi IP1X.

1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Przy poszerzeniu podłączenia są w dostawie.
1 szt.	Nie można łączyć z zaciskami tunelowymi NZM3(-4)-XKA, sworzniami przyłączeniowymi tylnymi NZM3(-4)-XKR. Zabezpieczenie izolacji przy podłączeniu końcówek kablowych, szyn lub taśmy.

1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Zwiększenie zabezpieczenia przed dotykiem (uproszczona ochrona przed dotknięciem palcem).
1 szt.	

1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Podwyższone zabezpieczenie przed dotykiem do IP2X.
1 szt.	Zabezpieczenie przy podłączaniu kabli w zaciskach skrzynkowych. Przy 2 przewodach maksymalny przekrój 70mm ² wzgl. AWG 00. Nie można łączyć z przyłączem przewodów sterujących NZM-XSTK.

1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Podwyższone zabezpieczenie przed dotykiem do IP2X.
1 szt.	Przy instalowaniu na NZM3...-(C)NA lub N3...-NA obowiązuje: przy 2 przewodach maksymalny przekrój 70 mm ² wzgl. AWG 00.

3 szt.	Zestaw zawiera końcówkę kablową wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg..
3 szt.	Specjalna wąska końcówka kablowa.



Max przestrzeń do podłączenia	Prąd znamionowy ¹⁾ I_n A	Stosowane do	Przekrój doprowadzeń		
			Rodzaj przewodów	Przekrój doprowadzeń mm ²	AWG/kcmil

Z zaciskami na śrubę

Wyposażenie standardowe

2 otwory		max 1250	NZM4(-4) N4(-4) N(S)4	3- i 4-bieg.	Końcówki kablów Cu	1 × 120 – 185	1 × 250 – 350
		1600				4 × 50 – 185	4 × 0 – 350
3 otwory		2000	NZM4	3-bieg.			

Płyta modułowa

	1 otwór	max 1250	NZM4, N(S)4	3-bieg.	Końcówki kablów Cu	1 × 120 – 300	1 × 250 – 600
			NZM4-4, N4-4	4-bieg.		2 × 95 – 300	2 × 000 – 600
	2 otwory	max 1400	NZM4, N(S)4	3-bieg.	Końcówki kablów Cu	2 × 95 – 185	2 × 000 – 350
			NZM4-4, N4-4	4-bieg.		4 × 35 – 185	4 × 2 – 350
	2 otwory	max 1250	NZM4, N(S)4	3-bieg.	Końcówki kablów Cu	2 × 95 – 300	2 × 000 – 600
			NZM4-4, N4-4	4-bieg.			
		max 1600	NZM4, N(S)4	3-bieg.			
			NZM4-4, N4-4	4-bieg.			

Poszerzenie podłączenia



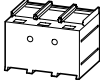
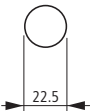
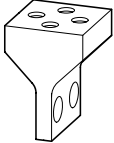
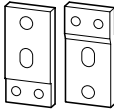
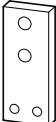
		max 1600	NZM4, N(S)4	3-bieg.	Końcówki kablów Cu	4 × 300 6 × 95 – 240	4 × 600 6 × 000 – 500
			NZM4-4, N4-4	4-bieg.			

Uwagi

¹⁾ Dla prądu znamionowego obowiązuje: Wartości ustalone na podstawie IEC 60947 (norma aparatury łączeniowej), z reguły odnoszą się do maksymalnego podanego przekroju i służą jako orientacyjne. Zawsze należy przestrzegać odnośnych norm projektowych.

Przekrój doprowadzeń		Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	Uwagi
Taśma miedziana liczba warstw × szer. × grubość warstwy mm	Szyna miedziana szer. × grubość mm			
(2 ×) 10 × 50 × 1.0	(2 ×) 50 × 10			2 otwory dla śrub M10 w odstępnie 25 mm. Stosować specjalne wąskie końcówki kablowe.
	(2 ×) 80 × 10			3 otwory dla śrub M10 w odstępnie 25 mm. W dostawie są płyty separacji międzyfazowej.
(2 ×) 10 × 40 × 1.0 (2 ×) 10 × 50 × 1.0	(2 ×) 40 × 10 (2 ×) 50 × 10	NZM4-XKM1 266814 NZM4-4-XKM1 266815 NZM4-XKM2 266820 NZM4-4-XKM2 266821 NZM4-XKM2S-1250 284471 NZM4-4-XKM2S-1250 284472 NZM4-XKM2S-1600 284473 NZM4-4-XKM2S-1600 284474	1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Dla śrub M10. Można rozwiąć dla śrub M12. Stosować specjalne wąskie końcówki kablowe. Instalowane do wyłączników z podłączeniem na śrubę. Wymagane jest izolowanie przy pomocy osłony NZM4(-4)-XKSA lub płyt separacji międzyfazowej NZM4(-4)-XKP. Zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Wymagane jest izolowanie przy pomocy osłony NZM4(-4)-XKSA lub płyt separacji międzyfazowej NZM4(-4)-XKP.
max (2 ×) 10 × 80 × 1.0	max (2 ×) 80 × 10	NZM4-XKV95 281591 NZM4-XKV110 281593 NZM4-4-XKV95 281592 NZM4-4-XKV120 281594	1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. 5 otworów do np. 9 końcówek kablowych na fazę. Instalowane do wyłączników z podłączeniem na śrubę. W dostawie są płyty separacji międzyfazowej. Odstęp między osiami biegunów dla NZM4(-4)-XKV95: 95 mm Możliwość zainstalowania przekładnika prądowego o szerokości do 130 mm przy szerokości szyn 80 mm. Odstęp między osiami biegunów dla NZM4-4-XKV110: 107.5 mm Możliwość zainstalowania przekładnika prądowego o szerokości do 135 mm przy szerokości szyn 80 mm. Odstęp między osiami biegunów dla NZM4-4-XKV120: 122 mm Możliwość zainstalowania przekładnika prądowego o szerokości do 164 mm przy szerokości szyn 80 mm.



Max przestrzeń do podłączenia	Prąd znamionowy ¹⁾	Stosowane do	Przekrój doprowadzeń				
			Rodzaj przewodów	Przekrój doprowadzeń	AWG/kcmil		
	I_n A			mm ²			
Zaciski do przewodów taśmowych							
	-	max 1100	NZM4, N(S)4	3-bieg.			
-	-		NZM4-4, N4-4	4-bieg.			
Zaciski tunelowe							
	-	max 1400	NZM4, N(S)4	3-bieg.	Kabel Cu ☉ ☿ Kabel Al ☉ ☿	1 × 50 – 240 4 × 50 – 240 1 × 50 – 240 4 × 50 – 240	1 × 0 – 500 4 × 0 – 500
	-		NZM4-4, N4-4	4-bieg.			
							
Sworznie przyłączeniowe tylne							
Brak dopuszczenia UL/CSA.							
	-	max 1250	NZM4(-4), N4(-4)	3- i 4- bieg.	Końcówki kablów Cu	1 × 120 – 185 2 × 95 – 185 4 × 35 – 185 1 × 185	
					Końcówki kablów Al	2 × 70 – 185 4 × 50 – 185	
-	-	1600					
Zestaw adapterów NZM4/NZM14							
Brak dopuszczenia UL/CSA.							
	-	max 1250	NZM4, N4	3-bieg.			
	-	1600	NZM4, N4	3-bieg.			
Uwagi							
¹⁾ Dla prądu znamionowego obowiązuje: Wartości ustalono na podstawie IEC 60947 (norma aparatury łączeniowej), z reguły odnoszą się do maksymalnego podanego przekroju i służą jako orientacyjne. Zawsze należy przestrzegać odnośnych norm projektowych.							

Przekrój doprowadzeń		Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	Uwagi
Taśma miedziana liczba warstw × szer. × grubość warstwy	Szyna miedziana szer. × grubość warstwy			
mm	mm			
min 6 × 16 × 0.8 max (2×) 10 × 32 × 1.0		NZM4-XKB 266829	1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-biegunowego. Do wyłączników z podłączeniem na śrubę. Wymagane jest izolowanie przy pomocy osłony NZM4(-4)-XKSA lub płyt separacji międzyfazowej NZM4(-4)-XKP. Przy instalacji wyłącznika na przewodzącej płycie montażowej konieczne jest zastosowanie osłony NZM4(-4)-XKSA.
min 6 × 16 × 0.8 max (2×) 10 × 32 × 1.0		NZM4-4-XKB 266831	1 szt.	
		NZM4-XKA 266836	1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-biegunowego. Standardowo z przyłączem przewodów sterujących do przewodów Cu 1 × 0.75 – 2.5 mm ² (18 – 14 AWG) lub 2 × 0.75 – 1.5 mm ² (18 – 16 AWG). Instalowane do wyłączników z podłączeniem na śrubę. Do linki i przewodów giętkich należy stosować końcówki tulejkowe. Maksymalny podany przekrój tylko dla przewodów wielożyłowych i bez tulejki. Konieczna osłona NZM4(-4)-XKSA (znajduje się w dostawie).
		NZM4-4-XKA 266837	1 szt.	
(2 ×) 10 × 50 × 1.0	(2 ×) 50 × 10	NZM4-XKR 266842	1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-biegunowego. Dodatkowo instalowane: Płyta modułowa NZM4...-XKM... lub poszerzenie podłączenia NZM4...-XKV...
		NZM4-4-XKR 266843	1 szt.	
		NZM4-XAS14-1250 283291	1 szt.	Zacisk - przejściówka z NZM14 na NZM4. Odpowiada geometrii podłączeń jak NZM14. Typ zawiera części dla obu stron wyłącznika. 3 przedłużenia podłączeń dla strony wydmuchu. 3 przedłużenia podłączeń dla strony ZM. 1 osłona długa dla strony wydmuchu. Papierowy szablon wierceń w AWA. Nie można łączyć z płytą modułową (NZM4-XKM...), zaciskami do przewodów taśmowych (NZM4-XKB), poszerzeniem podłączenia (NZM4-XKV...), zaciskami tunelowymi (NZM4-XKA), sworzniami przyłączeniowymi tylnymi (NZM4-XKR) i jednostką wysuwaną (NZM4-XAV...).
		NZM4-XAS14-1600 283292	1 szt.	

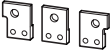
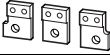
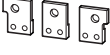
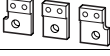
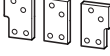
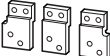


Max przestrzeń
do podłączenia

Prąd znamionowy

Stosowane do

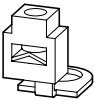
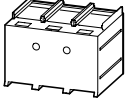
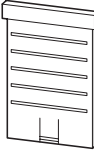
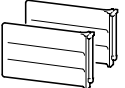
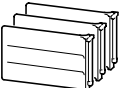

 I_n
A**Zestaw adapterów N(ZM)4/N(ZM)12, brak dopuszczenia UL/CSA**

	-	max 1000	N4	3-bieg.	
	-	max 1250	N4	3-bieg.	
	-	max 1600	N4	3-bieg.	
	-	max 1000	NZM4	3-bieg.	
	-	max 1250	NZM4	3-bieg.	
	-	max 1600	NZM4	3-bieg.	



Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	Uwagi
N4-XAS12-1000 285609	1 szt.	Zacisk - przejściówka z N(ZM)12 na N(ZM)4. Z nakładkami przyłączeniowymi zestawu można zaadaptować wszystkie 3-biegunowe łączniki NZM12 lub N12 do wymiarów przyłączy łączników NZM4 lub N4, które są produkowane od roku 1983. Nie można wymienić 4-biegunowych aparatów podstawowych oraz aparatów w wykonaniu wysuwnym oraz z napędem zdalnym.
N4-XAS12-1250 285610	1 szt.	Zawartość zestawu dopasowującego N(ZM)4-XAS12....: 3 przedłużenia połączeń dla strony wydmuchu 3 przedłużenia połączeń dla strony ZM 2 kątowniki montażowe 4 śruby mocujące 4 płyty separacji międzyfazowej 6 śrub mocujących, nakrętek i podkładek sprężystych Papierowy szablon wierceń w AWA. Zestawy dopasowujące mają wymiary elementów N(ZM)12... i są produkowane od 02/97 do dzisiaj.
N4-XAS12-1600 285611	1 szt.	Wyjątek: Aparaty N(ZM)12-800 przed 02/97 były wykonywane z przyłączami 10 mm zamiast 8 mm. W przypadku tych urządzeń klient musi przez pomiar grubości nakładki przyłączeniowej określić rok produkcji aparatu i zamówić zestaw dopasowujący N(ZM)4-XAS12-1250.
NZM4-XAS12-1000 285612	1 szt.	Przykład: N(ZM)12-800...(1000) > N(ZM)4-XAS12-1000 N(ZM)12-800 przed 02/97 > N(ZM)4-XAS12-1250 N(ZM)12-1250 > N(ZM)4-XAS12-1250 N(ZM)12-1600 > N(ZM)4-XAS12-1600
NZM4-XAS12-1250 285613	1 szt.	Uzupełnienie do aparatów wyprodukowanych przed rokiem 1983! Tutaj zestaw dopasowujący może być do rozłącznika wykorzystany w komplecie. Do wyłączników w wersji z „wyższym“ ZM adaptory pasują tylko od góry! Na dole aparaty są ok. 65 mm dłuższe, a dolne podłączenie jest ok. 26 mm głębsze. Dlatego elementy adaptacyjne są na dole odpowiednio za krótkie i ich wysokość nie pasuje.
NZM4-XAS12-1600 285614	1 szt.	

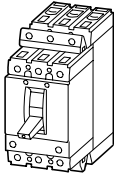
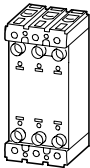
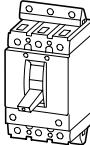



	Max przestrzeń do podłączenia	Stosowane do	Przekrój doprowadzeń	Przekrój doprowadzeń	
				Rodzaj przewodów	Przekrój doprowadzeń
				mm ²	
Przylączy przewodów sterujących					
	-	NZM3(-4), PN3, N(S)3(-4) NZM4(-4), N(S)4(-4)	3- i 4-bieg.	Podłączenia na śrubę	1 × 0.75 – 2.5 2 × 0.75 – 1.5 1 × 18 – 14 2 × 18 – 16
Ośłona końcówek kablowych					
	-	NZM4, N(S)4	3-bieg.		
	-	NZM4-4, N4-4	4-bieg.		
Ośłona końcówek kablowych, wyłamywana					
	-	NZM4, N(S)4	3-bieg.		
	-	NZM4-4, N4-4	4-bieg.		
Płyty separacji międzyfazowej					
	-	NZM4 N(S)4	3-bieg.		
	-	NZM4-4 N4-4	4-bieg.		
Końcówki kablowe					
Brak dopuszczenia UL/CSA.					
	185 mm ²	NZM3(-4), PN3, N(S)3(-4) NZM4(-4), N(S)4(-4)	3- i 4-bieg.		
	240 mm ²				

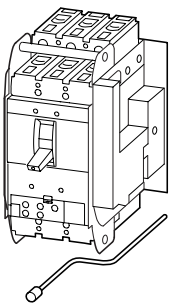
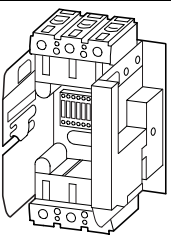
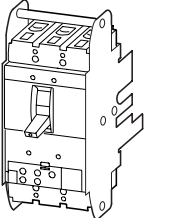


Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	Uwagi
NZM3/4-XSTS 266797	1 szt.	Zestaw zawiera części do dwóch zacisków (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Wyposażenie standardowe przy zaciskach tunelowych. Stopień ochrony IP1X Wysokość wzgl. grubość przyłączy przewodów sterujących: NZM-XSTS = 2 mm
NZM4-XKSA 266846 NZM4-4-XKSA 266847	1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Zabezpieczenie przed dotykiem połączeń końcówek kablowych, szyn, zacisków do przewodów taśmowych lub przy stosowaniu zacisków tunelowych. Znajduje się w komplecie z płytami modułowymi, zaciskami do przewodów taśmowych i zaciskami tunelowymi. Od przodu, z boku i z tyłu stopień ochrony IP4X, od strony połączeń przy zastosowaniu przewodów izolowanych IP1X.
NZM4-XKSFA 292193 NZM4-4-XKSFA 292194	1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Podwyższone zabezpieczenie przed dotykiem (uproszczona ochrona przed dotknięciem palcem).
NZM4-XKP 281595 NZM4-4-XKP 281596	1 szt.	Zestaw zawiera części dla jednej strony (góra lub dół) wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg. Przy poszerzeniu połączenia są w dostawie. Nie można łączyć z zaciskami tunelowymi NZM4(-4)-XKA, sworzniami przyłączeniowymi tylnymi NZM4(-4)-XKR. Zabezpieczenie izolacyjne przy połączeniu końcówek kablowych, szyn, płyt modułowych lub przy stosowaniu zacisków do przewodów taśmowych.
NZM3-XKS185 260040 NZM3-XKS240 260041	3 szt.	Zestaw zawiera końcówkę kablową wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg.. Specjalna wąska końcówka kablowa. Zestaw zawiera końcówkę kablową wyłącznika 3- wzgl. 4-bieg.. Specjalna wąska końcówka kablowa.



Stosowane do	Liczba biegunów	Uzupełnienie typu Nr zam. Przy zamawianiu z aparatem	Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	Uwagi	
Wykonanie wtykowe						
Do wyłączników mocy NZM, NS i wyłączników mocy N Brak dopuszczenia UL/CSA.						
Urządzenie wtykowe Kompletne Tylko w połączeniu z wyłącznikiem						
Standardowo podłączenia na śrubę Zaciski przyłączeniowe jako wyposażenie dodatkowe						
	NZM2 N(S)2	3-bieg.	+NZM2-XSV 266697	1 szt.	I_{nmax} przy 20 °C: 250 A 40 °C: 230 A (NZM...2-...) 250 A (NZM...2-E...) Pozycja mocowania pionowo, 90° w prawo, 90° w lewo Połączenie wtykowe obwodów pomocniczych należy zamawiać osobno!	
	NZM2-4 N2-4	4-bieg.	+NZM2-4-XSV 266698			
Cokół wtykowy Np. do zarezerwowania miejsca Do późniejszego uzupełnienia wtykanym wyłącznikiem.						
Standardowo podłączenia na śrubę Zaciski przyłączeniowe jako wyposażenie dodatkowe						
	NZM2 N(S)2	3-bieg.	NZM2-XSVS 266699	1 szt.		
	NZM2-4 N2-4	4-bieg.	NZM2-4-XSVS 266700			
Wtykowy zespół wyłącznika Pasuje do cokołu wtykowego Tylko w połączeniu z wyłącznikiem						
	NZM2 N(S)2	3-bieg.	+NZM2-XSVE 266701	1 szt.		
	NZM2-4 N2-4	4-bieg.	+NZM2-4-XSVE 266702			
Połączenie wtykowe obwodów pomocniczych						
	NZM2(-4) N(S)2(-4)	Do styków pomocniczych, wyzwalacza wzrostowego / zanikowego	NZM2-XSVHI 266705	1 szt.	-	
	NZM2(-4) N(S)2(-4)	Do napędu zdalnego	NZM2-XSVR 266706		-	



Stosowane do	Liczba biegunów	Uzupełnienie typu Nr zam. Przy zamawianiu z aparatem podstawowym	Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	Uwagi
Wykonanie wysuwane z połączeniem wtykowym obwodów pomocniczych					
Do wyłączników mocy NZM, NS i wyłączników mocy N Brak dopuszczenia UL/CSA.					
Wykonanie wysuwane z połączeniem wtykowym obwodów pomocniczych Kompletne Tylko w połączeniu z wyłącznikiem					
Standardowo podłączenia na śrubę Zaciski przyłączeniowe jako wyposażenie dodatkowe					
	NZM3 N(S)3	3-bieg.	+NZM3-XAV 266707		1 szt.
	NZM3-4 N3-4	4-bieg.	+NZM3-4-XAV 266708		
	NZM4 N(S)4	3-bieg.	+NZM4-XAV 266709		
	NZM4-4 N4-4	4-bieg.	+NZM4-4-XAV 266710		
Kasety wysuwane Np. dla miejsc rezerwowych Później uzupełniane wyłącznikiem z zespołem wysuwany wyłącznika.					
Standardowo podłączenia na śrubę Zaciski przyłączeniowe jako wyposażenie dodatkowe					
	NZM3 N(S)3	3-bieg.		NZM3-XAVS 266711	1 szt.
	NZM3-4 N3-4	4-bieg.		NZM3-4-XAVS 266712	
	NZM4 N(S)4	3-bieg.		NZM4-XAVS 266713	
	NZM4-4 N4-4	4-bieg.		NZM4-4-XAVS 266714	
Wysuwany zespół wyłącznika Pasuje do kasety wysuwanej Tylko w połączeniu z wyłącznikiem					
	NZM3 N(S)3	3-bieg.	+NZM3-XAVE 266715		1 szt.
	NZM3-4 N3-4	4-bieg.	+NZM3-4-XAVE 266716		
	NZM4 N(S)4	3-bieg.	+NZM4-XAVE 266717		
	NZM4-4 N4-4	4-bieg.	+NZM4-4-XAVE 266718		

I_{nmax} przy
20 °C: 605 A (NZM3), 1600 A (NZM4)
40 °C: 550 A (NZM3), 1500 A (NZM4)
Pozycja mocowania NZM3: pionowo, 90 ° w lewo
NZM4: pionowo
3 położenia łącznika
Wsunięty, Test, Wysunięty
Te trzy położenia są sygnalizowane mechanicznie.

Dodatkowo można zainstalować styki pomocnicze do sygnalizacji zdalnej. Dla każdego położenia alternatywnie jeden styk rozwierny M22-(C)K01 lub styk zwierny M22-(C)K10.
Zapoznaj się również z gamą aparatury sterującej RMQ-Titan.

Wszystkie połączenia modułu styków pomocniczych (HIA, HIN, HIV) i wyzwalaczy napięciowych wzrostowo / zanikowych z połączeniem wtykowym obwodów pomocniczych są już wykonane. Nie można łączyć z zestawem adapterów NZM4/NZM14 (NZM4-XSAS14-...) lub N(ZM)4/N(ZM)12.



Stosowane do

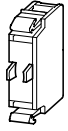
Wyposażenie w styki:
 ⊕ = pewność działania dzięki
 wymuszonemu otwarciu zgodnie z
 IEC/EN 60947-5-1
 Z = zwrotny R = rozwrtny

Symbol
graficzny

Typ
 Nr zam.
 Przy dostawie
 pojedynczej

Styki pomocnicze

Styki pomocnicze normalne (HIN)
 Przelączają ze stykami głównymi.
 Przejmują zadania sygnalizacji i blokady.



NZM1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4)
 PN1(-4), 2(-4), 3(-4)
 N(S)1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4)

1 Z

-



M22-K10
 216376

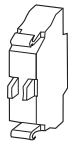
-

1 R ⊕



M22-K01
 216378

Zaciski sprężynowe.



NZM1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4)
 PN1(-4), 2(-4), 3(-4)
 N(S)1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4)

1 Z

1 R ⊕



M22-CK11
 107940

2 Z

-



M22-CK20
 107898

-

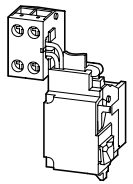
2 R ⊕



NM22-CK02
 107899

Styki pomocnicze wyprzedzające

Do układów blokad i zrzucania obciążenia oraz do wyprzedzającego dołączania zasilania do wyzwalacza zanikowego w łącznikach głównych / wyłącznikach bezpieczeństwa



Z blokiem z zaciskami
 z lewej strony
 wyłącznika.

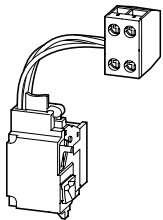
NZM1(-4)
 PN1(-4)
 N(S)1(-4)

2 Z

-



NZM1-XHIV
 259426



Z blokiem z zaciskami
 z prawej strony
 wyłącznika.

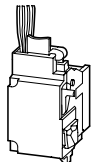
NZM1(-4)
 PN1(-4)
 N(S)1(-4)

2 Z

-



NZM1-XHIVR
 292195



Z 3 m przewodami
 zamiast połączeń
 na śrubę.

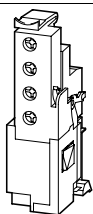
NZM1(-4)
 PN1(-4)
 N(S)1(-4)

2 Z

-



NZM1-XHIVL
 259432



NZM2(-4), 3(-4)
 PN2(-4), 3(-4)
 N(S)2(-4), 3(-4)

2 Z

-



NZM2/3-XHIV
 259430

NZM4(-4)
 N(S)4(-4)

2 Z

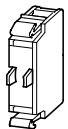
-



NZM4-XHIV
 266172

Wskaźniki wyzwolenia (HIA), (HIAFI)

Ogólna sygnalizacja wyzwolenia „+” przy wyzwoleniu przez wyzwalacz napięciowy, przeciążeniowy, zwarciovowy oraz przy zastosowaniu wyzwalacza różnicowoprądowego



NZM1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4)
 N(S)1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4)

1 Z

-



M22-K10
 216376

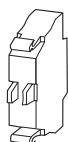
-

1 R ⊕



M22-K01
 216378

Zaciski sprężynowe.



NZM1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4)
 PN1(-4), 2(-4), 3(-4)
 N(S)1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4)

1 Z

1 R ⊕



M22-CK11
 107940

2 Z

-



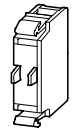
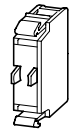
M22-CK20
 107898

-

2 R ⊕



NM22-CK02
 107899

	Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.		Uwagi
	M22-CK10 216384	20 szt.	Dla opakowania obowiązuje: M22-(C)K... : VEP = 20 szt.	Instaluje się w wyłączniku na zatrask: • NZM1, N(S)1, PN1 - 1 blok styków pomocniczych normalnych • NZM2, N(S), PN2 - do 2 bloków styków pomocniczych normalnych M22-(C)K... • NZM3, N(S)3, PN3 oraz NZM4, N(S)4 - do 3 bloków styków pomocniczych normalnych M22-(C)K... Możliwe są dowolne kombinacje różnych typów styków pomocniczych. Oznaczenie na wyłączniku: HIN • M22 -CK11(20.02) na pozycji HIN dla NZM1 -1 sztuka dla NZM2 -2 sztuki (1 sztuka z napędem zdalnym) dla NZM3 -3 sztuki (1 sztuka z napędem zdalnym) dla NZM4 -3 sztuki (2 sztuki z napędem zdalnym)
	M22-CK01 216385	20 szt.		
		20 szt.		
		1 szt.		Nie stosować w połączeniu z wyzwalaczem zanikowym NZM...-XU... lub wyzwalaczem wzrostowym NZM...-XA... Wyprzedzanie przy załączaniu i wyłączaniu (napęd ręczny): ok. 20 ms Nie stosować w połączeniu z wyzwalaczem zanikowym NZM...-XU..., wyzwalaczem wzrostowym NZM...-XA... lub napędem zdalnym NZM...-XR Wyprzedzanie przy załączaniu (napęd ręczny): ok. 90 ms
	M22-CK10 216384	20 szt.	Dla opakowania obowiązuje: M22-(C)K... : VEP = 20 szt.	Instaluje się w wyłączniku na zatrask: • NZM1 - 1 wskaźnik wyzwolenia • NZM2 - 1 wskaźnik wyzwolenia M22-(C)K... • NZM3 - 1 wskaźnik wyzwolenia M22-(C)K... • NZM4 - do 2 wskaźników wyzwolenia M22-(C)K... Możliwe są dowolne kombinacje różnych typów styków pomocniczych. Nie łączyć z rozłącznikiem mocy PN... Oznaczenie na wyłączniku: HIA. Oznaczenie na bloku różnicowym: HIAFI Przy zastosowaniu wskaźnika wyzwolenia na bloku różnicowym styk rozwierny pracuje jako styk zwierny, a styk zwierny jako styk rozwierny. Informacje o mont. styków na stronie 10/117 • M22 -CK11(20.02) na pozycji HIA dla NZM1 -1 sztuka dla NZM2 -1 sztuki (1 sztuka z napędem zdalnym) dla NZM3 -1 sztuki (0 sztuk z napędem zdalnym) dla NZM4 -2 sztuki (2 sztuki z napędem zdalnym)
	M22-CK01 216385			



Stosowane do

Znamionowe napięcie
zasilania sterowania U_s
V

Typ

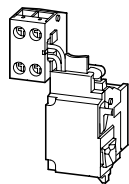
Nr zam.
Przy zamawianiu
osobnym

Opak.

Uwagi

Wyzwalacze zanikowe

Bez styków pomocniczych

Bezwłoczne odłączenie wyłącznika NZM wzgl. rozłącznika N
gdy napięcie sterujące wejdzie w zakres 35 – 70 % U_s .Można stosować w układach wyłączenia awaryjnego w połączeniu
z przyciskiem bezpieczeństwa.Z blokiem
z zaciskami
z lewej strony
wyłącznika.NZM1(-4),
N(S)1(-4)

24 V 50/60 Hz

NZM1-XU24AC
259434

1 szt.

Gdy wyzwalacz zanikowy jest
bez napięcia, uniemożliwia
zestknięcie się styków
głównych wyłącznika przy
próbach załączenia.

110 V – 130 V 50/60 Hz

NZM1-XU110-130AC
259440

208 V – 240 V 50/60 Hz

NZM1-XU208-240AC
259442

380 V – 440 V 50/60 Hz

NZM1-XU380-440AC
259444

480 V – 525 V 50/60 Hz

NZM1-XU480-525AC
259446

600 V 50/60 Hz

NZM1-XU600AC
259448

12 V DC

NZM1-XU12DC
259450

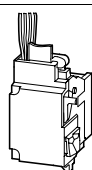
24 V DC

NZM1-XU24DC
259452

110 V – 130 V DC

NZM1-XU110-130DC
259458

220 V – 250 V DC

NZM1-XU220-250DC
259460Z 3 m przewo-
dami zamiast
połączeń na
śrubę.NZM1(-4),
N(S)1(-4)

24 V 50/60 Hz

NZM1-XUL24AC
259462

1 szt.

Nie stosować
jednocześnie wyzwalacza
zanikowego i wyprzedzających
styków pomocniczych NZM...-
XHIV... lub wyzwalacza
wzrostowego NZM...-XA...

110 V – 130 V 50/60 Hz

NZM1-XUL110-130AC
259468

208 V – 240 V 50/60 Hz

NZM1-XUL208-240AC
259471

380 V – 440 V 50/60 Hz

NZM1-XUL380-440AC
259473

480 V – 525 V 50/60 Hz

NZM1-XUL480-525AC
259475

600 V 50/60 Hz

NZM1-XUL600AC
259477

12 V DC

NZM1-XUL12DC
259479

24 V DC

NZM1-XUL24DC
259481

110 V – 130 V DC

NZM1-XUL110-130DC
259487

220 V – 250 V DC

NZM1-XUL220-250DC
259489

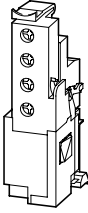


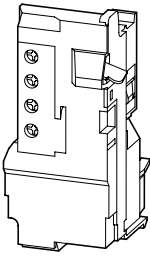


Wyzwalacz zanikowy z podłączeniem na śrubę

http://catalog.moeller.net

Moeller HPL0211-2007/2008

NZM2/3..., NZM4

xEnergy

Stosowane do	Znamionowe napięcie zasilania sterowania U_s V	Typ Nr zam. przy zamawianiu osobnym	Opak.	Uwagi	
Wyzwalacze zanikowe					
Bez styków pomocniczych Bezzwłoczne odłączenie wyłącznika NZM wzgl. rozłącznika N gdy napięcie sterujące wejdzie w zakres 35 – 70 % U_s . Można stosować w układach wyłączenia awaryjnego w połączeniu z przyciskiem bezpieczeństwa.					
  	NZM2(-4), N(S)2(-4) NZM3(-4), N(S)3(-4)	24 V 50/60 Hz	1 szt.	Gdy wyzwalacz zanikowy jest bez napięcia, uniemożliwia zetknięcie się styków głównych wyłącznika przy próbach załączenia. Nie stosować jednocześnie wyzwalacza zanikowego i wyprzedzających styków pomocniczych NZM...-XHIV... lub wyzwalacza wzrostowego NZM...-XA...	
		110 V – 130 V 50/60 Hz			NZM2/3-XU110-130AC 259497
		208 V – 240 V 50/60 Hz			NZM2/3-XU208-240AC 259499
		380 V – 440 V 50/60 Hz			NZM2/3-XU380-440AC 259501
		480 V – 525 V 50/60 Hz			NZM2/3-XU480-525AC 259503
		600 V 50/60 Hz			NZM2/3-XU600AC 259505
		12 V DC			NZM2/3-XU12DC 259507
		24 V DC			NZM2/3-XU24DC 259509
		110 V – 130 V DC			NZM2/3-XU110-130DC 259515
		220 V – 250 V DC			NZM2/3-XU220-250DC 259517
  	NZM4(-4), N(S)4(-4)	24 V 50/60 Hz	1 szt.		
		110 V – 130 V 50/60 Hz		NZM4-XU110-130AC 266192	
		208 V – 240 V 50/60 Hz		NZM4-XU208-240AC 266193	
		380 V – 440 V 50/60 Hz		NZM4-XU380-440AC 266194	
		480 V – 525 V 50/60 Hz		NZM4-XU480-525AC 266195	
		600 V 50/60 Hz		NZM4-XU600AC 266196	
		12 V DC		NZM4-XU12DC 266203	
		24 V DC		NZM4-XU24DC 266204	
		110 V – 130 V DC		NZM4-XU110-130DC 266207	
		220 V – 250 V DC		NZM4-XU220-250DC 266208	



Stosowane do

Znamionowe napięcie zasilania sterowania
 U_s
V

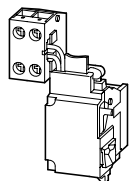
Typ

Nr zam.
Przy dostawie pojedynczej

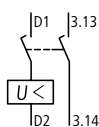
Opak.

Uwagi

Wyzwalczniki zanikowe

Z 2 wyprzedzającymi stykami pomocniczymi
Do załączenia z wyprzedzeniem wyzwalacza zanikowego w zastosowaniach jako wyłącznik główny oraz w układach blokad i zrztu obciążenia.

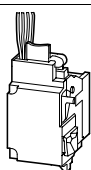
Z blokiem z zaciskami z lewej strony wyłącznika.



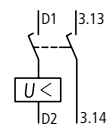
NZM1(-4), N(S)1(-4)	24 V 50/60 Hz	NZM1-XUHIV24AC 259531
	110 V – 130 V 50/60 Hz	NZM1-XUHIV110-130AC 259537
	208 V – 240 V 50/60 Hz	NZM1-XUHIV208-240AC 259539
	380 V – 440 V 50/60 Hz	NZM1-XUHIV380-440AC 259541
	480 V – 525 V 50/60 Hz	NZM1-XUHIV480-525AC 259543
	12 V DC	NZM1-XUHIV12DC 259545
	24 V DC	NZM1-XUHIV24DC 259547
	110 V – 130 V DC	NZM1-XUHIV110-130DC 259553
	220 V – 250 V DC	NZM1-XUHIV220-250DC 259555

1 szt.

Gdy wyzwalacz zanikowy jest bez napięcia, uniemożliwia zetknięcie się styków głównych wyłącznika przy próbach załączenia.
Wyprzedzenie styków pomocniczych przy załączeniu i wyłączeniu (napęd ręczny): ok. 20 ms
Nie stosować jednocześnie wyzwalacza zanikowego i wyprzedzających styków pomocniczych NZM...-XHIV... lub wyzwalacza wzrostowego NZM...-XA...

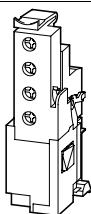


Z 3 m przewodami zamiast podłączeń na śrubę.



NZM1(-4), N(S)1(-4)	24 V 50/60 Hz	NZM1-XUHIVL24AC 259557
	110 V – 130 V 50/60 Hz	NZM1-XUHIVL110-130AC 259563
	208 V – 240 V 50/60 Hz	NZM1-XUHIVL208-240AC 259565
	380 V – 440 V 50/60 Hz	NZM1-XUHIVL380-440AC 259567
	480 V – 525 V 50/60 Hz	NZM1-XUHIVL480-525AC 259569
	12 V DC	NZM1-XUHIVL12DC 259571
	24 V DC	NZM1-XUHIVL24DC 259573
	110 V – 130 V DC	NZM1-XUHIVL110-130DC 259579
	220 V – 250 V DC	NZM1-XUHIVL220-250DC 259581

1 szt.



NZM2(-4), N(S)2(-4) NZM3(-4), N(S)3(-4)	24 V 50/60 Hz	NZM2/3-XUHIV24AC 259583
	110 V – 130 V 50/60 Hz	NZM2/3-XUHIV110-130AC 259589
	208 V – 240 V 50/60 Hz	NZM2/3-XUHIV208-240AC 259591
	380 V – 440 V 50/60 Hz	NZM2/3-XUHIV380-440AC 259594
	480 V – 525 V 50/60 Hz	NZM2/3-XUHIV480-525AC 259598
	12 V DC	NZM2/3-XUHIV12DC 259600
	24 V DC	NZM2/3-XUHIV24DC 259602
	110 V – 130 V DC	NZM2/3-XUHIV110-130DC 259608
	220 V – 250 V DC	NZM2/3-XUHIV220-250DC 259610

1 szt.

Gdy wyzwalacz zanikowy jest bez napięcia, uniemożliwia zetknięcie się styków głównych wyłącznika przy próbach załączenia.
Wyprzedzenie styków pomocniczych przy załączeniu i wyłączeniu (napęd ręczny): ok. 20 ms
Nie stosować w połączeniu z napędem zdalnym NZM...-XR...
Nie stosować jednocześnie wyzwalacza zanikowego i wyprzedzających styków pomocniczych NZM...-XHIV... lub wyzwalacza wzrostowego NZM...-XA...

Wyzwalacz zanikowy z podłączeniem na śrubę

http://catalog.moeller.net

Moeller HPL0211-2007/2008

NZM1, NZM2/3..., NZM4

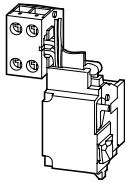
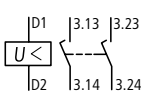
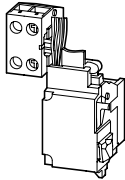
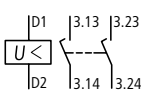
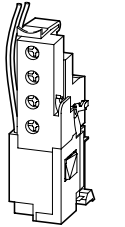
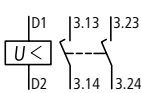
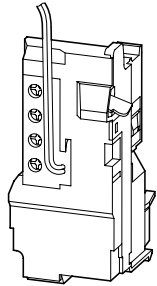
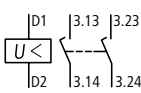
Stosowane do	Znamionowe napięcie zasilania sterowania U_s V	Typ Nr zam. Przy zamawianiu osobnym	Opak.	Uwagi
Wyzwalacze zanikowe				
Z 2 wyprzedzającymi stykami pomocniczymi				
Do załączenia z wyprzedzeniem wyzwalacza zanikowego w zastosowaniach jako wyłącznik główny oraz w układach blokad i zrzutu obciążenia.				
	NZM4(-4), N(S)4(-4)	24 V 50/60 Hz	NZM4-XUHIV24AC 266217	1 szt. Gdy wyzwalacz zanikowy jest bez napięcia, uniemożliwia zetknięcie się styków głównych wyłącznika przy próbach załączenia. Wyprzedzanie styków pomocniczych przy załączaniu i wyłączaniu (napęd ręczny): ok. 20 ms Nie stosować w połączeniu z napędem zdalnym NZM...-XR... Nie stosować instalować jednocześnie wyzwalacza zanikowego i wyprzedzających styków pomocniczych NZM...-XHIV... lub wyzwalacza wzrostowego NZM...-XA...
		110 V – 130 V 50/60 Hz	NZM4-XUHIV110-130AC 266220	
		208 V – 240 V 50/60 Hz	NZM4-XUHIV208-240AC 266221	
		380 V – 440 V 50/60 Hz	NZM4-XUHIV380-440AC 266222	
		480 V – 525 V 50/60 Hz	NZM4-XUHIV480-525AC 266223	
		12 V DC	NZM4-XUHIV12DC 266231	
		24 V DC	NZM4-XUHIV24DC 266232	
		110 V – 130 V DC	NZM4-XUHIV110-130DC 266235	
	220 V – 250 V DC	NZM4-XUHIV220-250DC 266236		

Stosowane do	Znamionowe napięcie zasilania sterowania U_s V	Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	
Wyzwalacze zanikowe				
Z 2 niezależnymi wyprzedzającymi stykami pomocniczymi				
Z 3 m przewodami zamiast podłączeń na śrubę.				
	NZM1(-4), N(S)1(-4)	24 V 50/60 Hz	NZM1-XUHIV20L24AC 259612	1 szt.
		110 V – 130 V 50/60 Hz	NZM1-XUHIV20L110-130AC 259620	
		208 V – 240 V 50/60 Hz	NZM1-XUHIV20L208-240AC 259622	
		380 V – 440 V 50/60 Hz	NZM1-XUHIV20L380-440AC 259624	
		24 V DC	NZM1-XUHIV20L24DC 259630	
Styk 3.23 i 3.24 z 3 m przewodami do podłączenia.				
	NZM2(-4), N(S)2(-4) NZM3(-4), N(S)3(-4)	24 V 50/60 Hz	NZM2/3-XUHIV2024AC 259640	1 szt.
		110 V – 130 V 50/60 Hz	NZM2/3-XUHIV20110-130AC 259648	
		208 V – 240 V 50/60 Hz	NZM2/3-XUHIV20208-240AC 259651	
		380 V – 440 V 50/60 Hz	NZM2/3-XUHIV20380-440AC 259653	
		24 V DC	NZM2/3-XUHIV2024DC 259659	

Uwagi

Gdy wyzwalacz zanikowy jest bez napięcia, uniemożliwia zetknięcie się styków głównych wyłącznika przy próbach załączenia.
Wyprzedzanie styków pomocniczych przy załączaniu i wyłączaniu (napęd ręczny): ok. 20 ms
Nie stosować w połączeniu z napędem zdalnym NZM...-XR...
Nie stosować jednocześnie wyzwalacza zanikowego i wyprzedzających styków pomocniczych NZM...-XHIV... lub wyzwalacza wzrostowego NZM...-XA...



Stosowane do	Znamionowe napięcie zasilania sterowania U_s V	Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	
Wyzwalacze zanikowe				
Z 2 niezależnymi wyprzedzającymi stykami pomocniczymi				
Okablowane podłączenia cewek na bloku zaciskowym, podłączenia styków pomocniczych z 3 m luźnym przewodem łączącym				
 	NZM1(-4), N(S)1(-4)	24 V 50/60 Hz	NZM1-XUHIV20KL24AC 284388	1 szt.
		110 V – 130 V 50/60 Hz	NZM1-XUHIV20KL110-130AC 284389	
		208 V – 240 V 50/60 Hz	NZM1-XUHIV20KL208-240AC 284400	
		24 V DC	NZM1-XUHIV20KL24DC 284387	
Podłączenia cewek z 3 m luźnym przewodem łączącym, okablowane podłączenia styków pomocniczych na bloku zaciskowym				
 	NZM1(-4), N(S)1(-4)	24 V 50/60 Hz	NZM1-XUHIV20LK24AC 284402	1 szt.
		110 V – 130 V 50/60 Hz	NZM1-XUHIV20LK110-130AC 284403	
		208 V – 240 V 50/60 Hz	NZM1-XUHIV20LK208-240AC 284404	
		24 V DC	NZM1-XUHIV20LK24DC 284401	
Podłączenia cewek z 3 m luźnym przewodem łączącym, okablowane podłączenia styków pomocniczych na bloku zaciskowym				
 	NZM2(-4), N(S)2(-4) NZM3(-4), N(S)3(-4)	24 V 50/60 Hz	NZM2/3-XUHIV20LK24AC 285291	1 szt.
		110 V – 130 V 50/60 Hz	NZM2/3-XUHIV20LK110-130AC 284407	
		208 V – 240 V 50/60 Hz	NZM2/3-XUHIV20LK208-240AC 284408	
		24 V DC	NZM2/3-XUHIV20LK24DC 284405	
Styk 3.23 i 3.24 z 3 m przewodami do podłączenia.				
 	NZM4(-4), N(S)4(-4)	24 V 50/60 Hz	NZM4-XUHIV2024AC 266244	1 szt.
		110 V – 130 V 50/60 Hz	NZM4-XUHIV20110-130AC 266247	
		208 V – 240 V 50/60 Hz	NZM4-XUHIV20208-240AC 266248	
		380 V – 440 V 50/60 Hz	NZM4-XUHIV20380-440AC 266249	
		24 V DC	NZM4-XUHIV2024DC 266258	

Uwagi

Gdy wyzwalacz zanikowy jest bez napięcia, uniemożliwia zetknięcie się styków głównych wyłącznika przy próbach załączenia.
 Wyprzedzanie styków pomocniczych przy załączaniu i wyłączaniu (napęd ręczny): ok. 20 ms
 Nie stosować w połączeniu z napędem zdalnym NZM...-XR...
 Nie można stosować jednocześnie wyzwalacza zanikowego i wyprzedzających styków pomocniczych NZM...-XHIV...
 lub wyzwalacza wzrostowego NZM...-XA...

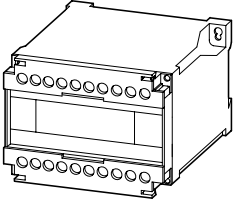

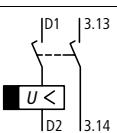
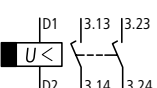
Wyzwalacze zanikowe o opóźnionym odpadaniu

http://catalog.moeller.net

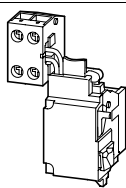

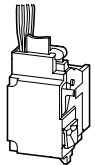

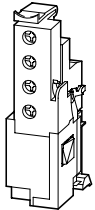

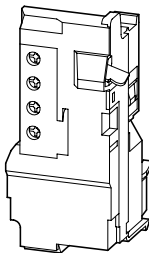

Moeller HPL0211-2007/2008

NZM1, NZM2/3..., NZM4



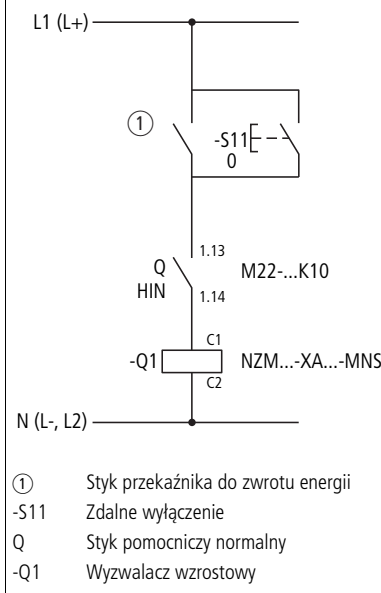
Stosowane do	Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	Uwagi
Wyzwalacze zanikowe, o opóźnionym odpadaniu			
Kombinacja specjalnego modułu opóźniającego odpadanie i specjalnego wyzwalacza Brak dopuszczenia UL/CSA.			
Moduł opóźniający odpadanie Zaniki napięcia 0.06 – 16 s nie powodują wyłączenia wyłączników NZM lub rozłączników N.			
	NZM1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4) N(S)1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4) 50/60 Hz 220 V – 240 V 380 V – 440 V 480 V – 550 V DC/AC 24 V	1 szt.	Czas opóźnienia nastawiany w zakresie 70 ms - 4 s. Z dodatkowym zewnętrznym kondensatorem: • 30.000 µF ≅ 35 V do 8 s • 90.000 µF ≅ 35 V do 16 s Wymagany jest specjalny wyzwalacz. Nie można stosować jednocześnie z wyprzedzającymi stykami pomocniczymi NZM...-XHIV... lub wyzwalaczem wzrostowym NZM...-XA... Moduł opóźniający instalowany osobno (mocowanie: na szynie montażowej lub śrubami). Do innych napięć pracy należy zastosować P.miftransformator sterujący).
Wyzwalacz specjalny Do połączenia z osobnym modułem opóźniającego odpadanie			
Bez styków pomocniczych			
NZM1 z 3 m przewodami zamiast podłączeń na śrubę, NZM2, 3, 4 z podłączeniami na śrubę			
	NZM1(-4) N(S)1(-4) NZM2(-4), N(S)2(-4) NZM3(-4), N(S)3(-4) NZM4(-4) N(S)4(-4)	1 szt.	Dodatkowo wymagany jest moduł opóźniającego odpadanie UVU-NZM. Nie można instalować jednocześnie z osobnymi wyprzedzającymi stykami pomocniczymi NZM...-XHIV... lub wyzwalaczem wzrostowym NZM...-XA...
Z 2 wyprzedzającymi stykami pomocniczymi			
NZM1 z 3 m przewodami zamiast podłączeń na śrubę, NZM2, 3, 4 z podłączeniami na śrubę			
	NZM1(-4) N(S)1(-4) NZM2(-4), N(S)2(-4) NZM3(-4), N(S)3(-4) NZM4(-4) N(S)4(-4)	1 szt.	Nie stosować w połączeniu z napędem zdalnym NZM...-XR... Dodatkowo wymagany jest moduł opóźniającego odpadanie UVU-NZM. Nie można instalować jednocześnie z osobnymi wyprzedzającymi stykami pomocniczymi NZM...-XHIV... lub wyzwalaczem wzrostowym NZM...-XA... NZM1, 2, 3: Wyprzedzanie styków pomocniczych przy załączeniu i wyłączeniu (napęd ręczny): ok. 20 ms. NZM4: Wyprzedzanie styków pomocniczych przy załączeniu (napęd ręczny): ok. 90 ms.
Z 2 niezależnymi wzajemnie wyprzedzającymi stykami pomocniczymi			
NZM1 z 3 m przewodami do podłączenia zamiast podłączeń na śrubę, NZM2, 3, 4 z podłączeniami na śrubę, Styk 3.23 i 3.24 z 3 m przewodami do podłączenia.			
	NZM1(-4) N(S)1(-4) NZM2(-4), N(S)2(-4) NZM3(-4), N(S)3(-4) NZM4(-4) N(S)4(-4)	1 szt.	Nie stosować w połączeniu z napędem zdalnym NZM...-XR... Dodatkowo wymagany jest moduł opóźniającego odpadanie UVU-NZM. Nie można instalować jednocześnie z osobnymi wyprzedzającymi stykami pomocniczymi NZM...-XHIV... lub wyzwalaczem wzrostowym NZM...-XA... NZM1, 2, 3: Wyprzedzanie styków pomocniczych przy załączeniu i wyłączeniu (napęd ręczny): ok. 20 ms. NZM4: Wyprzedzanie styków pomocniczych przy załączeniu (napęd ręczny): ok. 90 ms.

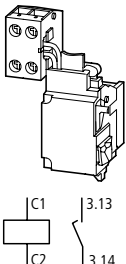
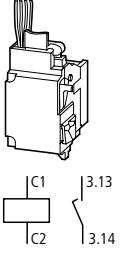
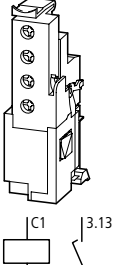
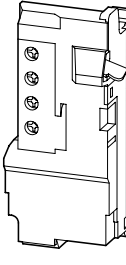


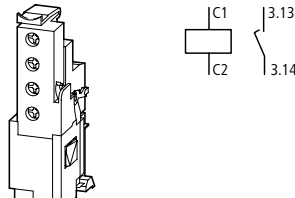
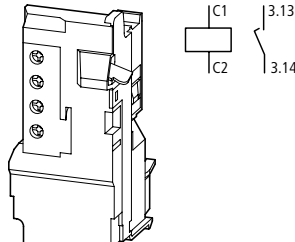
		Stosowane do	Znamionowe napięcie zasilania sterowania U_s V	Z połączeniem na śrubę Typ Nr zam. Przy zamawianiu osobnym	Opak.	Uwagi
Wyzwalacze wzrostowe						
Bez styków pomocniczych Wyzwalają wyłącznik po podaniu sygnału impulsowego lub po doprowadzeniu napięcia ciągłego.						
 	Z blokiem z zaciskami z lewej strony wyłącznika.	NZM1(-4), N(S)1(-4)	12 V AC/DC	NZM1-XA12AC/DC 259706	1 szt.	Gdy wyzwalacz wzrostowy jest zasilany napięciem, uniemożliwia zetknięcie się styków głównych wyłącznika przy próbach załączenia. Nie można stosować jednocześnie wyzwalacza wzrostowego i wyprzedzających styków pomocniczych NZM...-XHIV... lub wyzwalacza zanikowego NZM...-XA... .
			24 V AC/DC	NZM1-XA24AC/DC 259708		
			110 V – 130 V AC/DC	NZM1-XA110-130AC/DC 259724		
			208 V – 250 V AC/DC	NZM1-XA208-250AC/DC 259726		
			380 V – 440 V AC/DC	NZM1-XA380-440AC/DC 259728		
 	Z 3 m przewodami zamiast połączeń na śrubę.	NZM1(-4), N(S)1(-4)	12 V AC/DC	NZM1-XAL12AC/DC 259734	1 szt.	
			24 V AC/DC	NZM1-XAL24AC/DC 259736		
			110 V – 130 V AC/DC	NZM1-XAL110-130AC/DC 259742		
			208 V – 250 V AC/DC	NZM1-XAL208-250AC/DC 259744		
			380 V – 440 V AC/DC	NZM1-XAL380-440AC/DC 259746		
Bez styków pomocniczych Wyzwalają wyłącznik po podaniu sygnału impulsowego lub po doprowadzeniu napięcia ciągłego.						
 		NZM2(-4), N(S)2(-4), NZM3(-4), N(S)3(-4)	12 V AC/DC	NZM2/3-XA12AC/DC 259752	1 szt.	Gdy wyzwalacz wzrostowy jest zasilany napięciem, uniemożliwia zetknięcie się styków głównych wyłącznika przy próbach załączenia. Nie można stosować jednocześnie wyzwalacza wzrostowego i wyprzedzających styków pomocniczych NZM...-XHIV... lub wyzwalacza zanikowego NZM...-XA... .
			24 V AC/DC	NZM2/3-XA24AC/DC 259754		
			110 V – 130 V AC/DC	NZM2/3-XA110-130AC/DC 259760		
			208 V – 250 V AC/DC	NZM2/3-XA208-250AC/DC 259763		
			380 V – 440 V AC/DC	NZM2/3-XA380-440AC/DC 259766		
 		NZM4(-4), N(S)4(-4)	12 V AC/DC	NZM4-XA12AC/DC 266446	1 szt.	
			24 V AC/DC	NZM4-XA24AC/DC 266447		
			110 V – 130 V AC/DC	NZM4-XA110-130AC/DC 266450		
			208 V – 250 V AC/DC	NZM4-XA208-250AC/DC 266451		
			380 V – 440 V AC/DC	NZM4-XA380-440AC/DC 266452		

Stosowane do	Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	Uwagi
	Z podłączeniem na śrubę		
Wyzwalacze wzrostowe			
Moduł kondensatorów 230 V 50/60 Hz Do połączenia z wyzwalaczem wzrostowym NZM...-XA208-250AC/DC Obudowa: Stopień ochrony IP20 Brak dopuszczenia UL/CSA.			
	NZM1(-4), N(S)1(-4) NZM2(-4), N(S)2(-4) NZM3(-4), N(S)3(-4) NZM4(-4), N(S)4(-4)	NZM-XCM 229413	1 szt. Umożliwia zastosowanie wyłącznika mocy jako wyłącznika z zabezpieczeniem kierunkowym w zakresie 0 – 110 % U_n przy stałym czasie wyłączenia 40 ms. Przy braku napięcia zasilania z sieci, wbudowany kondensator dostarcza energię potrzebną do uruchomienia wyzwalacza wzrostowego przez co najmniej 12 godz. Moduł kondensatora jest umieszczany niezależnie od wyłącznika. NZM-XCM podłączyć po stronie zasilania. Wskazówki do projektowania: Styki pomocnicze normalne (HIN) włączyć jako styk zwirny w szereg z cewką wyzwalacza wzrostowego! Styków pomocniczych normalnych nie ma w zakresie dostawy.

Stosowane do	Znamionowe napięcie zasilania sterowania U_s V	Typ Nr zam. przy zamawianiu osobnym	Opak.	Uwagi
		Z podłączeniem na śrubę		
Wyzwalacze wzrostowe				
Bez styków pomocniczych Do wyłączników z zabezpieczeniem kierunkowym Do pracy krótkotrwałej Maksymalny czas załączenia = 1 s Zakres pracy 10 – 110 % U_s Brak dopuszczenia UL/CSA.				
	NZM3(-4), N(S)3(-4)	230 V AC	NZM3-XA-230AC-MNS 274097	1 szt. Nie można instalować jednocześnie z wyprzedzającymi stykami pomocniczymi NZM...-XHIV... lub wyzwalaczem zanikowym NZM...-XA... Praca krótkotrwała zapewniona przez włączenie styków zwirnych M22-(C)K10. Maksymalny czas załączenia wyzwalacza wzrostowego w wyłączniku z zabezpieczeniem kierunkowym wynosi 1 s.
	NZM4(-4), N(S)4(-4)	230 V AC	NZM4-XA-230AC-MNS 274138	1 szt.



		Stosowane do	Znamionowe napięcie zasilania sterowania U_s V	Z połączeniem na śrubę Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	Uwagi
Wyzwalacze wzrostowe						
Z wyprzedzającymi stykami pomocniczymi						
Nie stosować w połączeniu z napędem zdalnym						
	Z blokiem z zaciskami z lewej strony wyłącznika.	NZM1(-4), N(S)1(-4)	12 V AC/DC	NZM1-XAHIV12AC/DC 259772	1 szt.	Gdy wyzwalacz wzrostowy jest zasilany napięciem, uniemożliwia zetknięcie się styków głównych wyłącznika przy próbach załączenia. Wyprzedzanie styków pomocniczych przy załączaniu i wyłączeniu (napęd ręczny): ok. 20 ms. Wyzwalacze wzrostowych nie można instalować jednocześnie z wyprzedzającymi stykami pomocniczymi NZM...-XHIV...lub wyzwalaczami zanikowymi NZM...-XU...
			24 V AC/DC	NZM1-XAHIV24AC/DC 259774		
			110 V – 130 V AC/DC	NZM1-XAHIV110-130AC/DC 259780		
			208 V – 250 V AC/DC	NZM1-XAHIV208-250AC/DC 259782		
			380 V – 440 V AC/DC	NZM1-XAHIV380-440AC/DC 259784		
	Z 3 m przewodami zamiast połączeń na śrubę.	NZM1(-4), N(S)1(-4)	12 V AC/DC	NZM1-XAHIVL12AC/DC 259790	1 szt.	
			24 V AC/DC	NZM1-XAHIVL24AC/DC 259792		
			110 V – 130 V AC/DC	NZM1-XAHIVL110-130AC/DC 259798		
			208 V – 250 V AC/DC	NZM1-XAHIVL208-250AC/DC 259800		
			380 V – 440 V AC/DC	NZM1-XAHIVL380-440AC/DC 259802		
	Z wyprzedzającymi stykami pomocniczymi	NZM2(-4), N(S)2(-4), NZM3(-4), N(S)3(-4)	12 V AC/DC	NZM2/3-XAHIV12AC/DC 259808	1 szt.	Gdy wyzwalacz wzrostowy jest zasilany napięciem, uniemożliwia zetknięcie się styków głównych wyłącznika przy próbach załączenia. Wyprzedzanie styków pomocniczych przy załączaniu i wyłączeniu (napęd ręczny): ok. 20 ms. Nie stosować w połączeniu z napędem zdalnym NZM...-XR... Wyzwalacze wzrostowych nie można instalować jednocześnie z wyprzedzającymi stykami pomocniczymi NZM...-XHIV...lub wyzwalaczami zanikowymi NZM...-XU...
			24 V AC/DC	NZM2/3-XAHIV24AC/DC 259810		
			110 V – 130 V AC/DC	NZM2/3-XAHIV110-130AC/DC 259816		
			208 V – 250 V AC/DC	NZM2/3-XAHIV208-250AC/DC 259818		
			380 V – 440 V AC/DC	NZM2/3-XAHIV380-440AC/DC 259820		
	Z wyprzedzającymi stykami pomocniczymi	NZM4(-4), N(S)4(-4)	12 V AC/DC	NZM4-XAHIV12AC/DC 266470	1 szt.	
			24 V AC/DC	NZM4-XAHIV24AC/DC 266471		
			110 V – 130 V AC/DC	NZM4-XAHIV110-130AC/DC 266474		
			208 V – 250 V AC/DC	NZM4-XAHIV208-250AC/DC 266475		
			380 V – 440 V AC/DC	NZM4-XAHIV380-440AC/DC 266476		

	Stosowane do	Znamionowe napięcie zasilania sterowania U_s V	Z podłączeniem na śrubę Typ Nr zam. przy zamawianiu osobnym	Opak.
Wyzwalacze wzrostowe				
Do wyłączników z zabezpieczeniem kierunkowym Do pracy krótkotrwałej Maksymalny czas załączenia = 1 s Zakres pracy 10 – 110 % U_s Brak dopuszczenia UL/CSA.				
	Z wyprzedzającymi stykami pomocniczymi	NZM3(-4), N(S)3(-4)	NZM3-XAHIV-230AC-MNS 274141	1 szt.
		230 V AC	NZM4-XAHIV-230AC-MNS 274143	1 szt.

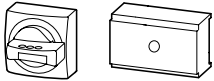
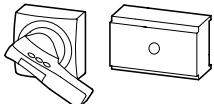
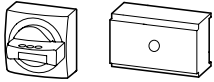
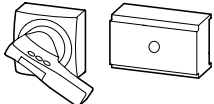
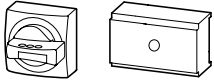
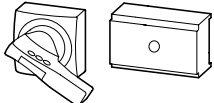
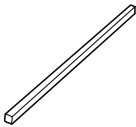
Uwagi

Nie można instalować jednocześnie z wyprzedzającymi stykami pomocniczymi NZM...-XHIV... lub wyzwalaczem zanikowym NZM...-XA...
Nie stosować w połączeniu z napędem zdalnym NZM...-XR...

Praca krótkotrwała zapewniona przez włączenie styków zwiernych (styków pomocniczych normalnych) M22-(C)K10.
Maksymalny czas załączenia wyzwalacza wzrostowego w wyłączniku z zabezpieczeniem kierunkowym wynosi 1 s.
NZM3: Wyprzedzanie styków pomocniczych przy załączaniu i wyłączeniu (napęd ręczny): ok. 20 ms.
NZM4: Wyprzedzanie styków pomocniczych przy załączaniu (napęd ręczny): ok. 90 ms.

Wyzwalacze mocy, rozłączniki mocy






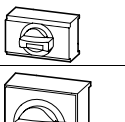




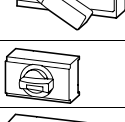



Stosowane do		Typ Nr zam. przy zamawianiu osobnym	Opak.	Uwagi
Napędy drzwiowe sprzęgające				
Komplet stanowią napęd obrotowy i elementy sprzęgające. Dla typu NZM...-XT(V)D(V)(R)(-60) dodatkowo jest wymagany przedłużacz osi napędu. Stożek ochrony IP66/UL/CSA typ 4X				
Standardowo, czarne / szare				
	W położeniu 0 wyłącznika można zamknąć uchwytem na 3 kłódki. Z blokadą drzwi.	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4) NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4)	NZM1-XTVD 260166 NZM2-XTVD 260168	1 szt. Blokada drzwi • Przy zamkniętym WYŁ i ZAŁ nie można odblokować • modyfikowana przy niezamkniętym stanie ZAŁ, z zewnątrz odblokowywana śrubokrętem • Można otworzyć drzwi przy położeniu WYŁ NZM...-XTVD(V) • Zewnętrzna tablicę ostrzegawczą/tablicę opisową można zamocować na zatrzask
		NZM3(-4), PN3(-4), N(S)3(-4) NZM4(-4), N(S)4(-4)	NZM3-XTVD 260170 NZM4-XTVD 266614	
	Można zamknąć uchwyt i wyłącznik trzema kłódkami. W położeniu 0 pokrętło można zamknąć, można zmodyfikować blokadę na położenie I. Z blokadą drzwi. Zamykany na wyłączniku w położeniu 0.	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4) NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4)	NZM1-XTVDV 260172 NZM2-XTVDV 260174	
		NZM3(-4), PN3(-4), N(S)3(-4) NZM4(-4), N(S)4(-4)	NZM3-XTVDV 260176 NZM4-XTVDV 266616	
Czerwono-żółte przy zastosowaniu wyłącznika jako wyłącznik bezpieczeństwa				
	Można zamknąć uchwyt i wyłącznik trzema kłódkami. W położeniu 0 pokrętło można zamknąć. Z blokadą drzwi. Zamykany na wyłączniku w położeniu 0.	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4)	NZM1-XTVDVR 260178	1 szt. Blokada drzwi • Przy zamkniętym WYŁ nie można odblokować • modyfikowana przy niezamkniętym stanie ZAŁ, z zewnątrz odblokowywana śrubokrętem • Można otworzyć drzwi przy położeniu WYŁ NZM...-XTVDVR • Zewnętrzna tablicę ostrzegawczą / tablicę opisową można zamocować na zatrzask
		NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4)	NZM2-XTVDVR 260180	
		NZM3(-4), PN3(-4), N(S)3(-4)	NZM3-XTVDVR 260182	
		NZM4(-4), N(S)4(-4)	NZM4-XTVDVR 266618	
Przedłużacz osi napędu				
	Max głębokość zabudowy 400 mm	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4) NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4) NZM3(-4), PN3(-4), N(S)3(-4) NZM4(-4), N(S)4(-4)	NZM1/2-XV4 261232 NZM3/4-XV4 261234	1 szt. Długość można dopasować
	Max głębokość zabudowy 600 mm	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4) NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4) NZM3(-4), PN3(-4), N(S)3(-4) NZM4(-4), N(S)4(-4)	NZM1/2-XV6 260191 NZM3/4-XV6 260193	

Uwagi

Wyłącznik można zamontować również obracając o 90° w lewo / w prawo, zachowując położenie pokrętła.

Do max długości osi 60 mm		Do wyjątkowo wąskich instalacji	
Typ Nr zam. przy zamawianiu osobnym	Opak. Uwagi	Typ Nr zam. przy zamawianiu osobnym	Opak. Uwagi
NZM1-XTVD-60 271504	1 szt. Blokada drzwi • Przy zamkniętym WYŁ i ZAŁ nie można odblokować • modyfikowana przy niezamkniętym stanie ZAŁ, z zewnątrz odblokowywana śrubokrętem • Można otworzyć drzwi przy położeniu WYŁ NZM...-XTVD(V)-60 • Do max długości osi 60 mm • Bez podparcia osi • Nie łączyć z rękojeścią dodatkową NZM...-XTVD(V)-60 • Zewnętrzną tablicę ostrzegawczą/tablicę opisową można zamocować na zatrzask	NZM1-XTVD-0 279392	1 szt. Blokada drzwi • Przy zamkniętym WYŁ i ZAŁ nie można odblokować • modyfikowana przy niezamkniętym stanie ZAŁ, z zewnątrz odblokowywana śrubokrętem • Można otworzyć drzwi przy położeniu WYŁ NZM...-XTVD(V)-0 • Do wyjątkowo wąskich instalacji • Ze specjalnie krótkim przedłużaczem osi napędu • Nie łączyć z rękojeścią dodatkową NZM...-XTVD(V)-60 • Zewnętrzną tablicę ostrzegawczą / tablicę opisową można zamocować na zatrzask
NZM2-XTVD-60 271505		NZM2-XTVD-0 279393	
NZM3-XTVD-60 271506		NZM3-XTVD-0 279394	
NZM4-XTVD-60 271507		NZM4-XTVD-0 279395	
NZM1-XTVDV-60 271508		NZM1-XTVDV-0 279396	
NZM2-XTVDV-60 271509		NZM2-XTVDV-0 279397	
NZM3-XTVDV-60 271510		NZM3-XTVDV-0 279398	
NZM4-XTVDV-60 271511		NZM4-XTVDV-0 279399	
NZM1-XTVDVR-60 271512	1 szt. Blokada drzwi • Przy zamkniętym WYŁ nie można odblokować • modyfikowana przy niezamkniętym stanie ZAŁ, z zewnątrz odblokowywana śrubokrętem • Można otworzyć drzwi przy położeniu WYŁ NZM...-XTVDVR-60 • Do max długości osi 60 mm • Bez podparcia osi • Nie łączyć z rękojeścią dodatkową NZM...-XTVD(V)-60 • Zewnętrzną tablicę ostrzegawczą / tablicę opisową można zamocować na zatrzask	NZM1-XTVDVR-0 279400	1 szt. Blokada drzwi • Przy zamkniętym WYŁ nie można odblokować • modyfikowana przy niezamkniętym stanie ZAŁ, z zewnątrz odblokowywana śrubokrętem • Można otworzyć drzwi przy położeniu WYŁ NZM...-XTVDVR-0 • Do wyjątkowo wąskich instalacji • Ze specjalnie krótkim przedłużaczem osi napędu • Nie łączyć z rękojeścią dodatkową NZM...-XTVD(V)-60 • Zewnętrzną tablicę ostrzegawczą / tablicę opisową można zamocować na zatrzask
NZM2-XTVDVR-60 271513		NZM2-XTVDVR-0 279401	
NZM3-XTVDVR-60 271514		NZM3-XTVDVR-0 279402	
NZM4-XTVDVR-60 271515		NZM4-XTVDVR-0 279403	



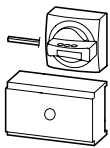
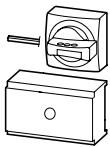
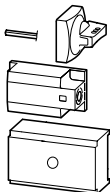
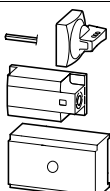
Stosowane do		Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	Uwagi
Pokrętła do wyłączników				
Stanowią komplet z napędem obrotowym				
Standardowo, czarne / szare				
	W położeniu 0 wyłącznika można zamknąć na 3 kłódki.	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4)	1 szt.	NZM1, 2, 3: Można łączyć również z ramką maskującą. Możliwość kontroli położenia pokrętła MODAN przy wyposażeniu wyzwalacza w ciągnio.
		NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4)		
		NZM3(-4), PN3(-4), N(S)3(-4)		
		NZM4(-4), N(S)4(-4)		
	W położeniu 0 wyłącznika można zamknąć na 3 kłódki.	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4)	1 szt.	Można łączyć również z ramką maskującą.
		NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4)		
	W położeniu 0 wyłącznika można zamknąć na 3 kłódki.	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4)	1 szt.	NZM1, 2, 3: Można łączyć również z ramką maskującą. Możliwość kontroli położenia pokrętła MODAN przy wyposażeniu wyzwalacza w ciągnio.
		NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4)		
		NZM3(-4), PN3(-4), N(S)3(-4)		
		NZM4(-4), N(S)4(-4)		
	W położeniu 0 wyłącznika można zamknąć na 3 kłódki.	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4)		Można łączyć również z ramką maskującą.
		NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4)		

Uwagi

Wyłącznik można zamontować również obracając o 90° w lewo / w prawo, zachowując położenie pokrętła.

Stosowane do	Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	Uwagi	
Pokrętła do wyłączników z blokadą położenia przy otwieraniu drzwi				
Stanowią komplet z napędem obrotowym i ramkami maskującymi.				
Standardowo, czarne / szare				
 	<p>W położeniu 0 wyłącznika można zamknąć na 3 kłódki, można zmienić również na położenie I. Dodatkowo z blokadą drzwi, np. w rozdzielnicy MCC.</p> <p>NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4)</p> <p>NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4)</p>	<p>NZM1-XDTV 260131</p> <p>NZM2-XDTV 260133</p>	<p>1 szt.</p>	<p>Blokada drzwi</p> <ul style="list-style-type: none"> • W położeniu ZAŁ, daje się odblokować z zewnątrz za pomocą drutu 1 mm • Przy zamkniętym WYŁ i ZAŁ nie można odblokować • Można otworzyć drzwi przy położeniu WYŁ • Załączenie jest możliwe tylko przy zamkniętych drzwiach
Czerwono-żółte przy zastosowaniu				
 	<p>W położeniu 0 wyłącznika można zamknąć na 3 kłódki. Dodatkowo z blokadą drzwi, np. w rozdzielnicy MCC.</p> <p>NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4)</p> <p>NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4)</p>	<p>NZM1-XDTVR 260142</p> <p>NZM2-XDTVR 260144</p>	<p>1 szt.</p>	



Wykonanie	Stosowane do	Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	
Zespół wyłącznika głównego				
Zakres dostawy:				
<ul style="list-style-type: none"> • Rękojeść drzewiowa z napędem obrotowym • Przedłużacz osi napędu NZM...-XV4 • Zewnętrzna tablica ostrzegawcza / tablica opisowa w języku niemieckim / języku angielskim • Czarno-żółta błyskawica 				
W celu zwiększenia zabezpieczenia przed dotykiem, można zamówić dla strony zasilającej zabezpieczenie IP2X, → 10/30				
Można zamocować na zatrzask także inną zewnętrzną tablicę ostrzegawczą / tablicę opisową				
Z czarnym pokrętelem drzewiowym				
	W położeniu 0 wyłącznika można zamknąć na 3 kłódki, można zmienić również na położenie I. Z blokadą drzwi.	NZM1(-4) PN1(-4), N(S)1(-4) NZM2(-4) PN2(-4), N(S)2(-4) NZM3(-4) PN3(-4), N(S)3(-4) NZM4(-4) N(S)4(-4)	NZM1-XHB 266626 NZM2-XHB 266627 NZM3-XHB 266628 NZM4-XHB 271779	1 szt.
Z czerwonym pokrętelem drzewiowym do zastosowania wyłącznika w układzie wyłącznika awaryjnego zgodnie z IEC/EN 60204-1, VDE 0113 cz. 1				
	W położeniu 0 wyłącznika można zamknąć na 3 kłódki. Z blokadą drzewiową. Można zamknąć w położeniu 0 wyłącznika.	NZM1(-4) PN1(-4), N(S)1(-4) NZM2(-4) PN2(-4), N(S)2(-4) NZM3(-4) PN3(-4), N(S)3(-4) NZM4(-4) N(S)4(-4)	NZM1-XHBR 266632 NZM2-XHBR 266633 NZM3-XHBR 266634 NZM4-XHBR 271842	
Zespół wyłącznika głównego do instalacji na ścianie bocznej				
Uruchamianie wyłącznika na bocznej ścianie rozdzielnic				
Wyłącznik jest instalowany na płycie montażowej				
Zakres dostawy:				
<ul style="list-style-type: none"> • Rękojeść z napędem obrotowym i napęd zwrotny • Przedłużacz osi napędu NZM...-XV4 • Zewnętrzna tablica ostrzegawcza / tablica opisowa w języku niemieckim / języku angielskim • Czarno-żółta błyskawica 				
W celu zwiększenia zabezpieczenia przed dotykiem, można zamówić dla strony zasilającej zabezpieczenie IP2X, → 10/30				
Można zamocować na zatrzask także inną zewnętrzną tablicę ostrzegawczą / tablicę opisową				
Standardowo, czarne / szare				
	W położeniu 0 wyłącznika można zamknąć na 3 kłódki, można zmienić również na położenie I.	Uruchamianie z lewej strony NZM1(-4) PN1(-4), N(S)1(-4) NZM2(-4) PN2(-4), N(S)2(-4) NZM3(-4) PN3(-4), N(S)3(-4) NZM4(-4) N(S)4(-4)	NZM1-XS-L 266641 NZM2-XS-L 266642 NZM3-XS-L 266643 NZM4-XS-L 289806	1 szt.
		Uruchamianie z prawej strony NZM1(-4) PN1(-4), N(S)1(-4) NZM2(-4) PN2(-4), N(S)2(-4) NZM3(-4) PN3(-4), N(S)3(-4) NZM4(-4) N(S)4(-4)	NZM1-XS-R 266644 NZM2-XS-R 266645 NZM3-XS-R 266646 NZM4-XS-R 289807	
Czerwono-żółte przy zastosowaniu wyłącznika jako wyłącznik bezpieczeństwa				
	W położeniu 0 wyłącznika można zamknąć na 3 kłódki.	Uruchamianie z lewej strony NZM1(-4) PN1(-4), N(S)1(-4) NZM2(-4) PN2(-4), N(S)2(-4) NZM3(-4) PN3(-4), N(S)3(-4) NZM4(-4) N(S)4(-4)	NZM1-XSR-L 266653 NZM2-XSR-L 266654 NZM3-XSR-L 266655 NZM4-XSR-L 289808	
		Uruchamianie z prawej strony NZM1(-4) PN1(-4), N(S)1(-4) NZM2(-4) PN2(-4), N(S)2(-4) NZM3(-4) PN3(-4), N(S)3(-4) NZM4(-4) N(S)4(-4)	NZM1-XSR-R 266656 NZM2-XSR-R 266657 NZM3-XSR-R 266658 NZM4-XSR-R 289809	

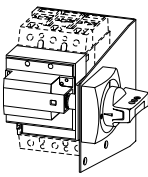
Wykonanie	Stosowane do	Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.
-----------	--------------	---	-------

Zespół wyłącznika głównego do instalacji na ścianie bocznej za pomocą kątownika montażowego

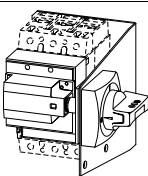
Do bezpośredniego zainstalowania wyłącznika i rękojeści na ścianie bocznej rozdzielnic
Zakres dostawy:

- Rękojeść z napędem obrotowym i napęd zwrotny
 - Kątownik montażowy
 - Specjalny krótki przedłużacz osi napędu
 - Zewnętrzna tablica ostrzegawcza / tablica opisowa w języku niemieckim / języku angielskim
 - Czarno-żółta błyskawica
- W celu zwiększenia zabezpieczenia przed dotykiem, można zamówić dla strony zasilającej zabezpieczenie IP2X, → 10/30
Można zamocować na zatrzask także inną zewnętrzną tablicę ostrzegawczą / tablicę opisową

Standardowo, czarne / szare

	W położeniu 0 pokrętko można zamknąć, można zmodyfikować blokadę na położenie I. Minimalny odstęp między ścianami bocznymi rozdzielnic a wyłącznikiem określony jest przez kątownik montażowy. Nie można stosować przedłużaczy.	Uruchamianie z lewej strony	NZM1(-4) PN1(-4), N(S)1(-4)	NZM1-XSM-L 266663	1 szt.
		Uruchamianie z lewej strony	NZM2(-4) PN2(-4), N(S)2(-4)	NZM2-XSM-L 266664	
		Uruchamianie z prawej strony	NZM1(-4) PN1(-4), N(S)1(-4)	NZM1-XSM-R 266665	
		Uruchamianie z prawej strony	NZM2(-4) PN2(-4), N(S)2(-4)	NZM2-XSM-R 266666	

Czerwono-żółte przy zastosowaniu wyłącznika jako wyłącznik bezpieczeństwa

	W położeniu 0 pokrętko można zamknąć. Minimalny odstęp między ścianami bocznymi rozdzielnic a wyłącznikiem określony jest przez kątownik montażowy. Nie można stosować przedłużaczy.	Uruchamianie z lewej strony	NZM1(-4) PN1(-4), N(S)1(-4)	NZM1-XSRM-L 266671	1 szt.
		Uruchamianie z lewej strony	NZM2(-4) PN2(-4), N(S)2(-4)	NZM2-XSRM-L 266672	
		Uruchamianie z prawej strony	NZM1(-4) PN1(-4), N(S)1(-4)	NZM1-XSRM-R 266673	
		Uruchamianie z prawej strony	NZM2(-4) PN2(-4), N(S)2(-4)	NZM2-XSRM-R 266674	

Płyta dodatkowa

Montowana na kątowniku montażowym przy stosowaniu zacisków K25, K50, K95 lub K150 do przewodu N lub PE.

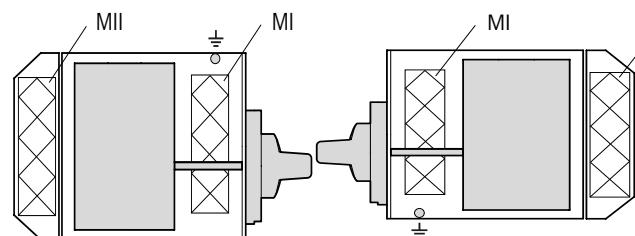
			NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4) NZM2(-4), N(S)2(-4)	NZM1/2-XZB 266676	1 szt.
---	--	--	--	-----------------------------	--------

Rozmieszczenie zacisków dodatkowych w napędzie bocznym z kątownikiem montażowym
NZM1-XS(R)M-..., NZM2-XS(R)M-...
Zaciski dodatkowe K25, K50, K95, K150

Uruchamianie

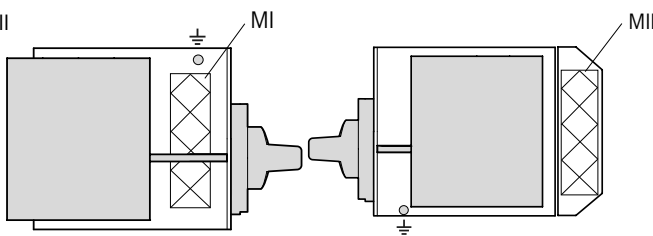
3-bieg.

Uruchamianie z prawej strony Uruchamianie z lewej strony



4-bieg.

Uruchamianie z prawej strony Uruchamianie z lewej strony



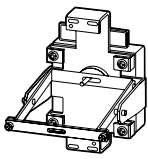
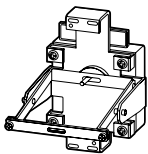
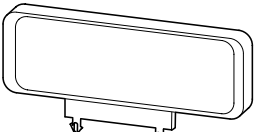


Przykład: W przestrzeni montażu MI, w wariantach 1 można zamontować dwa zaciski dodatkowe K25.

Przestrzeń montażu	MI				MII	
	V1	V2	V3	V4	V1	V2
Maksymalna liczba zacisków dodatkowych	2 ×	–	–	–	–	–
K25	–	2 ×	–	–	–	–
K50	–	–	1 ×	–	1 ×	–
K95	–	–	–	1 ×	–	1 ×

Przykład: W przestrzeni montażu MI, w wariantach 1 można zamontować dwa zaciski dodatkowe K25.

Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy


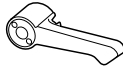
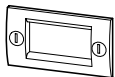
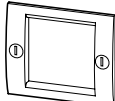
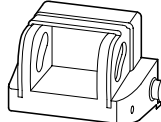

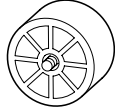
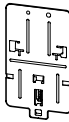



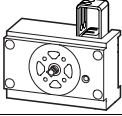
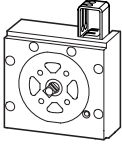
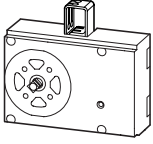

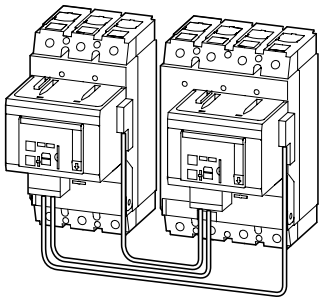
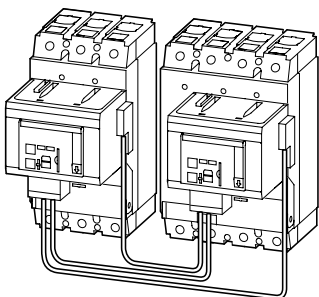
Stosowane do	Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	Uwagi													
Napęd tylny Do bezpośredniej, odwróconej naborowy łącznika na ścianę boczną szafy rozdzielni lub na drzwi rozdzielni. Uruchomienie łącznika od tyłu przez ścianę boczną lub drzwi rozdzielni. Do łączników z dźwignią migową. W celu zwiększenia zabezpieczenia przed dotykiem, można zamówić dla strony zasilającej zabezpieczenie IP2X, → 10/30 Stopień ochrony, IP66/UL/CSA typ 4X																
Standardowo, czarne / szare																
	W położeniu 0 wyłącznika można zamknąć na 3 kłódki. NZM1, N1, NS1, PN1 NZM1-4, N1-4, PN1-4 NZM2, N2, NS2, PN2 NZM2-4, N2-4, PN2-4	NZM1-XRAV 107245 NZM1-4-XRAV¹⁾ 107246 NZM2-XRAV 107247 NZM2-4-XRAV¹⁾ 107248	1 szt. Można zamocować na zatrzask zewnętrzną tablicę ostrzegawczą													
	Czerwono-żółte przy zastosowaniu jako wyłącznik bezpieczeństwa W położeniu 0 wyłącznika można zamknąć na 3 kłódki. NZM1, N1, NS1, PN1 NZM1-4, N1-4, PN1-4 NZM2, N2, NS2, PN2 NZM2-4, N2-4, PN2-4	NZM1-XRAVR 107249 NZM1-4-XRAVR¹⁾ 107260 NZM2-XRAVR 107261 NZM2-4-XRAVR¹⁾ 107262	1 szt.													
Zewnętrzna tablica ostrzegawcza / tablica opisowa „Hauptschalter – Öffnen in 0-Stellung“ (łącznik główny - otwierać w położeniu 0)																
																
po niemiecku / po angielsku	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4) NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4) NZM3(-4), PN3(-4), N(S)3(-4) NZM4(-4), N(S)4(-4)	ZFS61/62-NZM7 272525 ZFS61-NZM7 051089 ZFS62-NZM7 065957 ZFS63-NZM7 065958 ZFS60-NZM7 065896 ZFS*-NZM7 999978	1 szt.	Z zespołem wyłącznika głównego dostarczana jest dwujęzyczna tablica ostrzegawcza / tablica opisowa w języku niemieckim / języku angielskim.												
Po niemiecku																
Po angielsku																
Po francusku																
Nieopisana (do grawerowania i nadrukowania)																
Napisy w innych językach				Napisy są dostępne w następujących językach: 64 bułgarski 73 rumuński 65 duński 74 rumuński 66 fiński 75 szwedzki 67 niderlandzki 76 serbsko-chorwacki 68 włoski 77 hiszpański 69 grecki 78 czeski 70 norweski 79 turecki 71 polski 80 węgierski 72 portugalski 81 afrikaans												
				Numer zamówienia wynika z połączenia typu i numeru kodu języka. Przykład zamówienia Zewnętrzna tablica ostrzegawcza w języku fińskim: ZFS66-NZM7												
Błyskawica Dołączone oznaczenie zacisków dla łączników głównych																
Mala 	<table border="1" data-bbox="269 1911 392 1954"><tr><td>U</td><td>X</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>PE</td></tr><tr><td>W</td><td>Z</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>PE</td></tr></table> NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4) NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4)	U	X	1	2	3	PE	W	Z	1	2	3	PE	BPF-NZM7 217294	10 szt.	Znajduje się wśród elementów zespołu wyłącznika głównego. Stosowana do oznakowania strony zasilania wyłącznika.
U	X	1	2	3	PE											
W	Z	1	2	3	PE											
Duża 	<table border="1" data-bbox="269 1998 392 2042"><tr><td>U</td><td>X</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>PE</td></tr><tr><td>W</td><td>Z</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>PE</td></tr></table> NZM3(-4), PN3(-4), N(S)3(-4) NZM4(-4), N(S)4(-4)	U	X	1	2	3	PE	W	Z	1	2	3	PE	BPF-NZM10 231363	10 szt.	
U	X	1	2	3	PE											
W	Z	1	2	3	PE											

Uwagi

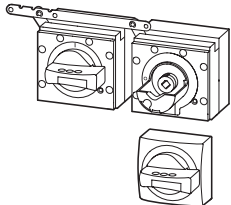
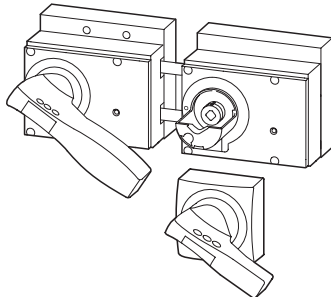
¹⁾ Na zapytanie



Stosowane do	Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	Uwagi
Rękojeści dodatkowe			
Umożliwiają załączanie przy otwartych drzwiach rozdzielnic			
	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4) NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4)	NZM1/2-XDZ 266621	1 szt. Nakłada się na przedłużacz osi napędu. Wymagany jest przedłużacz osi napędu 100 mm.
	NZM3(-4), PN3(-4), N(S)3(-4) NZM4(-4), N(S)4(-4)	NZM3/4-XDZ 266622	1 szt. Nie można łączyć z napędami drzwiowymi NZM...-XT...-60 oraz NZM...-XT...-0.
Ramki maskujące			
Stosowane przy napędzie dźwigniowym, pokrętło z napędem obrotowym oraz napędzie zdalnym			
	NZM1(-4) PN1(-4), N(S)1(-4)	NZM1-XBR 260195	1 szt. Do prostokątnych wycięć w drzwiach i obudowach przy grubości materiału 1.5 - 5mm. Zewnętrzna tablicę ostrzegawczą / tablicę opisową można zamocować na zatrzask. NZM4-XBR nie można łączyć z pokrętłem z napędem obrotowym.
	NZM2(-4) PN2(-4), N(S)2(-4)	NZM2-XBR 260197	
	NZM3(-4) PN3(-4), N(S)3(-4)	NZM3-XBR 284645	
	NZM4(-4) N(S)4(-4)	NZM4-XBR 284646	
Blokada napędu dźwigniowego			
Położenie WYŁ można blokować 3 kłódkami (grubość pałąka 4 - 8 mm) Brak dopuszczenia UL/CSA.			
	NZM1(-4) PN1(-4), N(S)1(-4)	NZM1-XKAV 260199	1 szt. Nie można łączyć z ramką maskującą.
	NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4) NZM3(-4), PN3(-4), N(S)3(-4)	NZM2/3-XKAV 260201	1 szt.
Podkładki dystansowe			
Umożliwiają szybkie i tanie dopasowanie do jednakowej głębokości frontów wyłączników różnej wielkości z / bez rękojeści załączającej lub napędu zdalnego			
	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4) NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4)	NZM1/2-XAB 260203	1 komplet Podziałka głębokości 17.5 mm, gwint M4 Komplet zawiera 4 szt. podkładek dystansowych Maksymalne wyposażenie: NZM1: 4 szt. na śrubę mocującą, NZM2: 2 szt. na śrubę mocującą W komplecie z wyłącznikiem są 2 (NZM1)
	NZM3(-4) PN3(-4), N(S)3(-4) NZM4(-4) N(S)4(-4)	NZM3-XAB 260211	1 komplet Podziałka głębokości 17.5 mm, gwint M5 Komplet zawiera 4 szt. podkładek dystansowych NZM3, NZM4: 1 szt. na śrubę mocującą, W komplecie z wyłącznikiem są 4 śruby mocujące
Płytki mocujące			
Umożliwiają zamocowanie wyłącznika na szynie montażowej DIN			
	NZM1(-4) PN1(-4) N(S)1(-4)	NZM1-XC35 260213	1 szt. Dla szyny montażowej 35 mm
	NZM2 PN2 N(S)2	NZM2-XC75 260215	1 szt. Dla szyny montażowej 75 mm Nie nadaje się do wyłączników z napędem zdalnym

	Stosowane do	Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	Uwagi
Blokada mechaniczna do pokręteł (drzwiowych sprzęgających)				
	NZM1(-4) PN1(-4), N(S)1(-4)	NZM1-XMV 281581	1 szt.	Dodatkowo wymagane jest pokrętło na wyłączniku lub pokrętło drzwiowe sprzęgające. Nie można łączyć z napędem równoległym, napędem bocznym i napędem zdalnym oraz z ramką maskującą NZM4-XBR. Nie można łączyć z pokrętłami drzwiowymi sprzęgającymi NZM...-XTV...-NA. Do montażu blokady mechanicznej wymagane są co najmniej 2 moduły blokady. Możliwe odmiany blokady i warianty → Projektowanie Cięgno Bowdena należy zamawiać osobno.
	NZM2(-4) PN2(-4), N(S)2(-4)	NZM2-XMV 281582		
	NZM3(-4) PN3(-4), N(S)3(-4) NZM4(-4) N(S)4(-4)	NZM3-XMV 281583 NZM4-XMV 281584		
Cięgna Bowdena				
Do blokowania mechanicznego do pokręteł (drzwiowych sprzęgających)				
	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4) NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4) NZM3(-4), PN3(-4), N(S)3(-4) NZM4(-4), N(S)4(-4)	NZM-XBZ225 281585 NZM-XBZ600 281586 NZM-XBZ1000 281587	1 szt.	
Blokada mechaniczna dla napędu zdalnego				
wzajemna, do 2 wyłączników jednakowej lub sąsiednich wielkości Montowane obok siebie.				
	NZM2(-4), N(S)2(-4) +NZM2(-4), N(S)2(-4) NZM2(-4), N(S)2(-4) +NZM3(-4), N(S)3(-4) NZM3(-4), N(S)3(-4) +NZM3(-4), N(S)3(-4) NZM3(-4), N(S)3(-4) +NZM4(-4), N(S)4(-4) NZM4(-4), N(S)4(-4) +NZM4(-4), N(S)4(-4)	NZM2-XMVR 104543 NZM2/3-XMVR 104544 NZM3-XMVR 104545 NZM3/4-XMVR 104546 NZM4-XMVR 104547	1 szt.	Typ zawiera części dla 2 wyłączników. Dodatkowo wymagany jest napęd zdalny. Max odległość między wyłącznikami → Projektowanie Nie można łączyć z pokrętłami, pokrętłami drzwiowymi sprzęgającymi i wyprzedzającymi stykami pomocniczymi.
wzajemna, do 2 wyłączników jednakowej lub sąsiednich wielkości Długie cięgno Bowdena do montażu jednego pod drugim lub w sąsiednich polach rozdzielni.				
	NZM2(-4), N(S)2(-4) +NZM2(-4), N(S)2(-4) NZM2(-4), N(S)2(-4) +NZM3(-4), N(S)3(-4) NZM3(-4), N(S)3(-4) +NZM3(-4), N(S)3(-4) NZM3(-4), N(S)3(-4) +NZM4(-4), N(S)4(-4) NZM4(-4), N(S)4(-4) +NZM4(-4), N(S)4(-4)	NZM2-XMVRL 104548 NZM2/3-XMVRL 104549 NZM3-XMVRL 104550 NZM3/4-XMVRL 104551 NZM4-XMVRL 104552	1 szt.	Typ zawiera części dla 2 wyłączników. Dodatkowo wymagany jest napęd zdalny. Max odległość między wyłącznikami → Projektowanie Nie można łączyć z pokrętłami, pokrętłami drzwiowymi sprzęgającymi i wyprzedzającymi stykami pomocniczymi.



Stosowane do	Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	Uwagi
Napędy równoległe			
Jednoczesne uruchamianie 2 rozłączników PN o jednakowej wielkości zainstalowanych obok siebie. Brak dopuszczenia UL/CSA.			
	PN1(-4) + PN1(-4)	PN1-XPA 283471	1 szt. PN1, PN2 <ul style="list-style-type: none"> • 1 × pokrętło na wyłączniku (-XD) w dostawie. • 1 × pokrętło drzwiowe sprzęgające (-XTVD) w dostawie.
	PN2(-4) + PN2(-4)	PN2-XPA 283472	
	PN3(-4) + PN3(-4)	PN3-XPA 283473	

Uwagi

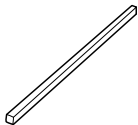
Do pokrętła drzwiowego sprzęgającego dodatkowo jest wymagany przedłużacz osi napędu (-XV4(6)).
Nie można łączyć z mechaniczną blokadą, ramką maskującą, napędem bocznym lub napędem zdalnym.

Zastosowanie jako rozłącznik bezpieczeństwa

W tym celu konieczne jest do wymiany rękojeści drzwiowej czerwono/żółte pokrętło uniwersalne o odpowiednim numerze zamówienia:

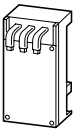
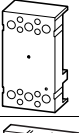
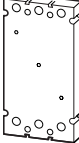
- dla PN1 i PN2: NZM2-XDGVR → 100747
- dla PN3: NZM3-XDGVR → 100764

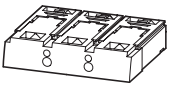
Uwaga: Użycie tego uchwytu do zamykania jest niedopuszczalne.

Stosowane do	Typ Nr zam. Przy zamawianiu osobnym	Opak.	Uwagi
Przedłużacze osi napędu			
	Max głębokość zabudowy 400 mm	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4)	1 szt. Długość można dopasować
		NZM3(-4), PN3(-4), N(S)3(-4)	
Max głębokość zabudowy 600 mm	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4)	NZM1/2-XV4 261232	
	NZM3(-4), PN3(-4), N(S)3(-4)	NZM3/4-XV4 261234	
	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4)	NZM1/2-XV6 260191	
	NZM3(-4), PN3(-4), N(S)3(-4)	NZM3/4-XV6 260193	

Uwagi

Wyłącznik można zamontować również obracając o 90° w lewo / w prawo, zachowując położenie pokrętła.

Stosowane do	Prąd znamionowy I_e A	Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	Uwagi
Adapter aparatu do wyłączników mocy i rozłączników mocy do systemu szyn zbiorczych 60 mm Do montażu na miedzianych szynach płaskich 12 – 30 × 5 – 10, o profilu podwójne T i potrójne T Znamionowe napięcie pracy U_e : 690 V • Bez halogenków • Wytrzymałość temperaturowa 120 °C • Samogaszący się zgodnie z UL 94 V0 • Do obwodów zasilania i odgałęzień zgodnie z aprobatą UL508A do 600 V • 3-bieg.				
	NZM1, PN1, N(S)1	160	NZM1-XAD160 104554	1 szt. Do wyłączników ze standardowymi zaciskami skrzynkowymi. Podłączenie do systemu od góry za pomocą dostarczonych przewodów. W połączeniu z zabezpieczeniem przed dotykiem IP2X. Możliwe jest zwiększenie zabezpieczenia przed dotykiem po stronie odejścia.
	NZM2, PN2, N(S)2	250	NZM2-XAD250 104555	Podłączenie do systemu alternatywnie od góry lub od dołu dzięki sworzniom przyłączeniowym tylnym (+)NZM2-XKR4... Instalacja przy użyciu zacisków śrubowych.
	NZM3, PN3, N(S)3	550	NZM3-XAD550 104556	Podłączenie do systemu od góry dzięki sworzniom przyłączeniowym tylnym (+)NZM3-XKR13... Instalacja przy użyciu zacisków śrubowych.

Stosowane do	Prąd znamionowy I_e A	Uzupełnienie typu Nr zam. Przy zamawianiu z aparatem podstawowym	Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.
Adapter aparatu do wyłączników mocy i rozłączników mocy do systemu szyn zbiorczych 60 mm Do montażu na miedzianych szynach płaskich 12 – 30 × 5 – 10, o profilu podwójne T i potrójne T Znamionowe napięcie pracy U_e : 690 V • bez halogenków • Wytrzymałość temperaturowa 120 °C • Samogaszący się zgodnie z UL 94 V0 • Do obwodów zasilania i odgałęzień zgodnie z aprobatą UL508A do 600 V • 3-bieg.				
Sworznie przyłączeniowe tylne dla adapterów aparatowych Do adapterów aparatu dla wyłączników mocy NZM2, NZM3				
	NZM2, PN2, N(S)2	250	+NZM2-XKR40 281664	1 szt.
	NZM2, PN2, N(S)2	250	+NZM2-XKR4U 281665	
	NZM3, PN3, N(S)3	550	+NZM3-XKR130 281667	

Uwagi

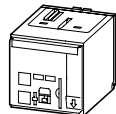
Oznaczenie typu i uzupełnienie typu oznacza części dla jednej strony wyłącznika - góry lub dołu (przy NZM3 tylko góra). Wymagane przy adapterach aparatowych i wyłącznikach ze sworzniami przyłączeniowymi tylnymi, patrz na przykład adapter aparatu 104555 i 104556.
 O = montowane od góry
 U = montowane od dołu



Stosowane do	Znamionowe napięcie zasilania sterowania	Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.
	U_s V		

Napędy zdalne

Do zdalnego załączania wyłączników mocy i rozłączników mocy.
Załączanie, wyłączanie i resetowanie przy sterowaniu sygnałem ciągłym i impulsowym.
Przystosowane do synchronizowania.
Możliwe miejscowe załączenie ręczne.
W położeniu 0 napędu zdalnego można zamknąć 3 kłódkami (grubość pałąka: 4 – 8 mm)



NZM2(-4) N(S)2(-4)	110 – 130 V 50/60 Hz	NZM2-XR110-130AC 259830	1 szt.
	208 – 240 V 50/60 Hz	NZM2-XR208-240AC 259832	
	380 – 440 V 50/60 Hz	NZM2-XR380-440AC¹⁾ 259834	
	24 – 30 V DC	NZM2-XR24-30DC 259836	
	110 – 130 V DC	NZM2-XR110-130DC 259840	
	220 – 250 V DC	NZM2-XR220-250DC 259842	
	NZM3(-4) N(S)3(-4)	110 – 130 V 50/60 Hz	
208 – 240 V 50/60 Hz		NZM3-XR208-240AC 259850	
380 – 440 V 50/60 Hz		NZM3-XR380-440AC¹⁾ 259852	
24 – 30 V DC		NZM3-XR24-30DC 259854	
110 – 130 V DC		NZM3-XR110-130DC 259858	
220 – 250 V DC		NZM3-XR220-250DC 259860	
NZM4(-4) N(S)4(-4)		110 – 130 V 50/60 Hz	NZM4-XR110-130AC 266684
	208 – 240 V 50/60 Hz	NZM4-XR208-240AC 266685	
	380 – 440 V 50/60 Hz	NZM4-XR380-440AC¹⁾ 266686	
	24 – 30 V DC	NZM4-XR24-30DC 266691	
	110 – 130 V DC	NZM4-XR110-130DC 266693	
	220 – 250 V DC	NZM4-XR220-250DC 266694	

Ośłona 4. bieguna

Dodatkowa osłona przy montowaniu NZM2-XR... i NZM3-XR... na 4-biegunowych wyłącznikach.

NZM2-4 N2-4	–	NZM2-XAVPR 266677	1 szt.
NZM3-4 N3-4	–	NZM3-XAVPR 266678	1 szt.

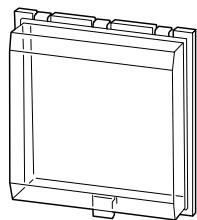
Blok z zaciskami sprężynowymi

Przyłącza przewodów sterujących z zaciskami sprężynowymi

NZM...-XR...	–	NZM-XRC 266696	1 szt.
--------------	---	--------------------------	--------

Ośłona ochronna do wycięcia otworu w drzwiach

Przezroczysta osłona ochronna w celu zwiększenia stopnia ochrony do IP54



–	–	RTR-NZM10 034825	1 szt.
---	---	----------------------------	--------

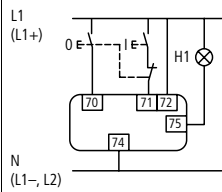
Uwagi

Napędy zdalne można stosować w wyłącznikach mocy NZM i rozłącznikach mocy N(S), ale nie można w rozłącznikach mocy PN.

Styk pomocniczy normalny (HIN) do sprawdzania położenia wyłącznika jest w zakresie dostawy.

Przy montowaniu napędu zdalnego NZM2-XR... i NZM3-XR... na 4-biegunowym wyłączniku, wymagana jest dodatkowa osłona 4. biegunowa NZM2-XAVPR wzgl. NZM3-XAVPR.

Sterowanie sygnałem impulsowym



Zaciski 70/71:

Przy projektowaniu należy zwrócić uwagę na:

Obciążanie styków zgodnie z danymi technicznymi na stronie 10/137,

Do sterowania napędów zdalnych NZM2(3,4)-XR... można używać elementy stykowe RMQ.

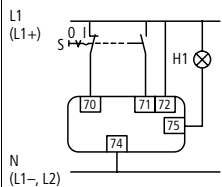
Zacisk 75:

Sygnalizacja gotowości pracy, gdy pokrywa jest zamknięta i nie jest użyta kłódka.

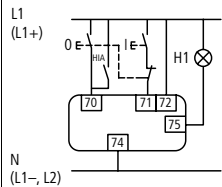
AC-15: 400 V; 2 A

DC-13: 220 V; 0.2 A

Sterowanie sygnałem ciągłym



Sterowanie sygnałem impulsowym z automatycznym powrotem do położenia 0 po wyzwoleniu łącznika

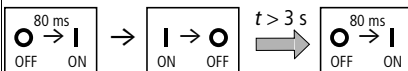


Cykl łączenia:

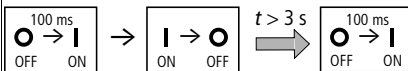
NZM2-XR



NZM3-XR



NZM4-XR

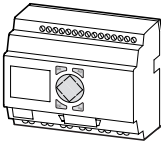
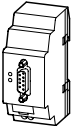
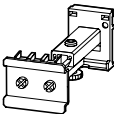


Czas przerwy między ZAŁ i WYŁ wynosi 3 sekundy.

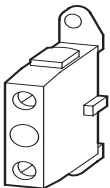
Wprowadzane podczas czasu przerwy polecenia ZAŁ w okresie pierwszych 3 sekund po włączeniu są ignorowane.

Elektryczne zdalne załączanie i wyzwalenie ręczne (Push to trip) nadal jest możliwe.

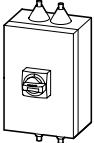
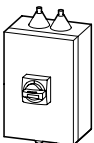


Opis	Typ Nr zam.	Opak.	Uwagi
Software do diagnostyki i parametryzacji dla NZM i DMI (na miejscu)			
<p>Software na PC, do bezpośredniego podłączenia do wszystkich nowych wyłączników NZM z wyzwalaczem elektronicznym (IEC i aparaty UL/CSA) lub do modułu DMI; w komplecie jest odpowiedni kabel.</p> <p>Parametry ochronne: Wskazania online i prezentacja charakterystyk, możliwość eksportu do programu „Moeller CurveSelect”.</p> <p>Komunikaty ostrzeżeń i wyzwolenia: Odczyt zapamiętanej diagnostyki, także w stanie beznapięciowym</p> <p>Prądy obciążenia: Wyświetlanie oraz przedstawienie trendów.</p> <p>Prezentacja i możliwość eksportu do Excela wartości prądów i komunikatów diagnostycznych.</p> <p>Konfiguracja DMI: rozruch silników, napędy zdalne, rozmieszczenie wejść i wyjść DMI, wyświetlacz.</p>	NZM-XPC-KIT 265631	1 szt.	Można stosować tylko w połączeniu z wyłącznikami mocy z wyzwalaczem elektronicznym . Do bezpłatnego pobrania podręcznik AWB1230-1459 oraz program demonstracyjny: www.moeller.net .
Data Management Interface (moduł DMI)			
 <p>Odczyt danych diagnostycznych i parametrów pracy, rejestracja wartości prądów, rozruch silników, parametryzacja i sterowanie wyłączników mocy z wyzwalaczem elektronicznym.</p> <p>Różne możliwości zdalnej diagnostyki i zdalnego sterowania poprzez magistralę sieciową w połączeniu z modułem komunikacyjnym.</p> <p>W komplecie jest kabel NZM-XDMI-CAB do połączenia NZM i DMI (długość: 2 m).</p>	NZM-XDMI612 260217	1 szt.	Można stosować tylko w połączeniu z wyłącznikami mocy z wyzwalaczem elektronicznym . Do bezpłatnego pobrania podręcznik AWB1230-1441: www.moeller.net .
Moduł rozszerzenia, sieciowy			
<p>Dołączany do modułu DMI w celu transmisji informacji o prądach fazowych, parametrach, statusie i diagnostyce oraz ustawieniu wyłącznika (okablowanie styków pomocniczych z wejściami DMI).</p> <p>Konfiguracja DMI poprzez magistralę sieciową.</p> <p>Sterowanie funkcjami wyłącznika silnikowego DMI i napędu zdalnego NZM (przy pomocy okablowania wyjść DMI).</p> <p>Odczytanie stanu wejść cyfrowych i sterowanie wyjściami poprzez magistralę sieciową.</p>			
 <p>Podłączenie jako Slave do sieci PROFIBUS-DPV1 Obsługa przez Mastera klasy 1 i klasy 2. Adresowany od 1 do 126.</p>	NZM-XDMI-DPV1 270333	1 szt.	Kształtem pasuje do nałożenia na moduł DMI. NZM-XDMI-DPV1 zastępuje układ DPV0 przekaźnika EASY204-DP.
<p>Moduł sieci CANopen Adresowany od 1 do 127.</p>	EASY221-CO 233539	1 szt.	
<p>Moduł sieci DeviceNet Adresowany od 0 do 63.</p>	EASY222-DN 233540	1 szt.	
Zasilacz stabilizowany			
<p>Do modułu DMI</p> <ul style="list-style-type: none"> Znamionowe napięcie wejściowe: 50/60 Hz: 115/230 V AC Znamionowe napięcie wyjściowe (tętnienia): 24 V DC ($\pm 3\%$) Znamionowy prąd wyjściowy: 1.25 A 	EASY400-POW 212319	1 szt.	–
Adapter teleskopowy			
<p>Do modułu DMI Do wyrównania głębokości przy instalacji rozłącznej w obudowach CI-K... i szafach</p>			
 <p>Z szyną montażową 35-mm wg IEC/EN 60715, płynnie nastawiany według podziałki od 75 do 115 mm. Montaż na śruby i zatrzaskowy.</p>	M22-TA 226161	1 szt.	–

Opis	Typ Nr zam.	Cena patrz cennik	Opak.	Uwagi
Aplikacja ramowa FDT do integracji urządzeń sieciowych				
<p>Program PC do integracji modułów (DTM) zgodnie ze standardem FDT V1.2 (np. NZM-XPC-DTM).</p> <ul style="list-style-type: none"> Obsługa tymczasowego lub stałego stanowiska serwisowego do projektowania, zdalnej diagnostyki, zdalnego sterowania i zdalnego ustawiania parametrów łączników i aparatów połączonych w sieć. Projektowanie topologii sieci łączonych aparatów. Przebiegowa prezentacja topologii z bieżącymi informacjami statusowymi. Wybór specyficznych modułów programowych DTM do konfiguracji, obsługi, parametryzacji i diagnostyki aparatów. Zapamiętanie wszystkich informacji projektowych w centralnej bazie danych. Wgranie ich i odczytanie do/z aparatów. 	FDT-NAVIGATOR 281623		1 szt.	Podłączenie do urządzeń sieciowych może się odbywać poprzez moduł PROFIBUS DPV1-Master lub poprzez Gateway (np.: USB/PROFIBUS, Ethernet/PROFIBUS). Do tego potrzebna jest karta komunikacyjna do PC oraz sterownik (driver) komunikacyjny DTM. Proszę pytać.
Moduł programowy DTM dla standardu FDT				
<p>Moduły programu PC (Device-Type-Manager) zgodne ze standardem FDT/DTM V1.2 do integracji w nawigаторze FDT lub innych pakietach ramowych FDT (systemy nadrzędne, ststemy projektowe PLC).</p> <ul style="list-style-type: none"> Zdalne: diagnostyka, nadzór, parametryzowanie i załączenie zdalne poprzez PROFIBUS-DPV1 nowych wyłączników NZM2,3,4 z elektronicznym wyzwalaczem. Wskazywanie stanu wyłącznika (ZaŁ/WYŁ/Wyzwolony), prądów fazowych, parametrów, danych statusowych i diagnostycznych. Zadawanie parametrów wyzwolenia. Wyświetlanie i ustawianie funkcji wyłączników silnikowych DMI oraz rozmieszczanie wejść i wyjść DMI. Sterowanie funkcjami wyłącznika silnikowego. 	NZM-XPC-DTM 281624		1 szt.	Do podłączenia wyłącznika do magistrali sieciowej PROFIBUS-DP konieczny jest dodatkowo aparat NZM-XDMI612 oraz moduł komunikacyjny NZM-XDMI-DPV1.

Znamionowy prąd ciągły	Przekrój doprowadzeń	Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Cena patrz cennik	Opak.
I_u A	mm ²			
Izolowane zaciski dodatkowe				
Do przeprowadzenia przewodu zerowego i przewodu ochronnego 1-bieg.				
	32	linka, 1 × (1.5 – 6)	K10/1 093827	10 szt.
	63	linka, 1 × (6 – 16), wielożyłowy, 1 × (16 – 25)	K25/1 096200	
	100	linka, 1 × (10 – 35), wielożyłowy, 1 × (16 – 50)	K50/1 098573	
	160	wielożyłowy, 1 × (16 – 95)	K95/1N/BR 012336	1 szt.
	250	wielożyłowy, 1 × (35 – 150), 2 × (16 – 70)	K150/1/BR 014709	
	400	wielożyłowy, 1 × (50 – 240), 2 × (25 – 120)	K240/1/BR 017082	
	630	wielożyłowy, 1 × (240 – 300), 2 × (50 – 240)	K2X240/1/BR 019455	



	Max dopuszczalny znamionowy prąd ciągły I_u A	Stosowane do	Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	
Obudowy izolacyjne z tworzywa					
Z pokrętłem drzwicowym sprzęgającym Kompletne, posiada wszystkie niezbędne części Stopień ochrony IP65 Brak dopuszczenia UL/CSA. Standardowo, czarne / szare					
	W położeniu 0 wyłącznika można zamknąć uchwytem na 3 kłódki. Dodatkowo z blokadą pokryw.	≅ 63 A	PN1, N(S)1	NZM1-XCIK5-TVD 271521	1 szt.
		≅ 63 A	NZM1, PN1, N(S)1	NZM1-XCI23-TVD 271522	
		≅ 125 A	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4)	NZM1-XCI43-TVD 271523	
		≅ 160 A	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4)	NZM1-XCI43/2-TVD 104645	
		≅ 200 A	NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4)	NZM2-XCI43-TVD 271524	
		≅ 250 A	NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4)	NZM2-XCI45-TVD 280418	
		≅ 400 A	NZM3(-4), PN3(-4), N(S)3(-4)	NZM3-XCI48-TVD 271525	
Czerwono-żółte przy zastosowaniu wyłącznika jako wyłącznik bezpieczeństwa					
	Zamykane na pokrętło i wyłącznik. ¹⁾ W położeniu 0 zamykane pokrętłem. Dodatkowo z blokadą pokryw i możliwością zamknięcia wyłącznika w położeniu 0.	≅ 63 A	PN1, N(S)1	NZM1-XCIK5-TVDVR 271526	1 szt.
		≅ 63 A	NZM1, PN1, N(S)1	NZM1-XCI23-TVDVR 271527	
		≅ 125 A	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4)	NZM1-XCI43-TVDVR 271528	
		≅ 160 A	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4)	NZM1-XCI43/2-TVDVR 104646	
		≅ 200 A	NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4)	NZM2-XCI43-TVDVR 271529	
		≅ 250 A	NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4)	NZM2-XCI45-TVDVR 279356	
		≅ 400 A	NZM3(-4), PN3(-4), N(S)3(-4)	NZM3-XCI48-TVDVR 271530	

Uwagi

¹⁾ z max 3 kłódkami.

Opis obudowy
Obudowy izolacyjne
z tworzywa

Instalowane zaciski dla wyłączników 3-bieg.:
dla 4. i ew. 5. przewodu (przewód N, PE),
dla wyłączników 4-bieg.: dla 5. przewodu (przewód PE)

Uwagi

CI-K5-160-M	K10/1, K25/1
CI23-150	K10/1, K25/1
CI43-150	K10/1, K25/1, K50/1, K95/1N/BR
CI43-200	K10/1, K25/1, K50/1, K95/1N/BR
CI43-200	K10/1, K25/1, K50/1, K95/1N/BR, K150/1/BR, K240/1/BR
CI45-200	K10/1, K25/1, K50/1, K95/1N/BR, K150/1/BR, K240/1/BR
CI48-250	K95/1N/BR, K150/1/BR, K240/1/BR, K2X240/1/BR
CI-K5-160-M	K10/1, K25/1
CI23-150	K10/1, K25/1
CI43-150	K10/1, K25/1, K50/1, K95/1N/BR
CI43-200	K10/1, K25/1, K50/1, K95/1N/BR
CI43-200	K10/1, K25/1, K50/1, K95/1N/BR, K150/1/BR, K240/1/BR
CI45-200	K10/1, K25/1, K50/1, K95/1N/BR, K150/1/BR, K240/1/BR
CI48-250	K95/1N/BR, K150/1/BR, K240/1/BR, K2X240/1/BR


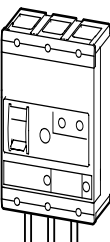
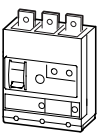

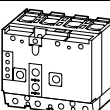


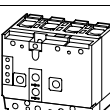
Obudowy nadające się do montażu wyłączników mocy i rozłączników mocy są instalowane pojedynczo z przepustami przewodów na górze i na dole. Dołączone są płaskowniki do mocowania do ściany. Odporne na zwarcie przy 415 V 50/60 Hz do 10 kA.

Nie stosować w połączeniu z napędem zdalnym NZM...-XR..., urządzeniem wtykowym NZM...-XSV lub jednostką wysuwaną NZM...-XAV. Izolowane zaciski dodatkowe dla 4. lub 5. bieguna należy zamawiać osobno.

Obudowy CI-K5 z twardymi metrycznymi wytłoczeniami wstępnyymi. Obudowy CI23 z osłonami zabezpieczającymi. Obudowy CI43, CI45 i CI48 są wyposażone w uchwyty kablowe.

Tylko do wyłączników z zaciskami skrzynkowymi do bezpośredniego podłączenia kablem.

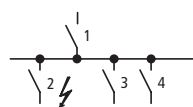


	Stosowane do	Typ Nr zam. Przy dostawie pojedynczej	Opak.	Uwagi	
Wyzwalacze różnicowoprądowe					
Brak dopuszczenia UL/CSA. Nadają się do stosowania w systemach trój- i jednofazowych					
 Czułe na prądy pulsujące na zasadzie sumowania prądów					
Do 3- i 4-bieg. wyłączników mocy NZM1(-4) i rozłączników mocy N1(-4) Zależne od napięcia sieci $U_e = 200 - 415 \text{ V } 50/60 \text{ Hz}$ Instalacja z prawej strony do 125 A					
	Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n} = 0.03 \text{ A}$	NZM1 N(S)1	3-bieg.	NZM1-XFI30R 104603	1 szt. IEC/EN 60947-2 Przy $I_{\Delta n} = 0.03 \text{ A}$: Czas opóźnienia t_v zawsze ustawiony na 10 ms. Ostrzeżenie > 30 % $I_{\Delta n}$ przez żółtą diodę LED. Sygnalizacja wyzwolenia przez max 2 dobudowane styki pomocnicze (HIAFI): Z = M22-K01, R = M22-K10 są przestawiane przez dźwignię migową. Przy zastosowaniu wskaźnika wyzwolenia na bloku różnicowym styk rozwierny pracuje jako styk zwierny, a styk zwierny jako styk rozwierny. Nie łączyć z obudową izolacyjną z tworzywa lub zespołem wyłącznika głównego do montażu na bocznej ścianie rozdzielni z kątownikiem montażowym. Nie łączyć NZM1-XFI...U z wyzwalaczem wzrostowym lub podnapięciowym, wyprzedzającymi stykami pomocniczymi. Znamionowa graniczna zdolność wyłączenia zwarcia jest określona przez zastosowane NZM1, NS1. Przy zastosowaniu rozłącznika N1 przez zastosowane zabezpieczenie zwarciorowe → Dane techniczne.
		NZM1-4 N1-4	4-bieg.	NZM1-4-XFI30R 104606	
	Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n} = 0.3 \text{ A}$	NZM1 N(S)1	3-bieg.	NZM1-XFI300R 104604	
		NZM1-4 N1-4	4-bieg.	NZM1-4-XFI300R 104607	
	Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n} = 0.03 - 0.1 - 0.3 - 0.5 - 1 - 3 \text{ A}$ Czas opóźnienia $t_v = 10 - 60 - 150 - 300 - 450 \text{ ms}$	NZM1 N(S)1	3-bieg.	NZM1-XFIR 104605	
		NZM1-4 N1-4	4-bieg.	NZM1-4-XFIR 104608	
Montaż od dołu do 100 A					
	Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n} = 0.03 \text{ A}$	NZM1 N(S)1	3-bieg.	NZM1-XFI30U¹⁾ 104609	1 szt. IEC/EN 60947-2 Styki pomocnicze (1 Z, 1 R połączone) są cofane przyciskiem Reset. Nie łączyć z wykonaniem wtykowym, obudową izolacyjną z tworzywa lub zespołem wyłącznika głównego do montażu na bocznej ścianie rozdzielni z kątownikiem montażowym. Znamionowa graniczna zdolność wyłączenia zwarcia jest określona przez zastosowane NZM1, NS1. Przy zastosowaniu rozłącznika N1 przez zastosowane zabezpieczenie zwarciorowe → Dane techniczne.
		NZM1-4 N1-4	4-bieg.	NZM1-4-XFI30U 104612	
	Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n} = 0.3 \text{ A}$	NZM1 N(S)1	3-bieg.	NZM1-XFI300U 104610	
		NZM1-4 N1-4	4-bieg.	NZM1-4-XFI300U 104613	
	Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n} = 0.03 - 0.1 - 0.3 - 0.5 - 1 - 3 \text{ A}$ Czas opóźnienia $t_v = 10 - 60 - 150 - 300 - 450 \text{ ms}$	NZM1 N(S)1	3-bieg.	NZM1-XFIU 104611	
		NZM1-4 N1-4	4-bieg.	NZM1-4-XFIU 104614	
 Czułe na prądy pulsujące na zasadzie sumowania prądów					
Do 4-bieg. wyłączników mocy NZM2-4 i rozłączników mocy N2-4 Niezależne od napięcia sieci $U_e = 280 - 690 \text{ V } 50/60 \text{ Hz}$ Montaż od dołu do 250 A					
	Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n} = 0.03 \text{ A}$	NZM2-4 N2-4	4-bieg.	NZM2-4-XFI30 292343	1 szt.
	Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n} 0.1 - 0.3 - 1 - 3 \text{ A}$ Czas opóźnienia $t_v = 60 - 150 - 300 - 450 \text{ ms}$	NZM2-4 N2-4	4-bieg.	NZM2-4-XFI 292344	1 szt.
Czułe na wszystkie prądy na zasadzie sumowania prądów (w zakresie 0 – 100 kHz)					
 					
Do 4-bieg. wyłączników mocy NZM2-4 i rozłączników mocy N2-4 Wewnętrzne napięcie zasilania $U_e = 50 - 400 \text{ V}$ Montaż od dołu do 250 A					
	Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n} = 0.03 \text{ A}$	NZM2-4 N2-4	4-bieg.	NZM2-4-XFIA30 292345	1 szt.
	Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n} 0.1 - 0.3 - 1 \text{ A}$ Czas opóźnienia $t_v = 60 - 150 - 300 - 450 \text{ ms}$	NZM2-4 N2-4	4-bieg.	NZM2-4-XFIA 292346	1 szt.

Uwagi

¹⁾ Do stosowania w systemach trójfazowych

Wyzwalacze różnicowoprądowe



Wyłącznik zasilający

Wyłącznik odprowadzający

Selektywność 415 V AC

między wyłącznikami umożliwia odłączenie części uszkodzonej instalacji. Między wyłącznikiem zasilającym 1 i odprowadzającym 2 występuje selektywność, jeżeli przy zwarciu w miejscu 2 wyłączą **tylko** wyłącznik odprowadzający 2. Części instalacji 3 i 4 nadal pozostają gotowe do pracy.

Wyłącznik zasilający (S1)

NZM...1-A...

NZM...2-A...

		25(36)(50)(100)							25(36)(50)(150)								
		20...40	50	63	80	100	125	160	20...40	50	63	80	100	125	160	200	250
Wyłącznik odprowadzający (S2) FAZ-B(C)	I_{cu} [kA]	Granicą selektywności I_s [kA] dla selektywności między S2 i S1, wyzwalacz przeciążeniowy i wyzwalacz zwarciovowy nastawione na wartość maksymalną															
	I_n [A]	$I_{cu(415V)}$ [kA]															
0.5	15	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
1	15	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
2	15	2	T	T	T	T	T	T	3	T	T	T	T	T	T	T	T
3	15	1.2	2	3	3	10	T	T	1.5	1.5	3	5	T	T	T	T	T
4	15	1.2	2	3	3	8	T	T	1.2	1.5	3	4	T	T	T	T	T
6	15	1.2	2	2.5	3	5	10	10	1.2	1.5	2.5	3	T	T	T	T	T
10	15	1.2	1.5	2	2	4	10	10	1	1.5	2.5	3	10	10	10	10	10
13	15	1	1.5	2	2	4	10	10	1	1.2	2	3	10	10	10	10	10
16	15	1	1.2	1.5	2	3	8	8	1	1.2	1.5	2.5	10	10	10	10	10
20	15	0.8	1.2	1.5	1.5	3	8	8	1	1.2	1.5	2.5	10	10	10	10	10
25	15	0.7	1.2	1.5	1.5	3	7	7	0.8	1	1.5	2	10	10	10	10	10
32	15	-	1.2	1	1.5	2	6	6	-	1	1.5	2	8	8	8	8	10
40	15	-	-	1	1.5	2	5	5	-	-	1.2	1.5	7	7	7	7	10
50	15	-	-	-	1.2	1.5	4	4	-	-	-	1.5	6	6	6	6	10
63	15	-	-	-	-	1.5	3	3	-	-	-	-	6	6	6	6	10
PKZM0-...	0.16	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	0.25	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	0.4	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	0.63	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1.6	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2.5	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	4	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	6.3	100	4	5	5	T	T	T	2	3	4	5	T	T	T	T	T
	10	100	3	4	5	6	25	T	1.5	2.5	4	4	T	T	T	T	T
	12	50	3	4	5	6	25	T	1.5	2.5	4	4	T	T	T	T	T
	16	50	1.5	1.5	2	3	5	7	1	1.6	2	2.5	T	T	T	T	T
	20	50	0.8	1.5	1.5	2	3	5	0.8	1.2	1.5	2	T	T	T	T	T
	25	50	-	1	1.5	1.5	2.5	4	-	1	1.5	2	10	T	T	T	T
	32	50	-	-	1	1	2	3.5	-	-	1	1.5	8	40	T	T	T
PKZ2/ZM-...	0.6	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1.0	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1.6	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2.4	100	1.2	2	2.5	10	T	T	1.2	2	2.5	10	T	T	T	T	T
	4	100	1	1.5	2	2.5	2.5	4	1	1.5	2	2.5	2.5	10	10	10	T
	6	100	0.6	0.8	1	1.2	2	3	0.6	0.8	1	1.2	2	8	8	8	10
	10	100	0.5	0.7	0.8	1	1.2	2	0.5	0.7	0.8	1	1.2	4	4	4	5
	16	100	0.5	0.6	0.7	0.8	1.2	1.5	0.5	0.6	0.7	0.8	1.2	3	3	3	4
	25	30	-	0.6	0.7	0.7	1.2	1.5	2	0.6	0.7	0.7	1.2	2	2	2	3
	32	30	-	-	0.6	0.7	1.2	1.5	2	-	-	0.6	0.7	1.2	2	2	3
	40	30	-	-	0.6	0.7	1	1.5	2	-	-	0.6	0.7	1	2	2	2
PKZM4	16	100	0.5	0.8	0.8	0.8	2	5	0.5	0.8	0.8	0.8	2	5	5	5	5
	25	100	-	0.7	0.8	0.8	1.5	5	-	0.7	0.8	0.8	1.5	5	5	5	5
	32	50	-	-	0.8	0.8	1.5	4	-	-	0.8	0.8	1.5	4	4	4	4
	40	50	-	-	-	0.8	1.5	3	-	-	-	0.8	1.5	3	3	3	3
	50	50	-	-	-	-	1	2.5	2.5	-	-	-	-	1	2.5	2.5	2.5
	58	50	-	-	-	-	-	2.5	2.5	-	-	-	-	2.5	2.5	2.5	2.5
	63	50	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	2	2	2	2

Uwagi

T: pełna selektywność



Selektywność Wyłącznik zasilający, wyłącznik odprowadzający

http://catalog.moeller.net

Moeller HPL0211-2007/2008

NZM, FAZ-B(C), PKZ

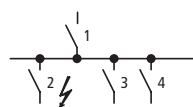


Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy

Wyłącznik zasilający (S1)

NZM...2-VE...			NZM...3-AE...			NZM...3-VE...			NZM...4-AE...					NZM...4-VE...				
50(150)			50(150)			50(150)			50 (85)					50 (85)				
100	160	250	250	400	630	250	400	630	630	800	1000	1250	1600	630	800	1000	1250	1600
Granica selektywności I ₂ [kA] dla selektywności między S2 i S1, wyzwalacz przeciążeniowy i wyzwalacz zwarcziowy nastawione na wartość maksymalną																		
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
10	10	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
10	10	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
10	10	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
10	10	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
8	8	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
7	7	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
6	6	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
6	6	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
8	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
10	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
8	8	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
10	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
8	8	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
4	4	5	5	13	T	5	13	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
3	3	4	4	7	T	4	7	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
2	2	3	3	5	20	3	5	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
2	2	3	3	3.5	15	3	3.5	15	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
2	2	2.5	2.5	3.5	15	2.5	3.5	15	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
5	5	6	6	16	45	6	16	45	45	T	T	T	T	45	T	T	T	T
5	5	3.3	3.3	10	25	3.3	10	25	25	42	T	T	T	25	42	T	T	T
4	4	3	3	8	18	3	8	18	18	30	45	T	T	18	30	45	T	T
3	3	3	3	8	18	3	8	18	18	30	45	T	T	18	30	45	T	T
2.5	2.5	3	3	8	18	3	8	18	18	30	45	T	T	18	30	45	T	T
2.5	2.5	2.5	2.5	6.5	15	2.5	6.5	15	15	25	40	T	T	15	25	40	T	T
2	2	2.5	2.5	6.5	15	2.5	6.5	15	15	25	40	T	T	15	25	40	T	T





Wyłącznik zasilający

Wyłącznik odprowadzający

Selektywność 415 V AC

między wyłącznikami umożliwia odłączenie części uszkodzonej instalacji. Między wyłącznikiem zasilającym 1 i odprowadzającym 2 występuje selektywność, jeżeli przy zwarciu w miejscu 2 wyłączny **tylko** wyłącznik odprowadzający 2. Części instalacji 3 i 4 nadal pozostają gotowe do pracy.

Wyłącznik zasilający (S1)

NZM...1-A...

NZM...2-A...

Wyłącznik odprowadzający (S2)	I_{cu} [kA]		25(36)(50)(100)							25(36)(50)(150)								
	I_n [A]	$I_{cu(415V)}$ [kA]	20...40	50	63	80	100	125	160	20...40	50	63	80	100	125	160	200	250
NZM...1-A...	20...40	25...10	-	-	0.5	0.7	0.8	1.5	1.5	-	-	0.6	0.8	1.5	1.5	1.5	2	3
	50	25...10	-	-	-	0.6	0.8	1.5	1.5	-	-	-	0.8	1.5	1.5	1.5	2	3
	63	25...10	-	-	-	-	0.8	1.5	1.5	-	-	-	-	1.5	1.5	1.5	2	3
	80	25...10	-	-	-	-	-	1.5	1.5	-	-	-	-	-	1.5	1.5	2	3
	100	25...10	-	-	-	-	-	-	1.5	-	-	-	-	-	-	1.5	2	3
	125	25...10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
	160	25...10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
NZM...2-A...	20...40	25...15	-	-	0.5	0.6	0.8	1	1	-	-	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.6	2
	50	25...15	-	-	-	0.6	0.8	1	1	-	-	-	0.6	0.8	1	1.2	1.6	2
	63	25...15	-	-	-	-	0.8	1	1	-	-	-	-	0.8	1	1.2	1.6	2
	80	25...15	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	1.2	1.6	2
	100	25...15	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1.2	1.6	2
	125	25...15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.6	2
	160	25...15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	200	25...15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	250	25...15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NZM...1-M...	40	25...50	-	-	-	-	0.8	1	1	-	-	-	-	0.8	1	1.2	1.6	2
	50	25...50	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1.2	1.6	2
	63	25...50	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1.2	1.6	2
	80	25...50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.6	2
	100	25...50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
NZM...2-M...	20...12	25...15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	160	25...15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	200	25...15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NZM...2-VE...	100	50...15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.2	1.6	2
	160	50...15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	250	50...15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NZM...2-ME...	90	50...15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.2	1.6	2
	140	50...15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	220	50...15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NZM...3-AE...	250	50...15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	400	50...15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	630	50...15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NZM...3-VE...	250	50...15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	400	50...15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	630	50...15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NZM...3-ME...	220	50...15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	350	50...15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	450	50...15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NZM...4-AE...	630	50...10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	800	50...10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1000	50...10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1250	50...10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1600	50...10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NZM...4-VE...	630	50...10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	800	50...10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1000	50...10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1250	50...10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1600	50...10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NZM...4-ME...	550	50...10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	875	50...10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1400	50...10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Uwagi

T: pełna selektywność

Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy



Selektywność Wyłącznik zasilający, wyłącznik odprowadzający

http://catalog.moeller.net

Moeller HPL0211-2007/2008

NZM



Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy

Wyłącznik zasilający (S1)

NZM...2-VE...			NZM...3-AE...			NZM...3-VE...			NZM...4-AE...						NZM...4-VE...				
50(150)			50(150)			50(150)			50 (85)						50 (85)				
100	160	250	250	400	630	250	400	630	630	800	1000	1250	1600	630	800	1000	1250	1600	
Prąd zwarcia nie powodujący wyzwolenia (kA). Wyzwalacz przeciążeniowy i zwarciowy wyłącznika zasilającego nastawić na wartość maksymalną.																			
2	5	7.5	7.5	20	20	12.5	25	25	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
2	5	7.5	7.5	20	20	12.5	25	25	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
2	5	6	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	5	6	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	5	6	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	5	6	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	5	6	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
1	2	4	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
1	2	4	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
1	2	4	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	2	4	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	2	4	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	-	4	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	-	4	5	10	10	10	15	15	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	10	10	-	15	15	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	10	10	-	15	15	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
1	2	4	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	2	4	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	2	4	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	2	4	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	-	4	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	-	2	6	7	10	7	10	12	20	20	50	T	T	20	20	50	T	T	
-	-	-	6	7	10	7	10	12	20	20	50	T	T	20	20	50	T	T	
-	-	-	-	7	10	-	10	12	20	20	50	T	T	20	20	50	T	T	
-	1.2	2	6	7	10	7	8	11	20	20	50	T	T	20	20	50	T	T	
-	-	2	6	7	10	7	8	11	20	20	50	T	T	20	20	50	T	T	
-	-	-	-	7	10	-	8	11	20	20	50	T	T	20	20	50	T	T	
-	-	2	6	7	10	5	10	12	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	-	-	6	7	10	5	10	12	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	7	10	5	10	12	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	5	7.5	-	10	12	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	
-	-	-	-	-	7.5	-	-	12	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T/80	T/80	T/80	T/80	-	T/80	T/80	T/80	T/80	
-	-	-	-	3.5	4	-	10	12	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	
-	-	-	-	-	4	-	-	12	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T/80	T/80	T/80	T/80	-	T/80	T/80	T/80	T/80	
-	-	-	-	3.5	4	-	10	12	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	
-	-	-	-	-	4	-	-	12	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T/80	T/80	T/80	T/80	-	T/80	T/80	T/80	T/80	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	15	20	20	-	10	15	20	20	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	20	-	-	-	20	20	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	20	-	-	-	20	20	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	20	20	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	15	20	20	-	10	15	20	20	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	20	-	-	-	20	20	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	20	-	-	-	20	20	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	20	20	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	20	-	-	-	20	20	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	20	20	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



Ochrona przewodów izolowanych PVC przed termicznym przeciążeniem przy zwarciu

Wg normy VDE 0100 cz. 430 kable i przewody muszą być chronione przed przeciążeniem i zwarciami. Zabezpieczenie przeciążeniowe jest realizowane w wyłącznikach NZM przez nastawiany, zależny od prądu zwłoczny wyzwalacz przeciążeniowy.

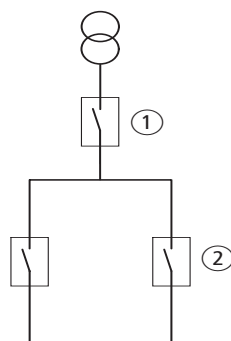
Ochronę przed zwarciami przejmuje nastawiany szybki wyzwalacz, który otwiera styki główne w czasie krótszym niż 25 ms. Krótki całkowity czas wyłączenia ogranicza do minimum nagrzewanie przewodu.

Tabela pokazuje, jakie minimalne przekroje przewodów są skutecznie chronione przy zwarciami. (Napięcie pracy $U_N = 415 \text{ V}$)

	minimalny chroniony przekrój w mm ² Cu
NZM...1(-4)-...20	6
NZM...1(-4)-...25 – 160	10
NZM...2(-4)-...20 – 250	10
NZM...3(-4)-...250 – 630	16
NZM...4(-4)-...630 – 1600	95

Ochrona backup

Między wyłącznikiem zasilającym NZM(N)(H) i wyłącznikiem odprowadzającym NZMB(N)(H)



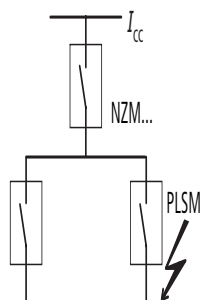
	$I_{Cu(415 \text{ V})}$	I_n	Wyłącznik zasilający ①									
			NZM1 do 160 A				NZM2 do 250 A				NZM3 do 630 A	
Wyłącznik odprowadzający ②			25 kA	36 kA	50 kA	100 kA	25 kA	36 kA	50 kA	150 kA	50 kA	150 kA
NZMB1	25 kA	do 160 A	25	36	50	100	25	36	50	100	50	100
NZMC1	36 kA	do 160 A	–	36	50	100	–	36	50	100	50	100
NZMN1	50 kA	do 160 A	–	–	50	100	–	–	50	100	50	100
NZMH1	100 kA	do 160 A	–	–	–	100	–	–	–	100	–	100
NZMB2	25 kA	do 250 A	25	36	50	100	25	36	50	150	50	150
NZMC2	36 kA	do 250 A	–	36	50	100	–	36	50	150	50	150
NZMN2	50 kA	do 250 A	–	–	50	100	–	–	50	150	50	150
NZMH2	150 kA	do 250 A	–	–	–	–	–	–	–	150	–	150
NZMN3	50 kA	do 630 A	–	–	–	–	–	–	–	–	50	150
NZMH3	150 kA	do 630 A	–	–	–	–	–	–	–	–	–	150

Przy wysokich mocach zwarciovych w miejscu zainstalowania stosuje się zwykle wyłączniki dużej mocy NZMN(H). Korzystną cenowo alternatywą jest włączenie jednego ograniczającego prąd wyłącznika dużej mocy NZMN(H) przed układem standardowych wyłączników NZMB(C)(N), jeżeli zdolność łączenia NZMB(C)(N) w tym miejscu sieci nie jest wystarczająca.

Tabela pokazuje, jakie wyłączniki dużej mocy NZMN(H) w połączeniu z NZMB(C)(N) pewnie działają w miejscach sieci o wysokich mocach zwarciovych.

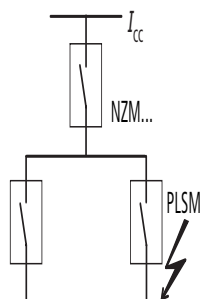
Granice selektywności określa zużość progowa bezwłocznego wyzwalacza zwarciovego wyłącznika zasilającego. W wielu zastosowaniach jest to wystarczające.

Między wyłącznikiem zasilającym NZM...1-A... i wyłącznikiem odprowadzającym FAZ-B(C)/PLSM-B(C)...



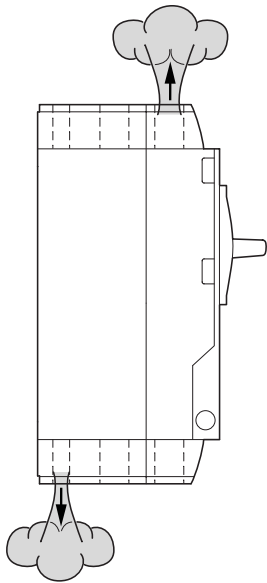
Wyłącznik odprowadzający	Wyłącznik zasilający	
	NZM(B)(C)2-A...	NZMC(N)(H)1-A...
FAZ-B(C)...		
0,5 – 16	25 kA	30 kA
20 – 40	20 kA	20 kA
50, 63	15 kA	15 kA
PLSM-B(C)...(/...)		
0,5 – 16	25 kA	30 kA
20 – 40	20 kA	20 kA
50, 63	15 kA	15 kA

Między wyłącznikiem zasilającym NZM...2-A... i wyłącznikiem odprowadzającym FAZ-B(C)/PLSM-B(C)...



Wyłącznik odprowadzający	Wyłącznik zasilający	
	NZMB2-A...	NZMN(H)2-A...
FAZ-B(C)...		
0,5 – 10	25 kA	50 kA
13 – 32	25 kA	30 kA
40 – 63	20 kA	20 kA
PLSM-B(C)...(/...)		
0,5 – 10	25 kA	50 kA
13 – 32	25 kA	30 kA
40 – 63	20 kA	20 kA

Kierunek wydmuchu

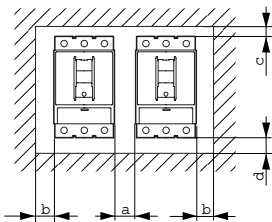


	Na górze z przodu	Na dole z tyłu
NZM1	x	—
NZM2¹⁾	x	x
NZM3	x	x
NZM4	x	—

¹⁾ NZM B (C) – A ... jak NZM1

Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy

Minimalny odstęp



między dwoma zamontowanymi obok siebie wyłącznikami
Minimalny odstęp a w mm

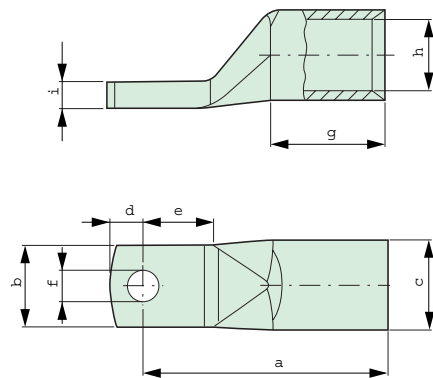
	NZM1	NZM2	NZM3	NZM4
NZM1	0	5	5	15
NZM2	5	5	5	15
NZM3	5	5	5	15
NZM4	15	15	15	15

między wyłącznikiem i innymi częściami
Minimalny odstęp a w mm

	b		c		d	
	≦ 690 V	1000 V	≦ 690 V	1000 V	≦ 690 V	1000 V
NZM1	0	—	60	—	0	—
NZM2¹⁾	5	5	35	35	35	35
NZM3	5	5	60	60	60	60
NZM4	15	15	100	200	0	0

¹⁾ NZM B (C) – A ... C= 60 mm, d = 0 mm

Wymiary



Do ściskania końcówek kabli potrzebna jest praska K22, HK60/22 lub EK22der firmy Klauke z następującymi elementami zaciskającymi:

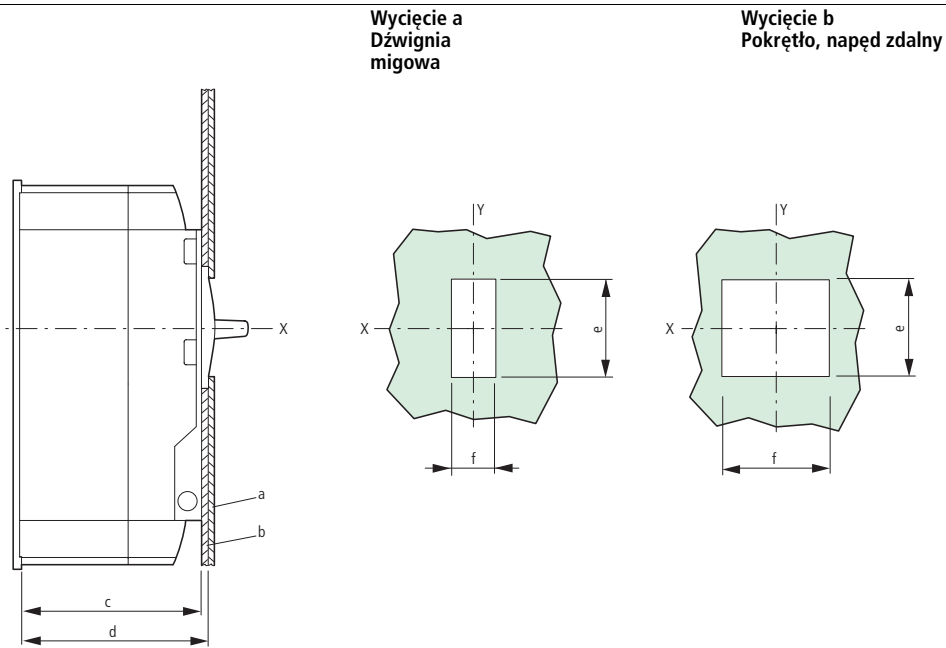
- R22/95 dla 95 mm²
- R22/120 dla 120 mm²
- R22/150 dla 150 mm²
- R22/185 dla 185 mm²
- R22/240 dla 240 mm²

Końcówki kablów	Stosowane do	Przekrój znamionowy mm ²	Sworznie przyłączeniowe Ø	Wymiary w mm								
				A	b	c	D	e	F	g	h	I
KS95-NZM7	NZM2	95	M8	53+2	23±0,5	18±0,2	10±1	19	8,5	25	13,5	4,4
KS120-NZM7	NZM2	120	M8	56+2	23±0,5	19,5±0,2	10±1	19	8,5	26	15	4,4
KS150-NZM7	NZM2	150	M8	61+2	23±0,5	21±0,2	10±1	19	8,5	30	16,5	4,4
NZM2-XKS185	NZM2	185	M8	65±1,5	22±1	24±0,3	9 ⁺¹ _{-0,5}	19 ^{+2,5} _{-0,5}	8,5 ^{+0,05} _{-0,1}	30±2	19±0,4	7
NZM3-XKS185	NZM3, NZM4	185	M10	65	24,5	24	11,5	18	10,5	30	19	7,0±0,8
NZM3-XKS240	NZM3, NZM4	240	M10	72	31	26	11,5	19	10,5	35	21	5,0±0,8



Wycięcia czołowe

Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy



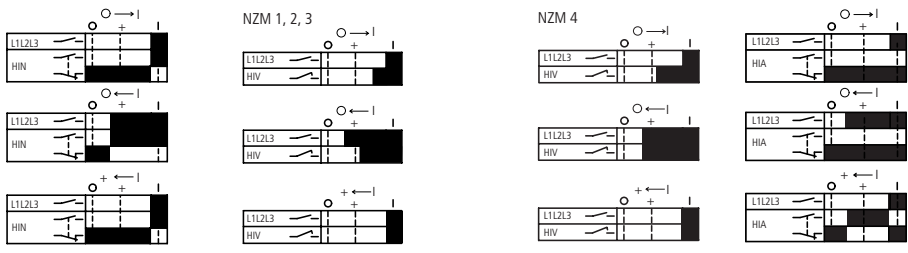
	Odstęp między płytą montażową i wycięciem w drzwiach		Wycięcie a		Wycięcie b	
	c mm	d mm	e mm	f mm	e mm	f mm
NZM1	68	73	40	23	46	91
NZM2	103	108	79	36	96	101
NZM3	120.5	125.5	79	36	96	136
NZM4	138	146	101	105	118	204

Diagramy łączenia styków pomocniczych

Styki pomocnicze normalne

Styki pomocnicze wyprzedzające (HIV)

Wskaźniki wyzwolenia (HIA)



- 0 → I Załączenie
- 0 ← I Wyłączenie
- + ← I Wyzwolenie
- Styki są zwarte
- Styki są otwarte

Uwagi

Przy wymaganym połączeniu styków wyprzedzających z wyłącznikiem wzrostowym lub zanikowym należy dobrać odpowiedni typ w rozdziale „Wyzwalacze”.

Blokada mechaniczna do pokręteł (drzwiowych sprzęgających)

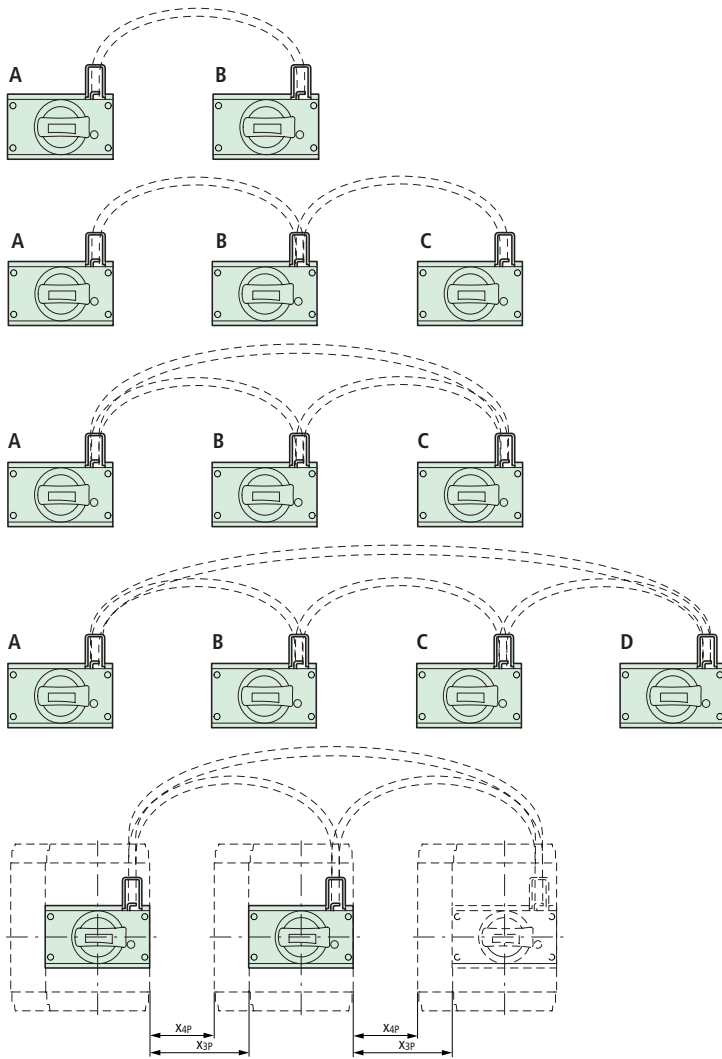
http://catalog.moeller.net

Moeller HPL0211-2007/2008

NZM, NZM...-XBZ-...



Odmiany blokad i warianty połączeń



A	b
WYŁ	WYŁ
ZAŁ	ON
ON	ZAŁ

A	b	c
WYŁ	WYŁ	WYŁ
ON	ZAŁ	ON
ZAŁ	ON	ZAŁ

A	b	c
WYŁ	WYŁ	WYŁ
ZAŁ	ON	ON
ON	ZAŁ	ON
ON	ON	ZAŁ

A	b	c	D
WYŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ
ZAŁ	ON	ZAŁ	ON
ON	ZAŁ	ON	ZAŁ

X_{3P} = odległość między wyłącznikami 3-bieg.
X_{4P} = odległość między wyłącznikami 4-bieg.

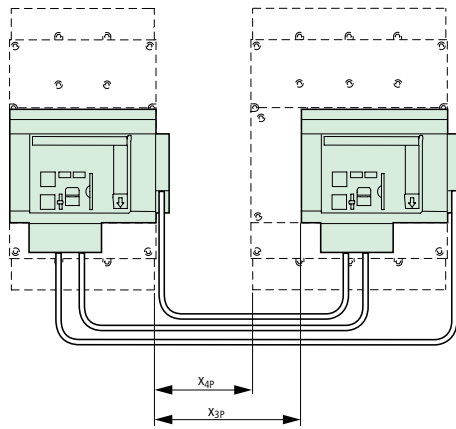
NZM-XBZ225		Prawy wyłącznik							
Max odległość między	NZM1	NZM2		NZM3		NZM4			
	X _{3P}	X _{4P}	X _{3P}	X _{4P}	X _{3P}	X _{4P}	X _{3P}	X _{4P}	
Lewy wyłącznik	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
NZM1 3/4-bieg.	135	105	120	85	135	90	125	80	
NZM2 3/4-bieg.	135	105	120	85	135	90	125	80	
NZM3 3/4-bieg.	90	75	75	35	85	40	80	45	
NZM4 3/4-bieg.	50	35	40	15	25	-	15	-	

NZM-XBZ600		Prawy wyłącznik							
Max odległość między	NZM1	NZM2		NZM3		NZM4			
	X _{3P}	X _{4P}	X _{3P}	X _{4P}	X _{3P}	X _{4P}	X _{3P}	X _{4P}	
Lewy wyłącznik	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
NZM1 3/4-bieg.	510	480	495	460	510	465	475	405	
NZM2 3/4-bieg.	510	480	495	460	510	465	475	405	
NZM3 3/4-bieg.	460	430	450	410	460	415	460	390	
NZM4 3/4-bieg.	400	370	380	340	400	375	390	320	

NZM-XBZ1000		Prawy wyłącznik							
Max odległość między	NZM1	NZM2		NZM3		NZM4			
	X _{3P}	X _{4P}	X _{3P}	X _{4P}	X _{3P}	X _{4P}	X _{3P}	X _{4P}	
Lewy wyłącznik	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
NZM1 3/4-bieg.	910	880	895	860	910	865	865	795	
NZM2 3/4-bieg.	910	880	895	860	910	865	865	795	
NZM3 3/4-bieg.	820	790	850	810	860	815	860	790	
NZM4 3/4-bieg.	750	720	730	700	800	775	790	720	

Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy





X_{3p} = max odległość między wyłącznikami 3-bieg.

X_{4p} = max odległość między wyłącznikami 4-bieg.

Blokady mechaniczne XMVR (montowane obok siebie)

NZM...-XMVR

Max odległość między wyłącznikami

Prawy wyłącznik

Lewy wyłącznik		NZM2		NZM3		NZM4	
		X_{3p}	X_{4p}	X_{3p}	X_{4p}	X_{3p}	X_{4p}
NZM2	3/4-bieg.	130	95	95	50	–	–
NZM3	3/4-bieg.	–	–	135	90	155	85
NZM4	3/4-bieg.	–	–	–	–	120	50

Blokady mechaniczne XMVRL (montowane na sąsiednich polach rozdzielnic)

NZM...-XMVRL

Max odległość między wyłącznikami

Prawy wyłącznik

Lewy wyłącznik		NZM2		NZM3		NZM4	
		X_{3p}	X_{4p}	X_{3p}	X_{4p}	X_{3p}	X_{4p}
NZM2	3/4-bieg.	350	315	420	385	–	–
NZM3	3/4-bieg.	–	–	400	365	460	390
NZM4	3/4-bieg.	–	–	–	–	420	350

Blokady mechaniczne XMVRL (montowane jedna nad drugą)

NZM...-XMVRL

Max odległość między wyłącznikami

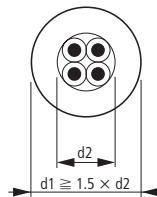
Górny wyłącznik

		NZM2	NZM3	NZM4
		3/4-bieg.	3/4-bieg.	3/4-bieg.
	y	y	y	y
Dolny wyłącznik		mm	mm	mm
NZM2	3/4-bieg.	220	225	–
NZM3	3/4-bieg.	–	220	230
NZM4	3/4-bieg.	–	–	230

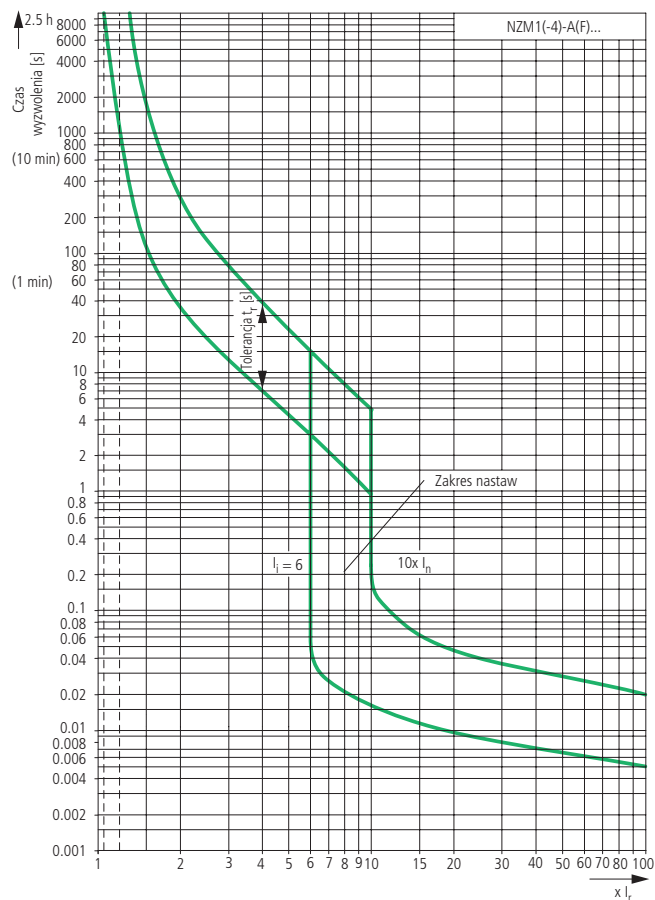
Y = max odległość między wyłącznikami

Przetwornik przepustowy

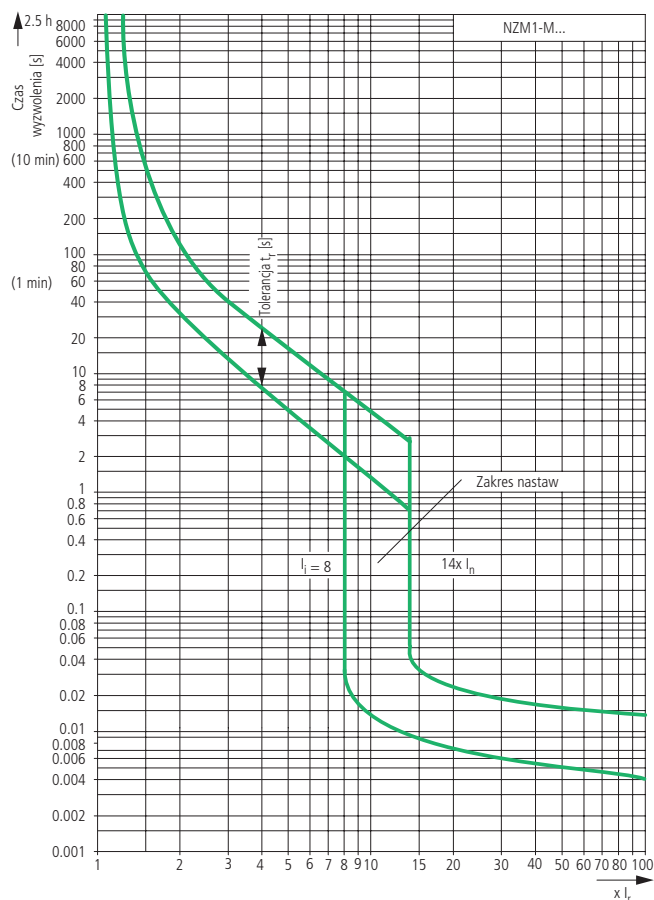
Max prąd znamionowy [A]		Średnica	
Rozdział energii	Silnik / Kondensator	Przetwornik-TYP PFR-W-... d1	Maksymalna średnica przewodów d2
50	50	20	13
150	100	30	20
150	100	35	23
400	200	70	47
600	250	105	70
1200	630	140	93
1800	800	210	140



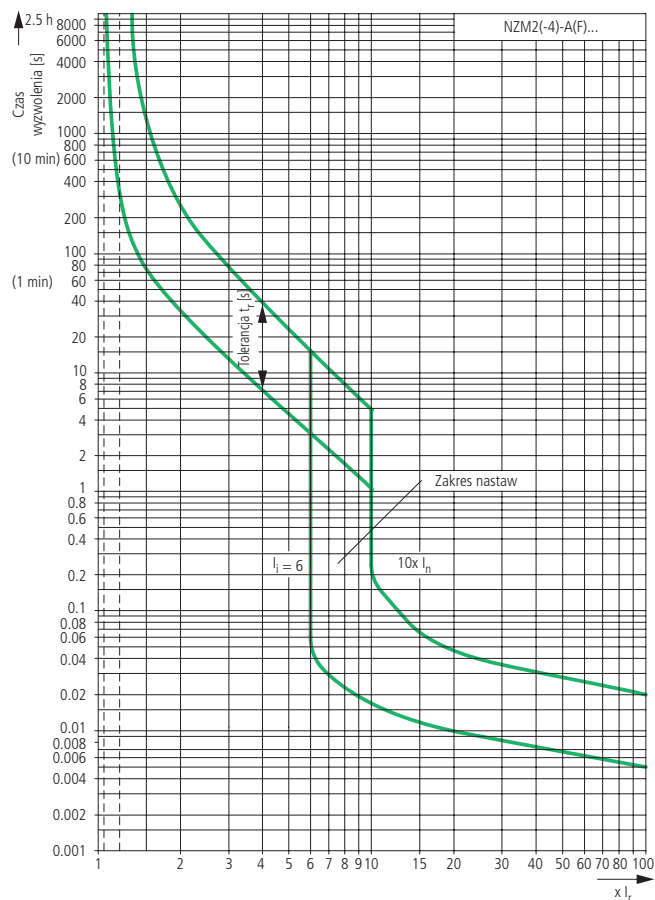
Ochrona instalacji i kabli przez NZM1



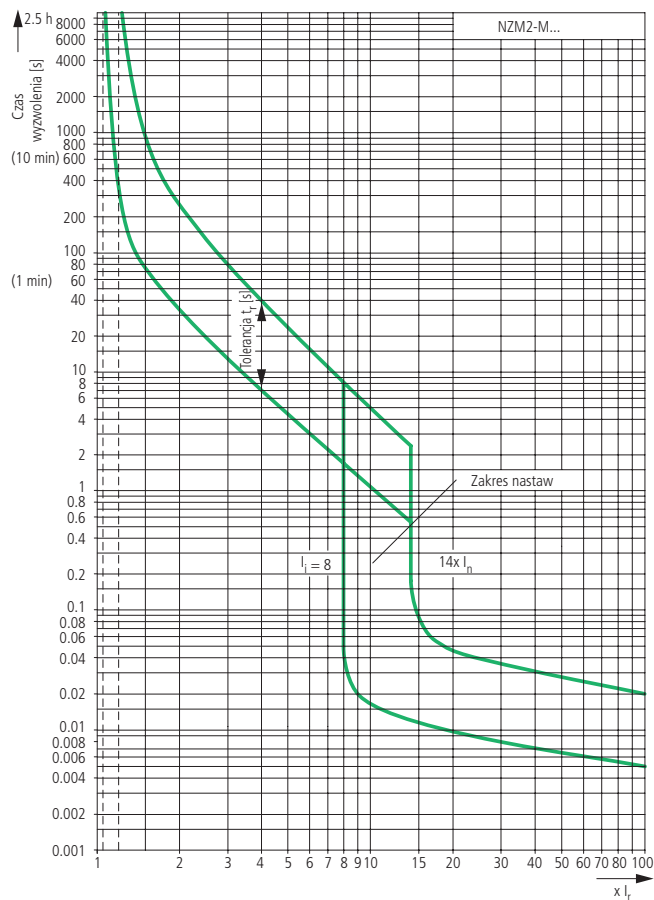
Ochrona silników przez NZM1



Ochrona instalacji i kabli przez NZM2



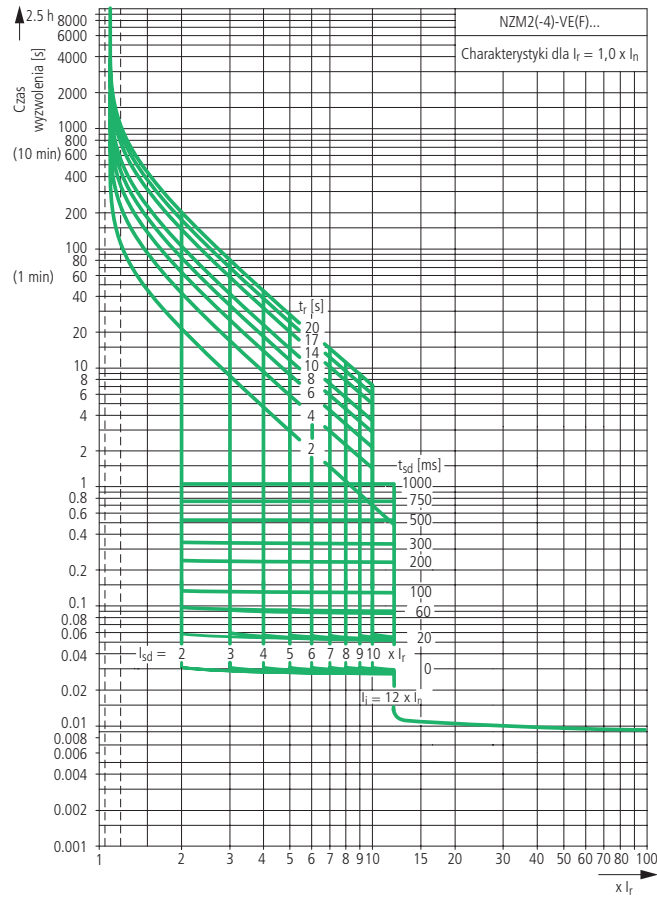
Ochrona silników przez NZM2



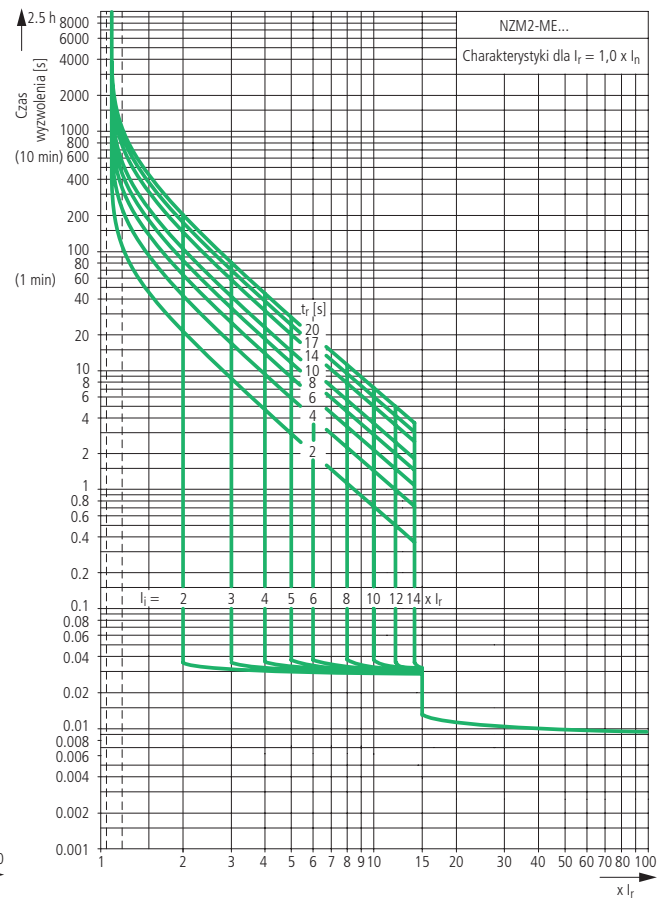
Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy



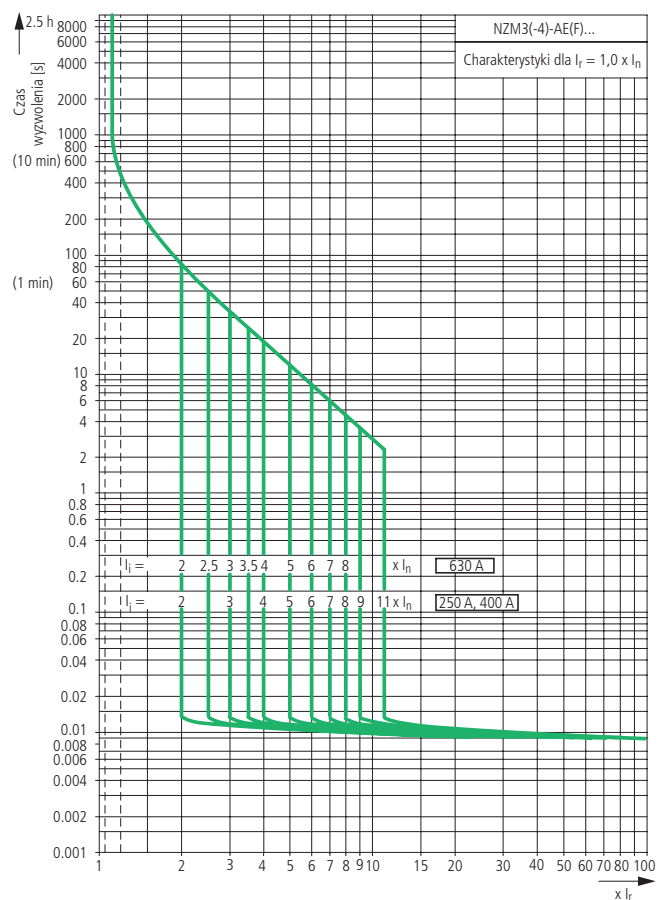
Ochrona instalacji i kabli, ochrona selektywna i ochrona generatorów przez NZM2



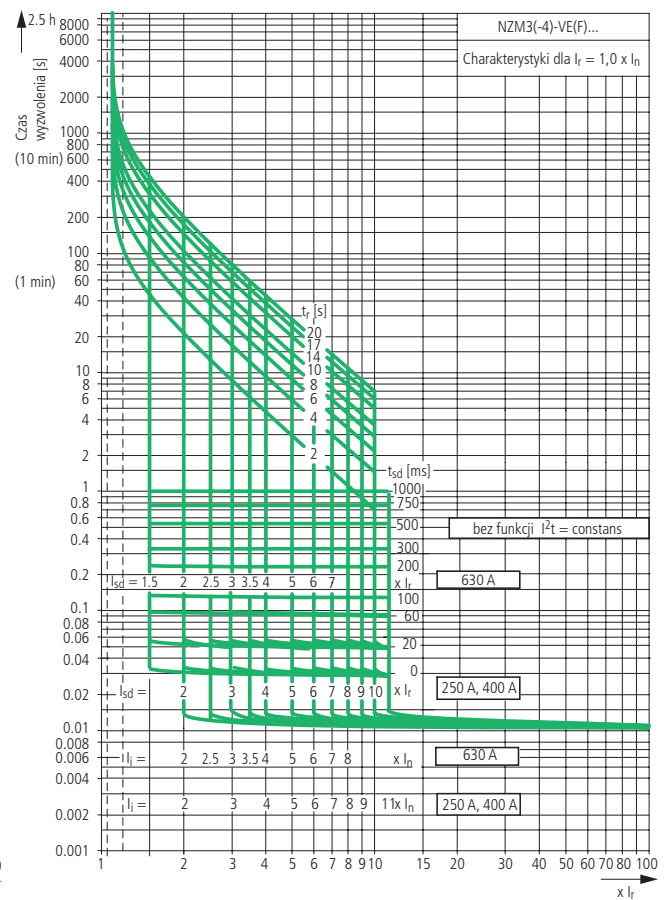
Ochrona silników przez NZM2



Ochrona instalacji i kabli przez NZM3

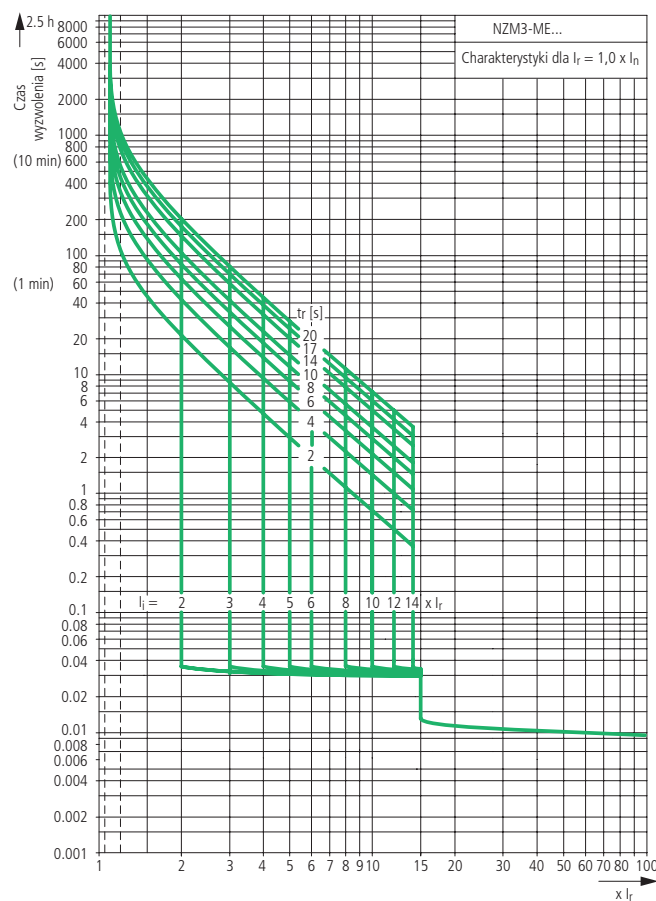
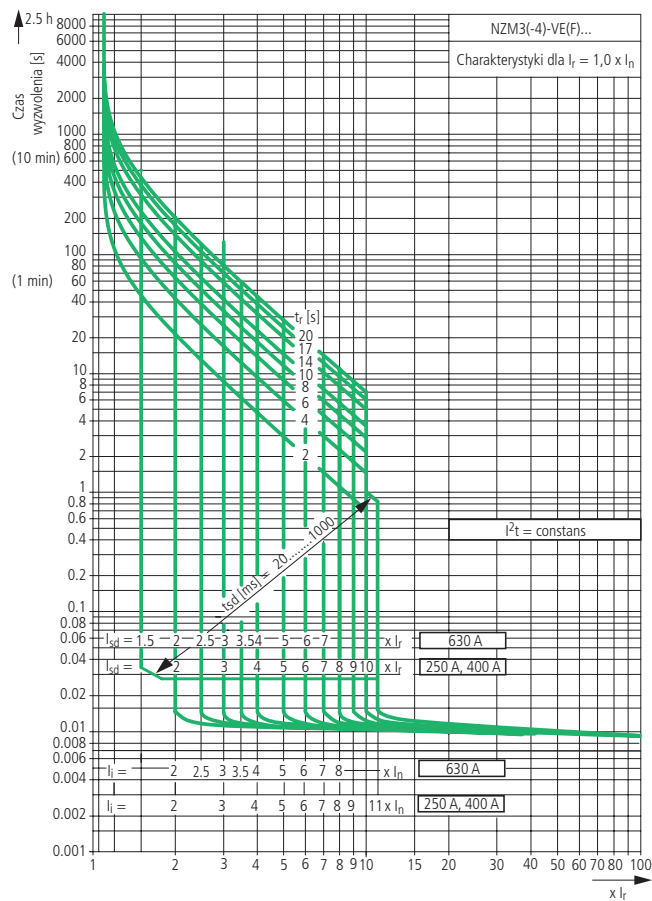


Ochrona instalacji i kabli, ochrona selektywna i ochrona generatorów przez NZM3



Ochrona instalacji i kabli, ochrona selektywna i ochrona generatorów przez NZM3

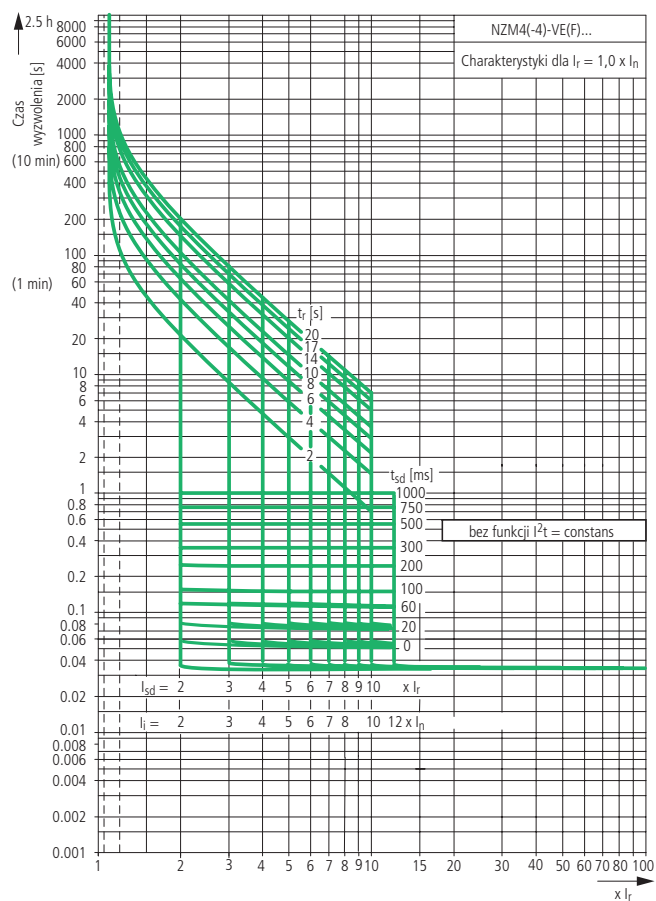
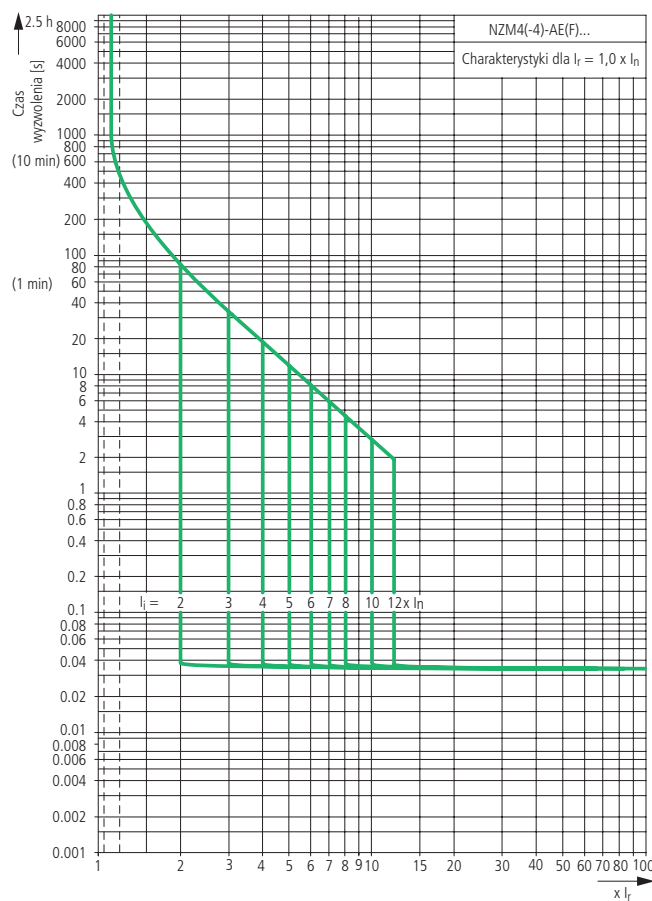
Ochrona silników przez NZM3



Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy

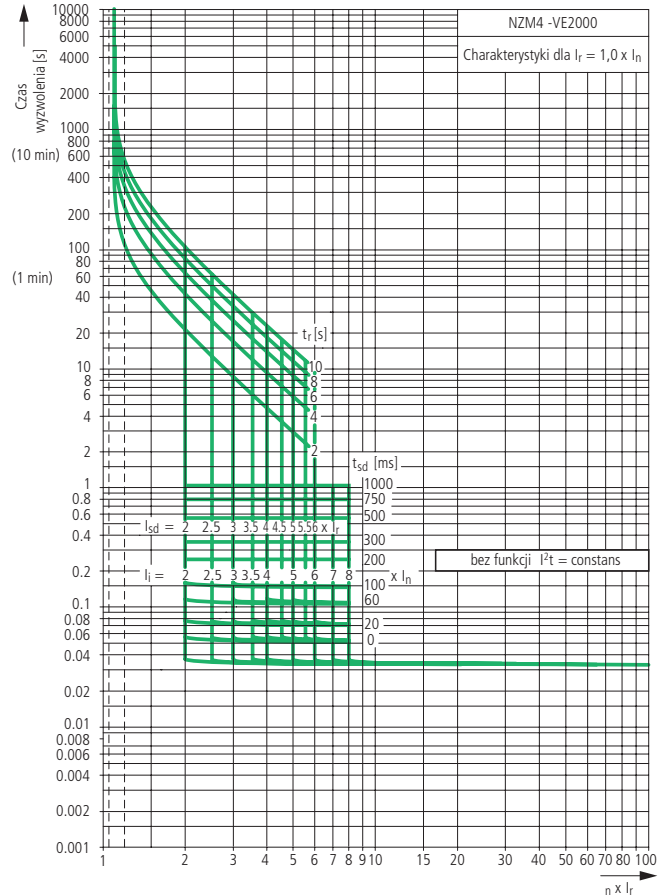
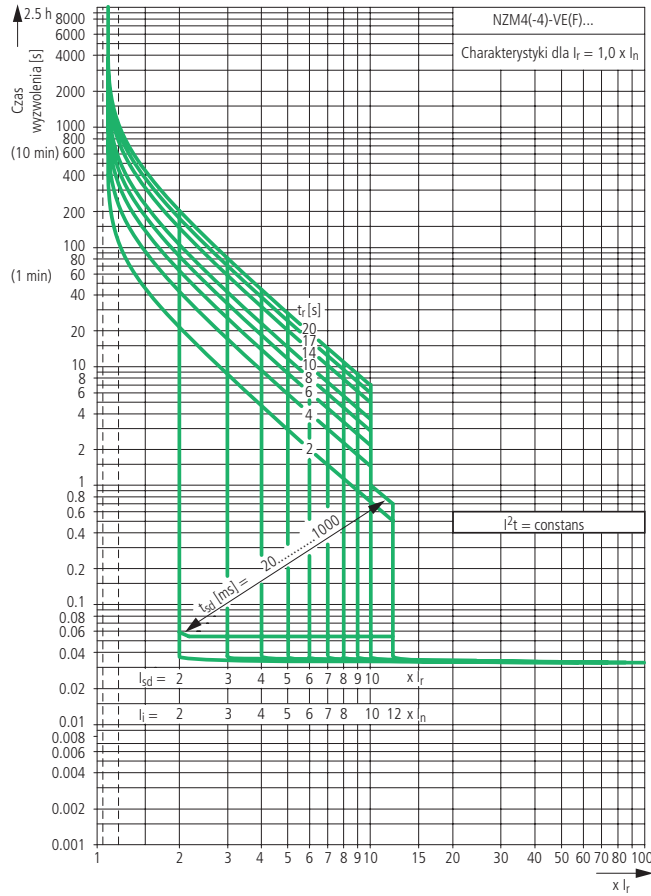
Ochrona instalacji i kabli przez NZM4

Ochrona instalacji i kabli, ochrona selektywna i ochrona generatorów przez NZM4



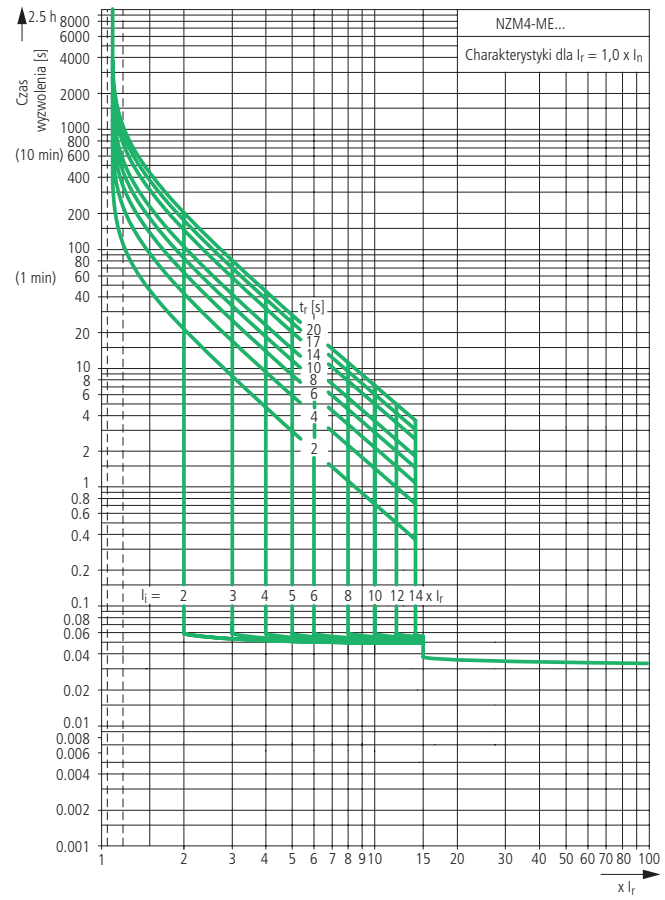
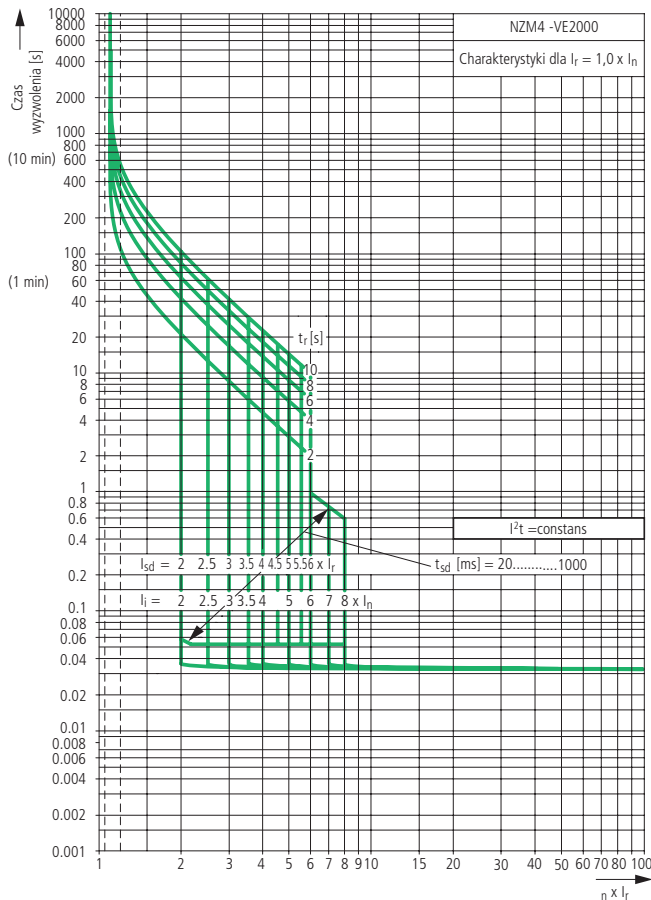
Ochrona instalacji i kabli, ochrona selektywna i ochrona generatorów przez NZM4

Ochrona instalacji i kabli, ochrona selektywna i ochrona generatorów przez NZM4 2000 A



Ochrona instalacji i kabli, ochrona selektywna i ochrona generatorów przez NZM4 2000 A

Ochrona silników przez NZM4



Projektowanie

10/97

Wielkość 1: Charakterystyki graniczne

<http://catalog.moeller.net>

Moeller HPL0211-2007/2008

NZM1

Graniczny prąd przewodzenia x_D

NZMB1(-4)-A(M,S,AF)1,2...160(-C)NA

I_D [kA]

$\sqrt{2} \times I_{cc}$

415 V + 440 V

$I_{cc \text{ eff}}$ [kA]

NZMC1

NZMC1-A20...160

I_D [kA]

$\sqrt{2} \times I_{cc}$

415 V
440 V
525 V
690 V

$I_{cc \text{ eff}}$ [kA]

NZMN1(-4)-A(M,S,AF)1,2...160(-C)NA

I_D [kA]

$\sqrt{2} \times I_{cc}$

415 V
525 V
690 V

$I_{cc \text{ eff}}$ [kA]

NZMH1(-4)-A20...160

I_D [kA]

$\sqrt{2} \times I_{cc}$

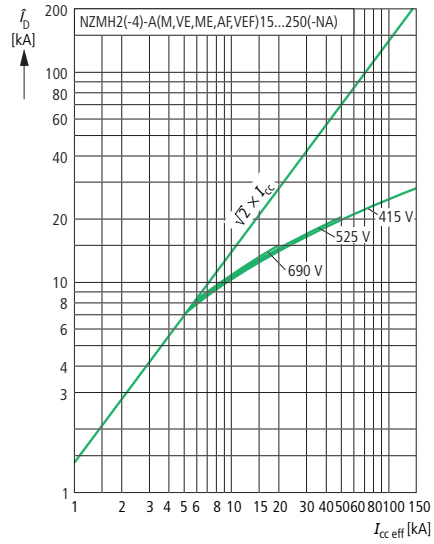
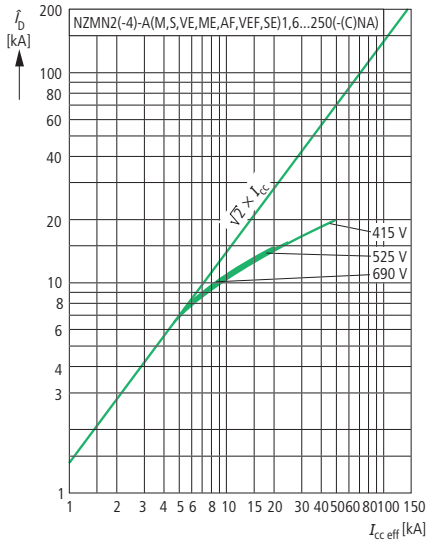
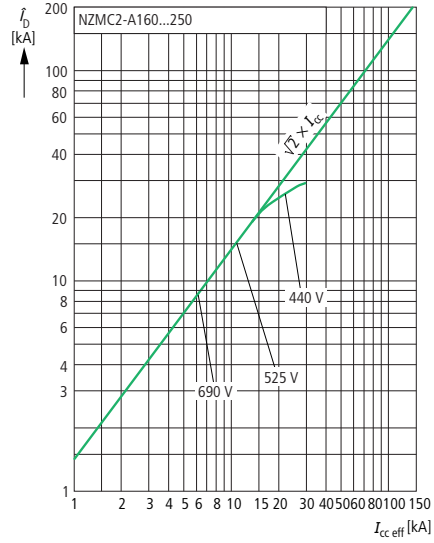
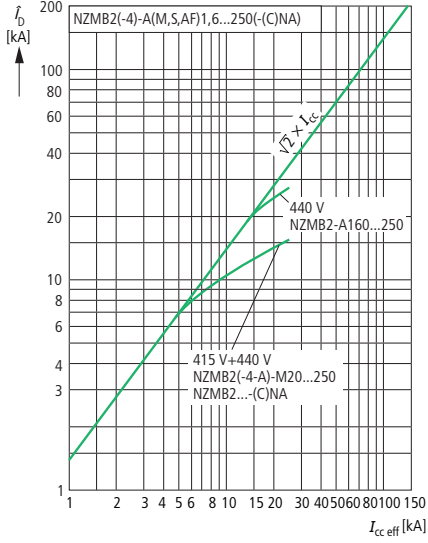
415 V
525 V
690 V

$I_{cc \text{ eff}}$ [kA]

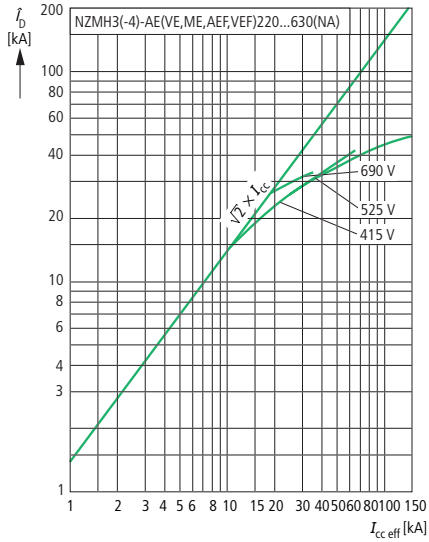
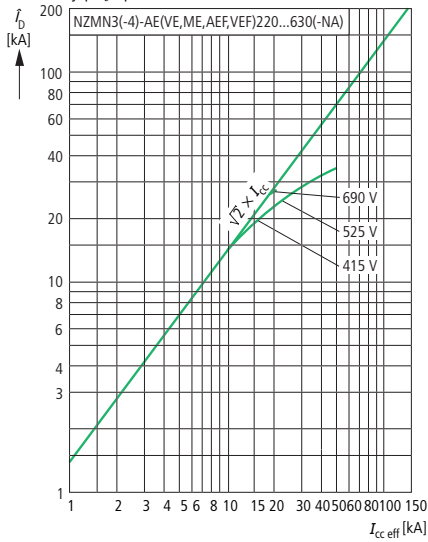
Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy



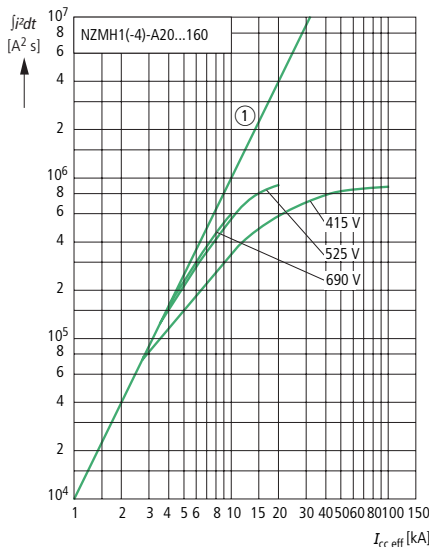
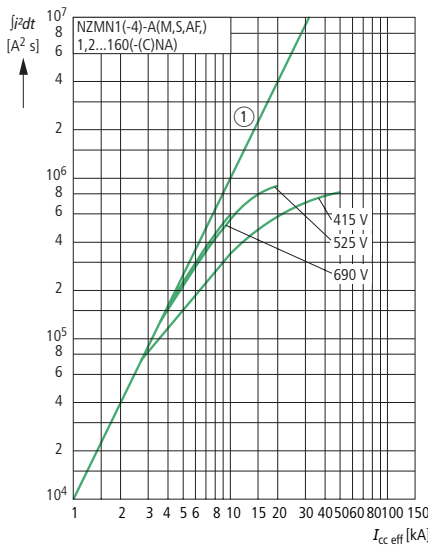
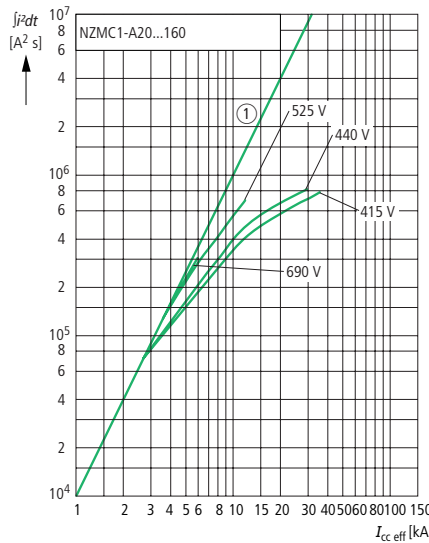
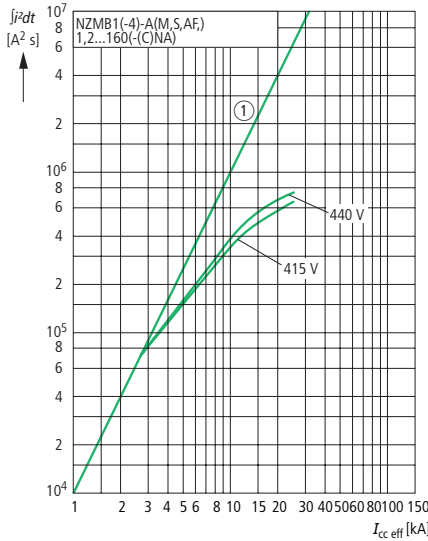
Graniczny prąd przewodzenia I_D



Graniczny prąd przewodzenia x_D



Energia przenoszona J



① 1 Póffala

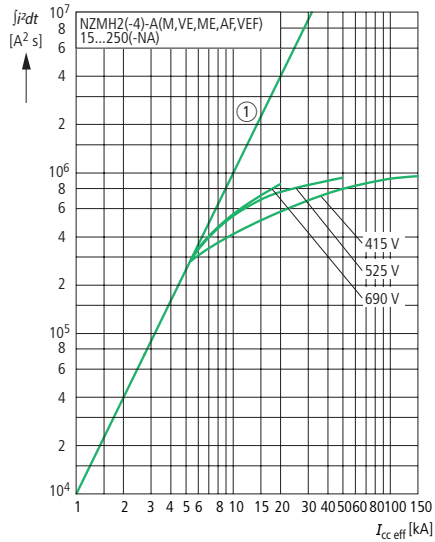
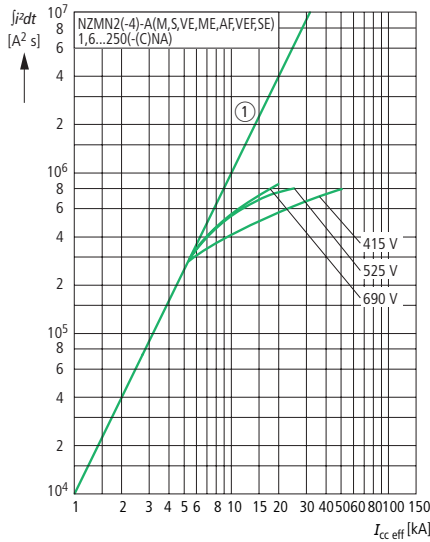
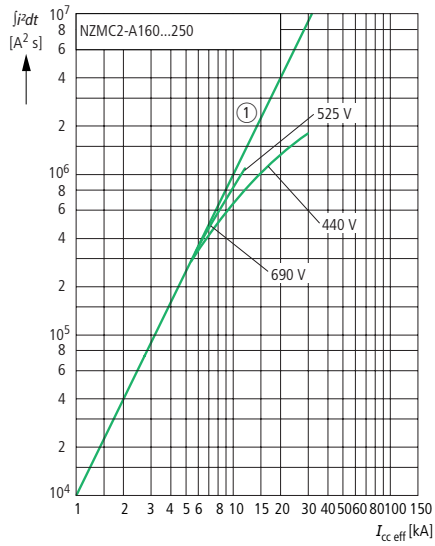
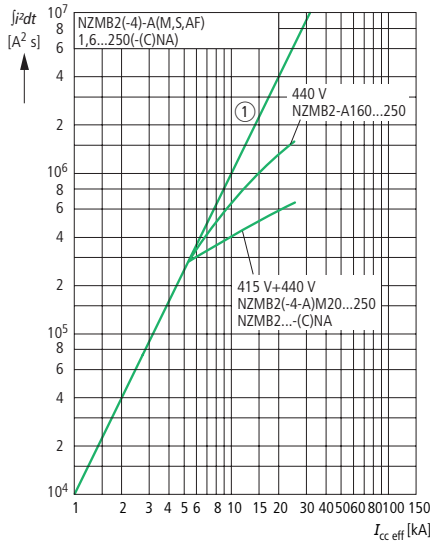
① 1 Póffala



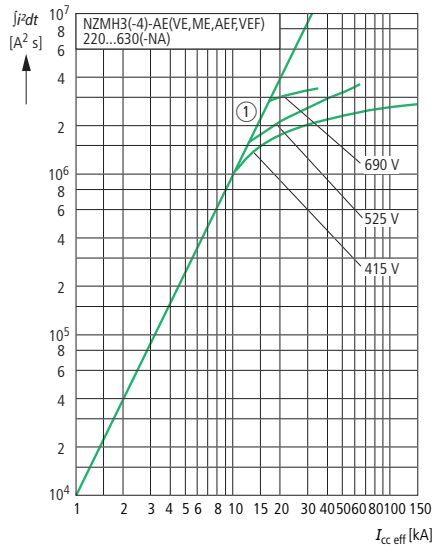
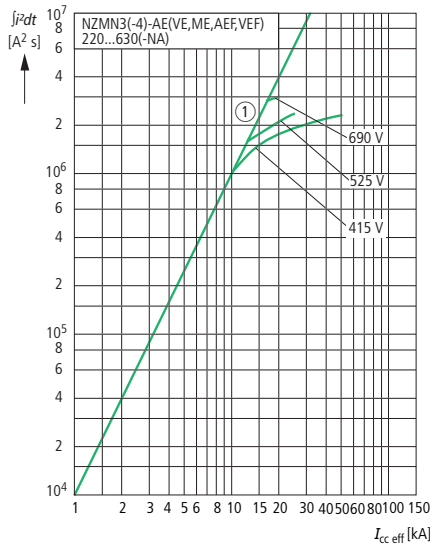


Energia przenoszona J

Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy



① 1 Półfala



Wielkość 2: Charakterystyka częstotliwościowa wyłączaczy różnicowych

http://catalog.moeller.net

Moeller HPL0211-2007/2008

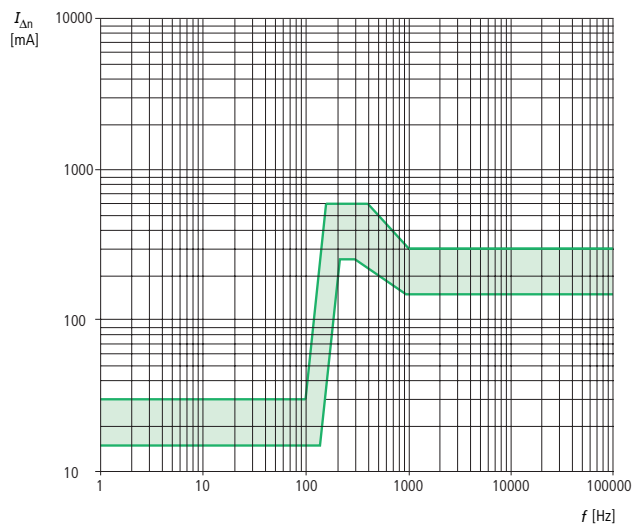
NZM2-4-XFIA



Charakterystyka częstotliwościowa

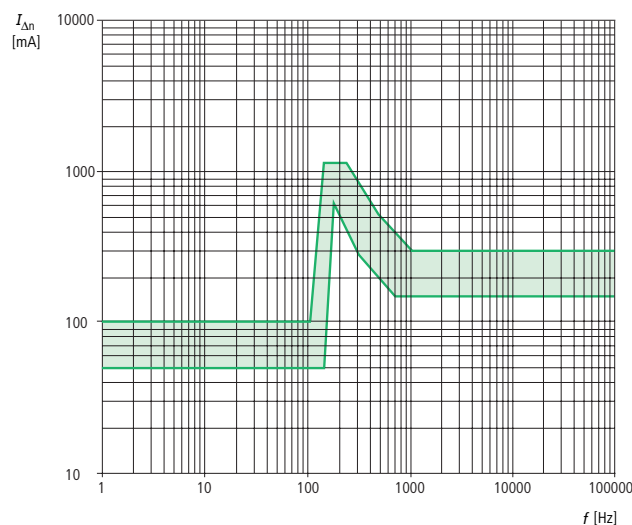
NZM2-4-XFIA30

30 mA



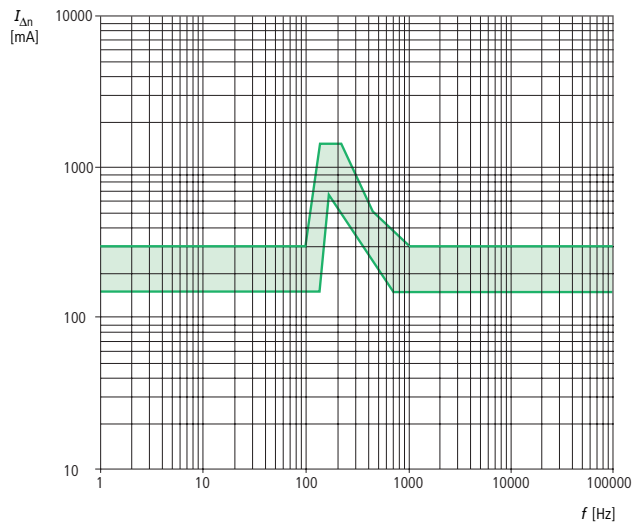
NZM2-4-XFIA

100 mA

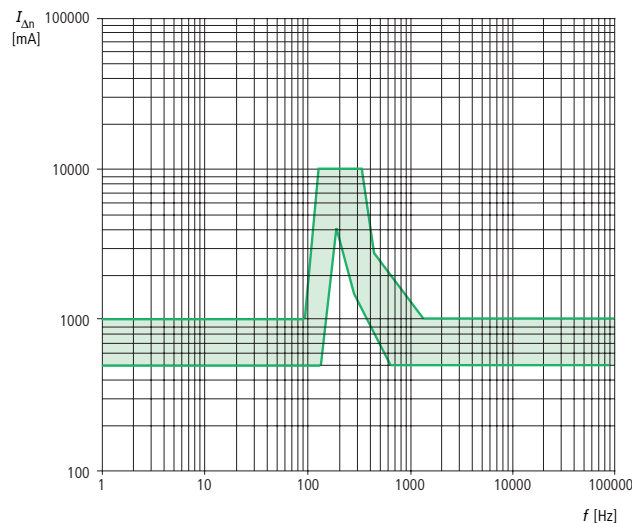


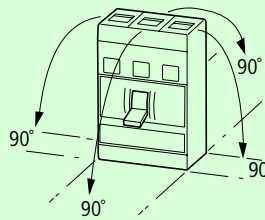
NZM2-4-XFIA

300 mA



1000 mA

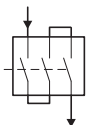
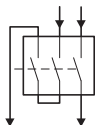


			Znamionowy prąd ciągły max 160 A			
			NZMB1	NZMC1	NZMN1	NZMH1
Dane ogólne						
Normy i przepisy			IEC/EN 60947, VDE 0660			
Zabezpieczenie przed bezpośrednim dotykiem			bezpieczne przy dotyku palcem i ręką zgodnie z VDE 0106 cz. 100			
Wytrzymałość klimatyczna			Klimat wilgotny / ciepły, stały zgodnie z IEC 60068-2-78 Klimat wilgotny / ciepły, zmienny, zgodnie z IEC 60068-2-30			
Temperatura otoczenia						
Temperatura magazynowania			°C			
Temperatura pracy			°C			
Wytrzymałość udarowa (IEC/EN 60068-2-27)			20 (impuls sin., jednopółkowy 20 ms)			
Niezwodna separacja zgodnie z EN 61140						
między stykami pomocniczymi i obwodami głównymi			V AC			
między stykami pomocniczymi			V AC			
Pozycja mocowania			pionowo i 90° we wszystkich kierunkach			
			 <p>z wyłączaczem prądu różnicowego NZM1, N(S)1: pionowo i 90° we wszystkich kierunkach</p>			
Kierunek przepływu energii			dowolna			
Stopień ochrony						
Aparat			w zakresie obsługiwanych części: IP20 (podstawowy stopień ochrony)			
Obudowa			z ramką maskującą: IP40 z pokrętkiem drzwiowym sprzęgającym: IP66			
Sposób podłączenia			Zacisk tunelowy: IP10 Płyty separacji międzyfazowej i zaciski taśmowe: IP00			
Wyłączniki						
Odporność na udar napięciowy U_{imp}						
Obwody główne			V			
Obwody pomocnicze			V			
Znamionowe napięcie pracy			U_e			
Znamionowe napięcie pracy przy łączeniu przez 3 styki			V DC ¹⁾			
Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia			III/3			
Znamionowe napięcie izolacji			U_i			
Zastosowanie w sieciach IT			V			

Uwagi

¹⁾ Przy znamionowym napięciu pracy przy łączeniu przez 3 styki obowiązuje: współczynnik korekcji DC dla wartości progowej szybkiego wyzwalacza: NZM1: 1.25, NZM2: 1.35
Wartość nastawiana dla I_i przy DC = wartość nastawiana I_i AC/(współczynnik korekcji DC)
Zależność dotyczy 3-biegunowych wyłączników ochronnych z termomagnetycznym wyzwalaczem NZM(H)1(2)-A...

Załączanie jednego bieguna przez dwa szeregowe tory prądowe Załączanie jednego bieguna przez trzy szeregowe tory prądowe



²⁾ Dla 3-biegunowych wyłączników ochronnych wartość wynosi: 690 V

Znamionowy prąd ciągły max 250 A		Znamionowy prąd ciągły max 630 A			Znamionowy prąd ciągły max 2000 A		
NZMB2	NZMC2	NZMN2	NZMH2	NZMN3	NZMH3	NZMN4	NZMH4
IEC/EN 60947, VDE 0660							
bezpieczne przy dotyku palcem i ręką zgodnie z VDE 0106 cz. 100							
Klimat wilgotny / ciepły, stały zgodnie z IEC 60068-2-78 Klimat wilgotny / ciepły, zmienny, zgodnie z IEC 60068-2-30							
-25...+70							
-25...+70							
20 (impuls sin., jednopółkowy 20 ms) NZM4:(impuls sin., jednopółkowy 11 ms)							
500							
300							
pionowo i 90° we wszystkich kierunkach							
		z urządzeniem wtykowym NZM2 N(S)2: pionowo, 90° w prawo / w lewo			z wyłącznikiem prądu różnicowego NZM2: pionowo i 90° we wszystkich kierunkach		
z jednostką wysuwaną NZM3, N(S)3: pionowo, 90° w lewo NZM4, N(S)4: pionowo z napędem zdalnym: NZM2, N(S)2, NZM3, N(S)3, NZM4, N(S)4: pionowo i 90° we wszystkich kierunkach							
dowolna							
w zakresie obsługiwanych części: IP20 (podstawowy stopień ochrony)							
z ramką maskującą: IP40 z pokrętkiem drzwiowym sprzęgającym: IP66							
Zacisk tunelowy: IP10 Płyty separacji międzyfazowej i zaciski taśmowe: IP00							
8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
690	690	690	690	690	690	690	690
-	-	750	750	-	-	-	-
III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3
1000 ²⁾	690	1000	1000	1000	1000	1000	1000
440	690	690	690	690	690	525	525



				Znamionowy prąd ciągły max 160 A				
				NZMB1	NZMC1	NZMN1	NZMH1	
Zdolność łączeniowa								
Znamionowa zdolność załączania zwarcia								
240 V		I_{cm}	kA	63	121	187	220	
400/415 V		I_{cm}	kA	53	76	105	220	
440 V		I_{cm}	kA	53	63	74	74	
525 V		I_{cm}	kA	–	24	40	40	
690 V		I_{cm}	kA	–	14	17	17	
Znamionowa zdolność wyłączenia zwarcia I_{cu}								
I_{cu} zgodnie z IEC/EN 60947 kolejność łączenia O-t-CO	240 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	30	55	85	100	
	400/415 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	25	36	50	100	
	440 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	25	30	35	35	
	525 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	–	12	20	20	
	690 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	–	8	10	10	
	500 V DC	I_{cu}	kA	–	–	15	30	
750 V DC	I_{cu}	kA	–	–	–	–		
I_{cs} zgodnie z IEC/EN 60947 kolejność łączenia O-t-CO-t-CO	240 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	30	55	85	100	
	400/415 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	25	36	50	50	
	440 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	18,5	22,5	35	35	
	525 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	–	6	10	10	
	690 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	–	4	7,5	7,5	
maksymalny bezpiecznik NH ⁹⁾			A gG/gL	NZM.1-...20...100: 200NZM.1-...125, 160: 315				
Kategoria użytkowania zgodnie z IEC/EN 60947-2				A	A	A	A	
Znamionowa odporność na prąd krótkotrwały								
t = 0,3 s		I_{cw}	kA	–	–	–	–	
t = 1 s		I_{cw}	kA	–	–	–	–	
Znamionowa zdolność załączania i wyłączania								
Znamionowy prąd pracy	AC-1	400/415 V 50/60 Hz	I_e	A	160	160	160	160
		690 V 50/60 Hz	I_e	A	160	160	160	160
	AC-3	400/415 V 50/60 Hz	I_e	A	160	160	160	160
		690 V 50/60 Hz	I_e	A	160	160	160	160
	DC-1	500 V DC	I_e	A	–	–	125	125
		750 V DC	I_e	A	–	–	–	–
	DC-3	500 V DC	I_e	A	–	–	125	125
		750 V DC	I_e	A	–	–	–	–
	Trwałość, mechaniczna			cykle łączenia	20000	20000	20000	20000
	Maksymalna częstość łączeń							
	Max częstość łączeń			1/godz.	120	120	120	120
	Trwałość, elektryczna							
AC-1	400/415 V 50/60 Hz	cykle łączenia		10000 ⁸⁾	7500	10000	10000	
	690 V 50/60 Hz	cykle łączenia		–	5000	7500	7500	
AC-3	400/415 V 50/60 Hz	cykle łączenia		7500 ⁴⁾	–	7500	7500	
	690 V 50/60 Hz	cykle łączenia		–	–	5000	5000	
DC-1	500 V DC	cykle łączenia		–	–	10000	10000	
	750 V DC	cykle łączenia		–	–	–	–	
DC-3	500 V DC	cykle łączenia		–	–	5000	5000	
	750 V DC	cykle łączenia		–	–	–	–	
Straty ciepłe na biegun przy I_u ⁶⁾			W	16,7	16,7	16,7	16,7	
Całkowity czas wyłączenia w przypadku zwarcia			ms	< 10	< 10	< 10	< 10	
Dane techniczne, różne od produktów na rynek IEC								
Zdolność łączenia wyłączników ..NA (UL489, CSA 22.2 Nr 5.1)								
	240 V 60 Hz		kA	35	–	85	–	
	480 V 60 Hz		kA	25 ¹⁾	–	35 ¹⁾	–	
	600 V 60 Hz		kA	–	–	–	–	

Uwagi

- ¹⁾ Dla zdolności łączenia wyłączników ..NA przy NZM...1-...(C)NA obowiązuje 480 Y/277 V od 60 A
- ²⁾ Dla znamionowego prądu pracy AC-3 przy NZM4 obowiązuje: 400 V: max 650 kW; 690 V: max 600 kW
- ³⁾ Dla zdolności łączenia wyłączników ..NA przy NZML2 i NZML3 obowiązuje: Current Limiting wyłącznika wg UL489
- ⁴⁾ 3-biegunowych wyłączników ochronnych nie dotyczą instrukcje AC-3
- ⁵⁾ Dla zdolności łączenia wyłączników ..NA przy NZML4 przy 240 V 60 Hz obowiązuje: na zapytanie
- ⁶⁾ Dane dotyczące strat ciepłych na biegun odnoszą się do maksymalnego prądu znamionowego grupy.
- ⁷⁾ Dla 3-biegunowych wyłączników ochronnych wartość wynosi: 400/415 V 7500 cykli łączenia
- ⁸⁾ Maksymalne zabezpieczenie zwarcia, gdy przewidywany prąd zwarcia w miejscu instalacji przekracza zdolność łączeniową wyłącznika.
- ⁹⁾ \leq 1600 A
- ¹⁰⁾ Wyższa zdolność łączenia na zapytanie



Znamionowy prąd ciągły max 250 A				Znamionowy prąd ciągły max 630 A		Znamionowy prąd ciągły max 2000 A	
NZMB2	NZMC2	NZMN2	NZMH2	NZMN3	NZMH3	NZMN4	NZMH4
63	121	187	330	187	330	105	275
53	76	105	330	105	330	105	187
53	63	74	286	74	286	74	187
-	24	53	105	53	143	53	143
-	9	40	40	40	74	40	105
30	55	85	150	85	150	50	125
25	36	50	150	50	150	50	85
25	30	35	130	35	130	35	85 ¹⁰⁾
-	112	25	50	25	65	25	65
-	8	20	20	20	35	20	50
-	-	30	60	-	-	-	-
-	-	30	60	-	-	-	-
30	55	85	150	85	150	37	63
25	36	50	150	50	150	37	43
18.5	22.5	35	130	35	130	26	43
-	9	25	37.5	13	33	19	49
-	4	5	5	5	9	15	37
355	355	355	355	NZMN3-...250, 400: 400 NZMN3-...630: 630		NZMN4-...630...1250: 2 × 630 NZMN4-...1600: 2 × 800 NZMN4-2000: 2 × 1000	
A	A	A	A	A	A	B (2000A: A)	B (2000A: A)
-	-	1.9	1.9	3.3	3.3	19.2	19.2
-	-	1.9	1.9	3.3	3.3	19.2	19.2
250	250	250	250	630	630	2000	2000
250	250	250	250	630	630	2000	2000
250	250	250	250	630	630	1600 ²⁾	1600 ²⁾
250	250	250	250	630	630	1600 ²⁾	1600 ²⁾
-	-	250	250	-	-	-	-
-	-	250	250	-	-	-	-
-	-	250	250	-	-	-	-
-	-	250	250	-	-	-	-
20000	20000	20000	20000	15000	15000	10000	10000
120	120	120	120	60	60	60	60
10000 ⁸⁾	7500	10000	10000	5000	5000	3000 ¹⁰⁾	3000 ¹⁰⁾
-	5000	7500	7500	3000	3000	2000 ¹⁰⁾	2000 ¹⁰⁾
6500 ⁴⁾	-	6500	6500	2000	2000	2000 ¹⁰⁾	2000 ¹⁰⁾
-	5000	5000	5000	2000	2000	1000 ¹⁰⁾	1000 ¹⁰⁾
-	-	7500	7500	-	-	-	-
-	-	7500	7500	-	-	-	-
-	-	3000	3000	-	-	-	-
-	-	3000	3000	-	-	-	-
19	19	19	19	40	40	97 (2000 A)	97 (2000 A)
< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 25 ≤ 415 V; < 35 > 415 V	< 25 ≤ 415 V; < 35 > 415 V
35	-	85	150 ³⁾	85	150 ³⁾	85	125 ⁵⁾
25	-	35	100 ³⁾	42	100 ³⁾	42	85
18	-	25	50 ³⁾	35	50 ³⁾	35	50



Wartości ograniczeń prądowych (Current Limiting): NZM 2... i NZM 3...

Wyłączniki Typ	Maksymalna wielkość [A]	Napięcie przy 60Hz [V]	Wartość progowa prądu			Pośrednia wartość prądu			Wysoka zdolność ograniczania		
			sym. rms [kA]	Max Peak [kA]	I^2dt [kA ² s]	sym. rms [kA]	Max Peak [kA]	I^2dt [kA ² s]	sym. rms [kA]	Max Peak [kA]	I^2dt [kA ² s]
NZM 2- A... AF...	250 A	240	16,25	12,80	0,36	100	20,23	0,40	150	20,00	0,38
		480	16,25	13,20	0,50	65	23,63	0,85	100	26,55	0,78
		600	16,25	12,98	0,60	30	19,40	0,67	50	24,40	0,84
NZM 2- VE... VEF...	250 A	240	16,25	11,40	0,31	100	18,23	0,27	150	20,40	0,32
		480	16,25	14,23	0,48	65	23,63	0,58	100	26,43	0,62
		600	16,25	14,33	0,48	30	19,60	0,60	50	24,63	0,79
NZM 3	600 A	240	39	41,20	3,30	100	31,00	1,01	150	36,80	1,34
		480	39	29,50	1,60	65	36,40	2,34	100	43,10	1,92
		600	30	29,50	2,24	42	33,80	2,04	50	39,15	2,42

Typ	Waga kg
Wyłączniki mocy	
NZM...1-...	1,046
NZM...1-4-...	1,325
NZM...2-...	2,345
NZM...2-4-...	3,5
NZM...3-...	6,34
NZM...3-4-...	8,4
NZM...4-...	21
NZM...4-4-... / NZM...4-VE2000	27

Jednostki wtykowe	
+NZM2-XSV	4,7
+NZM2-4-XSV	5,9

Jednostki wysuwane	
+NZM3-XAV	21
+NZM3-4-XAV	27
+NZM4-XAV	52
+NZM4-4-XAV	65

Typ	Waga kg
Wyłączniki mocy	
PN1-..., N1-...	0,926
PN1-4-..., N1-4-...	1,325
PN2-..., N2-...	2,15
PN2-4-..., N2-4-...	2,65
PN3-..., N3-...	5,7
PN3-4-..., N3-4-...	7,1
N4-...	17
N4-4-...	22



Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy dla 1000 V AC, 3-bieg.

http://catalog.moeller.net

Moeller HPL0211-2007/2008

NZM...2, NZM...3, NZM...4, N...

xEnergy

			NZMH2, N2 max 250 A	NZMN3 max 630 A	NZMH4, N4 max 1600 A		
Dane ogólne							
Kategoria użytkowania			A	A	A/B		
Maksymalna częstość łączeń		1/godz.	120	60	60		
Trwałość							
mechaniczna (z tego do 50 % działanie z wyzwalaczem)			20000	15000	10000		
elektryczna, AC-1 1000 V			3000	1000	500		
Znamionowe napięcie pracy	U_e	V AC	1000	1000	1000		
Wyłączniki mocy							
Znamionowy prąd ciągły	I_u	A	250	630	1600		
Znamionowa zdolność załączania zwarcia							
1000 V 50/60 Hz			I_{cm}	kA	17	17	40
Znamionowa zdolność wyłączenia zwarcia I_{cn}							
I_{cu} zgodnie z IEC/EN 60947 kolejność łączenia O-t-CO			I_{cu}	kA	3	10	20
I_{cs} zgodnie z IEC/EN 60947 kolejność łączenia O-t-CO-t-CO			I_{cs}	kA	3	10	15
Znamionowa zdolność załączania i wyłączenia							
Znamionowy prąd pracy							
AC-1			250	630	1600		
Znamionowe napięcie izolacji	U_i	V	1000	1000	1000		
Zastosowanie w sieciach IT							
			-	-	-		
Rozłączniki							
Znamionowy prąd ciągły	I_u	A	250	-	1600		
Znamionowa odporność na prąd krótkotrwały	I_{cw}	kA	3.5	-	25		
Znamionowa zdolność załączania i wyłączenia							
Znamionowy prąd pracy							
AC-22/23A			I_e	250	1600		
Znamionowe napięcie izolacji	U_i	V	1000	-	1000		
Zastosowanie w sieciach IT							
			-	-	-		
Warunkowy znamionowy prąd zwarcia							
z zabezpieczeniem zwarciovym			A gG/gL	N2-160...250-S1: 250	-	-	
1000 V			kA	10	-	-	
z bezpiecznikiem dobezpieczenia			A gG/gL	N2-160...250-S1: 250	-	-	
1000 V			kA	10	-	-	



			PN1/N1max 160 A	PN2/N2max 250 A	PN3/N3max 630 A	N4max 1600 A	
Rozłączniki							
Odporność na udar napięciowy U_{imp}							
Obwody główne	v		6000	8000	8000	8000	
Obwody pomocnicze	v		6000	6000	6000	6000	
Znamionowe napięcie pracy	U_e	V AC	690	690	690	690	
Max znamionowy prąd ciągly							
IEC/EN 60947-3	I_u	A	160	250	630	1600	
Dane techniczne, różne od produktów na rynek IEC UL489, CSA 22.2 Nr 5.1	I_u	A	125	160	550	1200	
Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia			III/3	III/3	III/3	III/3	
Znamionowe napięcie izolacji	U_i	V AC	690	690	1000	1000	
Zastosowanie w sieciach IT		V	690	690	690	525	
Zdolność łączeniowa							
Znamionowa zdolność załączania zwarcia	I_{cm}	kA	2.8	5.5	25	53	
Znamionowa odporność na prąd krótkotrwały							
t = 0,3 s	I_{cw}	kA	2	3.5 ¹⁾	12	25	
t = 1 s	I_{cw}	kA	2	3.5 ¹⁾	12	25	
Warunkowy znamionowy prąd zwarcia							
z zabezpieczeniem zwarciovym	A gG/gL		PN1(N1)-63...125: 125 PN1(N1)-160: 160	PN2(N2)-160...250: 250	PN3(N3)-400...630: 630	N4-630...1600: 2 × 800	
400/415 V	kA		100	100	100	100	
690 V	kA		80	80	80	80	
z bezpiecznikiem dobezpieczenia	A gG/gL		PN1(N1)-63...125: 125 PN1(N1)-160: 160	PN2(N2)-160...250: 250	PN3(N3)-400...630: 630	N4-630...1600: 2 × 800	
400/415 V	kA		100	100	100	100	
690 V	kA		10	80	80	80	
Znamionowa zdolność załączania i wyłączenia							
Znamionowy prąd pracy AC-22/23A							
415 V	I_e	A	160	250	630	1600	
690 V	I_e	A	160	250	630	1600	
Trwałość, mechaniczna							
	cykle łączenia		20000	20000	15000	10000	
Maksymalna częstość łączeń							
		1/godz.	120	120	60	60	
Trwałość, elektryczna zgodnie z IEC/EN 60947-4-1 roz. B							
AC-1							
400/415 V	cykle łączenia		10000	10000 ⁴⁾	5000	3000	
690 V	cykle łączenia		7500	7500 ⁴⁾	3000	2000	
AC-3							
400/415 V	cykle łączenia		7500	7500 ⁵⁾	3000	2000	
690 V	cykle łączenia		5000	5000 ³⁾⁵⁾	2000	1000	
Straty ciepłne na biegun przy I_u ²⁾			W	12.7	16	40	97

Uwagi

¹⁾ Znamionowa odporność na prąd krótkotrwały dla PN2/N2 w połączeniu z wyzwalaczem różnicowym NZM2-4-XFI... wynosi $I_{cw} = 1.5$ kA

²⁾ Dane dotyczące strat ciepłnych na biegun odnoszą się do maksymalnego prądu znamionowego grupy.

³⁾ Przy trwałości elektrycznej AC-3 PN2/N2 obowiązuje: 690 V: max 160 kW

⁴⁾ Dla 3-bieg. rozłączników obowiązuje: 400/415 V 7500 cykli łączenia; 690 V 5000 cykli łączenia

⁵⁾ Dla 3-bieg. rozłączników obowiązuje: 400/415 V 6000 cykli łączenia; 690 V 4000 cykli łączenia





Typ aparatu	Rodzaj wyzwalacza	Wartości progowe wyzwalaczy przeciążeniowych przy temperaturach odbiegających od temperatury odniesienia						
		Współczynnik kompensacji temperaturowej						
		20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	65°C	70°C
Wyzwalacz termomagnetyczny (TM)								
Wyzwalacz standardowy		Wyzwalacz standardowy (temperatura odniesienia 40 °C)						
NZM...1(-4)-A(F)15...80(-NA)	TM	1.14	1.07	1	0.93	0.86	0.83	0.79
NZM...1(-4)-A(F)90...125(-NA)	TM	1.14	1.07	1	0.93	0.86	0.83	0.79
NZM...1(-4)-A160	TM	1.08	1.04	1	0.96	0.92	0.90	0.88
NZM...2(-4)-A(F)15...200(-NA)	TM	1.04	1.02	1	0.98	0.96	0.95	0.94
NZM...2(-4)-A(F)250(-NA)	TM	1.04	1.02	1	0.98	0.96	0.95	0.94
NZM...2(-4)-A20...200 + XSV	TM z XSV	1.04	1.02	1	0.98	0.96	0.95	0.94
NZM...2(-4)-A250 + XSV	TM z XSV	1.04	1.02	1	0.98	0.96	0.95	0.94
Ochrona przed zwarcieniem / ochrona silnika		Ochrona silnika (temperatura odniesienia 20 °C)						
NZM...1-M(S)40...80(-CNA)	TM	1	0.98	0.95	0.93	0.90	0.89	0.88
NZM...1-M(S)100(-CNA)	TM	1	0.98	0.95	0.93	0.90	0.89	0.88
NZM...2-M(S)20...200(-CNA)	TM	1	0.98	0.96	0.94	0.92	0.91	0.90
NZM...2-M(S)20...200 + XSV	TM z XSV	1	0.98	0.96	0.94	0.92	0.91	0.90

Uwagi Przy temperaturach, które odbiegają od temperatury odniesienia, występuje zmiana właściwości układu ochronnego. Dlatego do określenia czasu wyzwalania za pomocą charakterystyki wyzwalania trzeba uwzględnić współczynnik kompensacji temperaturowej.
Przykład: NZM1-A100 jest skalibrowany do temperatury odniesienia 40 °C. Co się stanie, gdy będzie pracował przy temperaturze otoczenia 60 °C? Przy 60 °C trzeba uwzględnić poprzez współczynnik kompensacji temperaturowej równy 0,86 zredukowany prąd obciążenia $I_r = 100 \text{ A} \times 0,86 = 86 \text{ A}$. Innymi słowy, przy temperaturze otoczenia 60 °C NZM1-A100 wyzwalą tak, jakby był ustawiony na 86 A.

Typ aparatu	Rodzaj wyzwalacza	Redukcja znamionowego prądu pracy (obniżenie wartości znamionowych) w szczególnych warunkach otoczenia (zgodnie z IEC 947)						
		Współczynnik obniżenia wartości znamionowych						
		20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	65°C	70°C
Wyzwalacz termomagnetyczny (TM)								
Wyzwalacz standardowy		Wyzwalacz standardowy (temperatura odniesienia 40 °C)						
NZM...1(-4)-A(F)15...80(-NA)	TM	1	1	1	1	1	1	1
NZM...1(-4)-A(F)90...125(-NA)	TM	1	1	1	1	0.86	0.83	0.8
NZM...1(-4)-A160	TM	1	1	1	0.95	0.9	0.85	0.8
NZM...2(-4)-A(F)15...200(-NA)	TM	1	1	1	1	1	1	1
NZM...2(-4)-A(F)250(-NA)	TM	1	1	1	1	0.9	0.85	0.8
NZM...2(-4)-A20...200 + XSV	TM z XSV	1	1	1	1	1	1	1
NZM...2(-4)-A250 + XSV	TM z XSV	1	0.97	0.92	0.87	0.81	–	–
Ochrona przed zwarcieniem / ochrona silnika		Ochrona silnika (temperatura odniesienia 20 °C)						
NZM...1-M(S)40...80(-CNA)	TM	1	1	1	1	1	1	1
NZM...1-M(S)100(-CNA)	TM	1	1	1	1	0.86	0.83	0.8
NZM...2-M(S)20...200(-CNA)	TM	1	1	1	1	1	1	1
NZM...2-M(S)20...200 + XSV	TM z XSV	1	1	1	1	1	1	1

Uwagi Do określenia maksymalnego dopuszczalnego obciążenia prądowego przy różnych temperaturach otoczenia należy uwzględnić współczynnik obniżenia wartości znamionowych zgodnie z tabelą.
Przykład: NZM2-A250 powinien pracować przy temperaturze otoczenia 65 °C.
Jaką wartość ma dopuszczalny znamionowy prąd pracy I_e ?
Przy 65 °C współczynnik obniżenia wartości znamionowych wynosi 0,85, to znaczy $I_e = 250 \text{ A} \times 0,85 = 212,5 \text{ A}$.
NZM2-A250 przy temperaturze otoczenia 65 °C może pracować z maksymalnym prądem $I_e = 212,5 \text{ A}$.



Typ aparatu	Rodzaj wyzwalacza	Redukcja znamionowego prądu pracy (obniżenie wartości znamionowych) w szczególnych warunkach otoczenia (zgodnie z IEC 947)						
		Współczynnik obniżenia wartości znamionowych						
		20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	65°C	70°C
Wyzwalacz elektryczny (E)								
Wyzwalacz standardowy								
NZM...3(-4)-AE(F)250...500(-NA)	E	1	1	1	1	1	1	1
NZM...3(-4)-AE(F)550...630(-NA)	E	1	1	1	1	0.9	0.85	0.8
NZM...3(-4)-AE250...400 + XAV	E z XAV	1	1	1	1	1	1	1
NZM...3(-4)-AE630 + XAV	E z XAV	0.96	0.92	0.87	0.83	0.78	0.75	0.73
NZM...4(-4)-AE(F)600...1250(-NA)	E	1	1	1	1	1	1	1
NZM...4(-4)-AE1600	E	1	1	1	1	0.87	0.85	0.82
NZM...4(-4)-AE630...1250 + XAV	E z XAV	1	1	1	1	1	1	1
NZM...4(-4)-AE1600 + XAV	E z XAV	1	0.98	0.93	0.89	0.85	0.83	0.8
Ochrona selektywna i ochrona generatorów								
NZM...2(-4)-VE(F)100...175(-NA) (-S1)	E	1	1	1	1	1	1	1
NZM...2(-4)-VE(F)200...250(-NA) (-S1)	E	1	1	1	1	0.9	0.85	0.8
NZM...2(-4)-VE100...160 + XSV	E z XSV	1	1	1	1	1	1	1
NZM...2(-4)-VE250 + XSV	E z XSV	1	1	1	0.94	0.88	0.84	0.81
NZM...3(-4)-VE(F)250...500(-NA)	E	1	1	1	1	1	1	1
NZM...3(-4)-VE(F)550...630(-NA)	E	1	1	1	1	0.9	0.85	0.8
NZM...3(-4)-VE250...400 + XAV	E z XAV	1	1	1	1	1	1	1
NZM...3(-4)-VE630 + XAV	E z XAV	0.96	0.92	0.87	0.83	0.78	0.75	0.73
NZM...4(-4)-VE(F)600...1250(-NA) (-S1)	E	1	1	1	1	1	1	1
NZM...4(-4)-VE1600 (-S1)	E	1	1	1	1	0.87	0.85	0.82
NZM...4(-4)-VE630...1250 + XAV	E z XAV	1	1	1	1	1	1	1
NZM...4(-4)-VE1600 + XAV	E z XAV	1	0.98	0.93	0.89	0.85	0.83	0.8
Ochrona silników								
NZM...2-ME(SE)90...140(-CNA)	E	1	1	1	1	1	1	1
NZM...2-ME(SE)220(-CNA)	E	1	1	1	1	0.9	0.85	0.8
NZM...2-ME90...140 + XSV	E z XSV	1	1	1	1	1	1	1
NZM...2-ME220 + XSV	E z XSV	1	1	1	0.94	0.88	0.84	0.81
NZM...3-ME(SE)220...350(-CNA) (-S1)	E	1	1	1	1	1	1	1
NZM...3-ME(SE)450(-CNA) (-S1)	E	1	1	1	1	1	1	1
NZM...3-ME220...350 + XAV	E z XAV	1	1	1	1	1	1	1
NZM...3-ME450 + XAV	E z XAV	0.96	0.92	0.87	0.83	0.78	0.75	0.73
NZM...4-ME550...875 (-S1)	E	1	1	1	1	1	1	1
NZM...4-ME1400 (-S1)	E	1	1	1	1	1	1	1
NZM...4-ME550...875 + XAV	E z XAV	1	1	1	1	1	1	1
NZM...4-ME1400 + XAV	E z XAV	1	0.98	0.93	0.89	0.85	0.83	0.8
Rozłączniki / Molded Case Switch								
N1(-4) -63, PN1(-4)-63, NS1-63-NA		1	1	1	1	1	1	1
N1(-4) -100...125, PN1(-4)-100...125, NS1-100...125-NA		1	1	1	1	0.86	0.83	0.8
N1(-4) -160, PN1(-4)-160		1	1	1	0.95	0.9	0.85	0.8
N2(-4) -160...200, PN2(-4)-160...200, NS2-160...200-NA		1	1	1	1	1	1	1
N2(-4) -250, PN2(-4)-200, NS2-250-NA		1	1	1	1	0.9	0.85	0.8
N2(-4) -160...200 + XSV		1	1	1	1	1	1	1
N2(-4) -250, NS2-250-NA		1	0.97	0.92	0.87	0.81	-	-
N3(-4)-400, PN3(-4)-400, NS3-400-NA		1	1	1	1	1	1	1
N3(-4)-630, PN3(-4)-630, NS3-600-NA		1	1	1	1	0.9	0.85	0.8
N3(-4)-400 + XAV		1	1	1	1	1	1	1
N3(-4)-630 + XAV		0.96	0.92	0.87	0.83	0.78	0.75	0.73
N4(-4)-630...1250, NS4-800...1200-NA		1	1	1	1	1	1	1
N4(-4)-1600		1	1	1	1	0.87	0.85	0.82
N4(-4)-630...1250 + XAV		1	1	1	1	1	1	1
N4(-4)-1600 + XAV		1	0.98	0.93	0.89	0.85	0.83	0.8

Uwagi

Do określenia maksymalnego dopuszczalnego obciążenia prądowego przy różnych temperaturach otoczenia należy uwzględnić współczynnik obniżenia wartości znamionowych zgodnie z tabelą.

Przykład: NZM2-A250 powinien pracować przy temperaturze otoczenia 65 °C.

Jaką wartość ma dopuszczalny znamionowy prąd pracy I_e ?

Przy 65 °C współczynnik obniżenia wartości znamionowych wynosi 0,85, to znaczy $I_e = 250 \text{ A} \times 0,85 = 212,5 \text{ A}$.

NZM2-A250 przy temperaturze otoczenia 65 °C może pracować z maksymalnym prądem $I_e = 212,5 \text{ A}$.



NZM do 250 A z wyzwalaczem termomagnetycznym (3- i 4-bieg.)

Podłączenie na stałe

I _n [A]	NZM1-				NS1-				N1-, PN1-			
	A...(-NA)		M...		AF...-NA		S...-CNA		...-NA			
	P [W]	R [μOhm]	P [W]	R [μOhm]	P [W]	R [μOhm]	P [W]	R [μOhm]	P [W]	R [μOhm]	P [W]	R [μOhm]
1.2	-	-	-	-	-	-	1.2	413000	-	-	-	-
1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	0.5	66000	-	-	-	-
2.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	1.1	66000	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	0.4	9180	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	1	9180	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	0.5	1670	-	-	-	-
15	-	-	-	-	5.5	8180	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	1.3	1670	-	-	-	-
20	9.8	8180	-	-	9.8	8180	-	-	-	-	-	-
25	8.8	4680	-	-	8.8	4680	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	2	1050	-	-	-	-
30	-	-	-	-	8.2	3030	-	-	-	-	-	-
32	9.1	3030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-	3.2	1050	-	-	-	-
35	-	-	-	-	8.2	2220	-	-	-	-	-	-
40	11	2220	13.5	2810	11	2220	2.7	562	-	-	-	-
45	-	-	-	-	10.7	1760	-	-	-	-	-	-
50	13.5	1760	15	1880	13.5	1760	4.2	562	-	-	-	-
60	-	-	-	-	12.9	1190	-	-	-	-	-	-
63	14	1190	16.7	1250	-	-	6.7	562	6.7	562	6	380
70	-	-	-	-	12.5	850	-	-	-	-	-	-
80	15.5	850	21.1	1085	15.5	850	10.8	562	-	-	-	-
90	-	-	-	-	17.7	730	-	-	-	-	-	-
100	24	730	25	795	24	730	16.9	562	16.9	562	15	380
110	-	-	-	-	20.7	570	-	-	-	-	-	-
125	38	570	-	-	38	570	-	-	26.3	562	24	380
150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	50	460	-	-	-	-	-	-	-	-	38	380
175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Uwaga:

Wartości podane w tabeli dotyczą 3- i 4-bieg. urządzeń podłączonych na stałe przy równomiernym obciążeniu.

W 4-bieg. urządzeniach prąd w przewodzie N jest równy zeru.

Całkowity opór czynny jest dokładną wartością dla 3- i 4-bieg. łączników.

Całkowita moc strat jest dokładną wartością przy prądzie I_n, 50/60Hz dla 3- lub 4-bieg. łączników.

Moc strat można obliczyć ze wzoru: $P = 3 \times R \times I_n^2$

NZM do 1600 A z wyzwalaczem elektronicznym (3- i 4-bieg.)

Podłączenie na stałe

NZM2-	Podłączenie na stałe		Podłączenie na stałe		Dodatkowo Wykonania wysuwne	Podłączenie na stałe		Dodatkowo Wykonania wysuwne
	N2, PN2	Dodatkowo Wykonanie wtykowe	NZM3-NS3	N3-, PN3-		NZM4-NS4	N4-	
R [μOhm]	R [μOhm]	R [μOhm]	R [μOhm]	R [μOhm]	R [μOhm]	R [μOhm]	R [μOhm]	R [μOhm]
275	256	100	100	90	70	37	37	10

Uwaga:

Wartości podane w tabeli dotyczą 3- i 4-bieg. urządzeń przy równomiernym obciążeniu.

W 4-bieg. urządzeniach prąd w przewodzie N jest równy zeru.

Całkowita rezystancja czynna dla 3-bieg. lub 4-bieg. łączników posiada dokładną wartość (niezależnie od I_n i rodzaju wyzwalacza).

Całkowita rezystancja czynna dla łącznika w wykonaniu wtykowym lub wysuwnym wynika z zależności:
wartość oporu dla wykonania stacjonarnego + wartość oporu dla wykonania wtykowego lub wysuwnego.

Moc strat można obliczyć ze wzoru: $P = 3 \times R \times I_n^2$



Podłączenie na stałe

NZM2-				NS2- ...-NA				N2-, PN2-			
A...(-NA)		M...		AF...-NA		S...-CNA		P	R	P	R
P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
[W]	[μOhm]	[W]	[μOhm]	[W]	[μOhm]	[W]	[μOhm]	[W]	[μOhm]	[W]	[μOhm]
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	6.2	750000	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	8.4	450000	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	0.2	4600	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	0.5	4600	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	0.4	1200	-	-	-	-
-	-	-	-	3	4250	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	1	1200	-	-	-	-
5.1	4250	5.1	4250	5.1	4250	-	-	-	-	-	-
8	4250	8	4250	6	3140	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	0.5	780	-	-	-	-
-	-	-	-	9	3140	-	-	-	-	-	-
10	3140	10	3140	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	0.9	780	-	-	-	-
-	-	-	-	11	2800	-	-	-	-	-	-
13	2800	13	2800	13	2800	1.5	317	-	-	-	-
-	-	-	-	15	2270	-	-	-	-	-	-
18	2270	18	2270	18	2270	2.5	317	-	-	-	-
-	-	-	-	19	1700	-	-	-	-	-	-
20	1700	20	1700	-	-	4	317	-	-	-	-
-	-	-	-	17	1070	-	-	-	-	-	-
22	1070	22	1070	22	1070	6	317	-	-	-	-
-	-	-	-	23	855	-	-	-	-	-	-
28	855	28	855	28	855	10	317	-	-	-	-
-	-	-	-	22	589	-	-	-	-	-	-
29	589	29	589	29	589	15	317	-	-	-	-
-	-	-	-	35	427	-	-	-	-	-	-
40	427	40	427	-	-	25	317	25	317	19.7	256
-	-	-	-	37	332	-	-	-	-	-	-
48	332	48	332	48	332	40	317	40	317	30.7	256
-	-	-	-	46	310	-	-	-	-	-	-
57	310	-	-	57	310	59.4	317	59.4	317	48	256

Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy



				NZM1, PN1, N1, NS1 160 A	I _n ¹⁾ A	NZM2, PN2, N2, NS2 250 A	I _n ¹⁾ A	NZM3, PN3, N3, NS3 630 A	I _n ¹⁾ A	
Przekrój doprowadzeń										
Wyposażenie standardowe				Zaciski skrzynkowe	–	Zaciski ze śrubą	–	Zaciski ze śrubą	–	
Wyposażenie dodatkowe				Z zaciskami na śrubę Zaciski tunelowe Podłączenie od tyłu	–	Zaciski skrzynkowe Zaciski tunelowe Podłączenie od tyłu	–	Zaciski skrzynkowe Zaciski tunelowe Podłączenie od tyłu	–	
Przewody Cu, kable Cu										
Zaciski skrzynkowe	Przewód pojedynczy		mm ²	1 × (10 – 16) 2 × (6 – 16)	160	1 × (4 – 16) 2 × (4 – 16)	250	2 × 16	500	
			mm ²	1 × (25 – 70) ³⁾ 2 × 25		1 × (25 – 185) 2 × (25 – 70)		1 × (35 – 240) 2 × (25 – 120)		
Zaciski tunelowe	Przewód pojedynczy	1 otwór	mm ²	1 × 16	160	1 × 16	250	–	–	
			Przewód wielożyłowy	mm ²	1 × (25 – 95)	–	1 × (25 – 185)	–	1 × (25 – 185)	350
				mm ²	–	–	–	–	1 × (50 – 240) 2 × (50 – 240)	630 2 × 185
			mm ²	–	–	–	–	–	–	
Podłączenie na śrubie i podłączenie od tyłu										
Bezpośrednio na wyłączniku	Przewód pojedynczy		mm ²	1 × (10 – 16) 2 × (6 – 16)	160	1 × (4 – 16) 2 × (4 – 16)	250	1 × 16 2 × 16	630 2 × 185	
			mm ²	1 × (25 – 70) ³⁾ 2 × 25		1 × (25 – 185) 2 × (25 – 70)		1 × (25 – 240) 2 × (25 – 240)		
Płyta	1 otwór	min	mm ²	–	–	–	–	–		
		max	mm ²	–	–	–	–	–		
Płyta	2 otwory	min	mm ²	–	–	–	–	–		
		max	mm ²	–	–	–	–	–		
Poszerzenie podłączenia				mm ²	–	–	–	2 × 300	630 2 × 185	
Przewody Al, kable Al										
Zaciski tunelowe	Przewód pojedynczy	1 otwór	mm ²	1 × 16	160	1 × 16	250	1 × 16	350	
			Przewód wielożyłowy	mm ²	1 × (25 – 95)	–	1 × (25 – 185)	–	1 × (25 – 185) ²⁾	630
				mm ²	–	–	–	–	1 × (50 – 240) 2 × (50 – 240)	–
			mm ²	–	–	–	–	–	–	
Podłączenie na śrubie i podłączenie od tyłu										
Bezpośrednio na wyłączniku	Przewód pojedynczy		mm ²	1 × (10 – 16) 2 × (10 – 16)	160	1 × (10 – 16) 2 × (10 – 16)	250	1 × 16 2 × (10 – 16)	400	
			mm ²	1 × (25 – 35) 2 × (25 – 35)		1 × (25 – 50) 2 × (25 – 50)		1 × (25 – 120) 2 × (25 – 120)		
Płyta modułowa	1 otwór	min	mm ²	–	–	–	–	–		
		max	mm ²	–	–	–	–	–		
Płyta	2 otwory	min	mm ²	–	–	–	–	–		
		max	mm ²	–	–	–	–	–		
Poszerzenie podłączenia				mm ²	–	–	–	–		
Taśma miedziana (liczba warstw × szer. × grubość warstwy)										
Zaciski skrzynkowe		min	mm	2 × 9 × 0.8	160	2 × 9 × 0.8	250	6 × 16 × 0.8	630	
		max	mm	9 × 9 × 0.8		10 × 16 × 0.8		10 × 24 × 1.0 + 5 × 24 × 1.0 (2 ×) 8 × 24 × 1.0		
Pojedyncze zaciski do przewodów taśmowych		min	mm	–	–	–	–	–	–	
		max	mm	–	–	–	–	–	–	
Płyta modułowa	1 otwór		mm	–	–	–	–	–		
Podłączenie na śrubie i podłączenie od tyłu										
Taśma miedziana, z otworami		min	mm	–	–	2 × 16 × 0.8	250	6 × 16 × 0.8	630	
		max	mm	–	–	10 × 16 × 0.8		10 × 32 × 1.0 + 5 × 32 × 1.0		
Poszerzenie podłączenia				mm ²	–	–	–	(2 ×) 10 × 50 × 1.0		
Szyna miedziana (szer. × gr.)										
Podłączenie na śrubie i podłączenie od tyłu										
Podłączenie na śrubę										
Bezpośrednio na wyłączniku		min.	mm	M6 12 × 5	160	M8 16 × 5	250	M10 20 × 5	630	
		max	mm	16 × 5		20 × 5		30 × 10 + 30 × 5		
Płyta	1 otwór	min	mm	–	–	–	–	–	–	
		max	mm	–	–	–	–	–	–	
Płyta	2 otwory	min	mm	–	–	–	–	–	–	
		max	mm	–	–	–	–	–	–	
Poszerzenie podłączenia				mm	–	–	–	–	630 10 × 40	

Uwagi

¹⁾ Prądy znamionowe I_n zostały ustalone zgodnie z IEC/EN 60947 (normy aparatury łączeniowej), dotyczą zwykle maksymalnych podanych przekrojów i służą dla orientacji. Zawsze należy przestrzegać odnośnych norm projektowych.

²⁾ W zależności od producenta kabli można podłączyć do 240 mm².

³⁾ W zależności od producenta kabli można podłączyć do 95 mm².

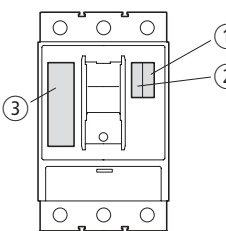




dla AC = 50/60 Hz				M22-K...	XHIV	XHI
Styki pomocnicze						
Znamionowe napięcie pracy						
Napięcie przemienne		U_e	V AC	500	500	500
Napięcie stałe		U_e	V DC	220	220	220
Konw. prąd termiczny		$I_{th} = I_e$	A	4	4	4
Znamionowy prąd pracy						
AC-15	115 V	I_e	A	4	4	4
	230 V	I_e	A	4	4	4
	400 V	I_e	A	2	2	2
	500 V	I_e	A	1	1	1
DC-13	24 V	I_e	A	3	3	3
	42 V	I_e	A	1.7	1.5	–
	60 V	I_e	A	1.2	0.8	1.2
	110 V	I_e	A	0.8	0.5	0.5
	220 V	I_e	A	0.3	0.2	0.2
Zabezpieczenie zwarciove						
Max bezpiecznik topikowy			A gG/gL	10	10	10
Max wyłącznik instalacyjny			A	PKZM0-10/FAZ-B6	FAZ-B6	FAZ-B6
Czas wyprzedzenia w stosunku do styków głównych przy załączaniu i wyłączaniu (czasy łączenia przy obsłudze ręcznej)			ms	–	NZM1, PN1, N(S1): ok. 20 NZM2, PN2, N(S2): ok. 20 NZM3, PN3, N(S3): ok. 20 NZM4, N(S4): ok. 90 Dla NZM4/N(S4) HIV nie	–
Przekrój doprowadzeń						
Jednożyłowy lub linka z końcówką tulejkową		mm ²		1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)
		AWG		1 × (18 – 14) 2 × (18 – 14)	1 × (18 – 14) 2 × (18 – 14)	1 × (18 – 14) 2 × (18 – 14)
UL/CSA						
Znamionowy prąd pracy		I_e	A	10 A – 600 V AC 1 A – 250 V DC	2.5 A - 240 V AC 1 A - 250 V DC	2.5 A - 240 V AC 1 A - 250 V DC
Heavy Pilot Duty				A600/P300 powyżej 300 V AC jednakowa polaryzacja	C300/R300	C300/R300

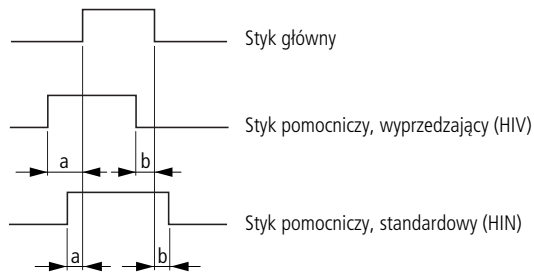


Maksymalne wyposażenie i pozycja wewnętrznych akcesoriów

	③ -XHIV(2S) lub -XA lub -XU	② HIA	① HIN	Styki w miejscu na HIA i HIN
	NZM1, N(S)1	1	1	1 Z
	NZM2, N(S)2	1	1	1 R
	NZM3, N(S)3	1	1	2 Z
	NZM4, N(S)4	1	2	2 R
	PN1	1	—	1 Z, 1 R
	PN2	1	—	Z = zwierny R = rozwierny
	PN3	1	—	

Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy do 1600 A

Przesunięcia czasowe ZAŁ-WYŁ



	Różnica czasów a (ms)			Napęd silnikowy			Różnica czasów b (ms)			Napęd silnikowy		
	Napęd ręczny			HIV	HIN		Napęd ręczny			HIV	HIN	
	HIV	HIN	K10	K01	HIV	HIN	K10	K01	HIV	HIN	K10	K01
NZM1	20 ²⁾	0	2,5	—	—	—	20 ²⁾	0	2,5	—	—	—
NZM2	20 ²⁾	3,5	6,5	niedopuszczalne	2,5	4,5	20 ²⁾	3	4,5	niedopuszczalne	3	4
NZM3	20 ²⁾	4	8	niedopuszczalne	2	4	20 ²⁾	3,5	8	niedopuszczalne	3	6,5
NZM4	90 ²⁾	7	11	niedopuszczalne	na zapytanie	na zapytanie	0 ¹⁾²⁾	12	15	niedopuszczalne	na zapytanie	na zapytanie

Uwagi
¹⁾ Dla NZM4/N(S)4 HIV **nie** wyprzedza przy wyłączeniu.
²⁾ Wartość minimalna, ponieważ zależy od szybkości łączenia.



				NZM1(2/3)-XU...	NZM4-XU...
Wyzwalacze zanikowe					
Znamionowe napięcie zasilania sterowania					
Napięcie przemiennie 50/60 Hz	U_s	V AC		24...600	24...600
Napięcie stałe	U_s	V DC		12...250	12...250
Zakres pracy					
Napięcie odpadania		$\times U_s$		0.35 – 0.7	0.35 – 0.7
Napięcie przyciągania		$\times U_s$		0.85 – 1.1	0.85 – 1.1
Pobór mocy					
Napięcie przemiennie					
Moc załączenia AC		VA		1.5	3.6
Moc trzymania AC		VA		1.5	3.6
Napięcie stałe					
Moc załączenia DC		W		0.8	2.5
Moc trzymania DC		W		0.8	2.5
Maksymalny czas otwarcia (czas reakcji do otwarcia styków głównych)		ms		19	23
Minimalny czas trwania impulsu		ms		10 – 15	10 – 15
Przekrój doprowadzeń					
Jednożyłowy lub linka z końcówką tulejkową		mm ²		1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)
		AWG		1 × (18 – 14) 2 × (18 – 14)	1 × (18 – 14) 2 × (18 – 14)

				UVU-NZM	
Wyzwalacze zanikowe, o opóźnionym odpadaniu					
Znamionowe napięcie pracy					
Napięcie przemiennie 50/60 Hz	U_e	V AC		24, 220 – 550	
Napięcie stałe	U_e	V DC		24	
Prąd włączenia (wartość szczytowa)	I_e	mA		< 500	
Pobór mocy		VA		50	
Czas opóźnienia	t_{sd}	ms		70 – 4000	
Z dodatkowym zewnętrznym kondensatorem 90.000 µF ≧ 35 V		s		do 16	
Z dodatkowym zewnętrznym kondensatorem 30.000 µF ≧ 35 V		s		do 8	
Przekrój doprowadzeń					
Jednożyłowy lub linka z końcówką tulejkową		mm ²		1 × (0.5 – 2.5) 2 × (0.5 – 1.5)	

				NZM1(2/3)-XA...	NZM4-XA...	NZM2/3-XA...-MNS	NZM4-XA...-MNS
Wyzwalacze wzrostowe							
Znamionowe napięcie zasilania sterowania							
Napięcie przemiennie	U_s	V AC		12...440	12...440	230	230
Napięcie stałe	U_s	V DC		12...440	12...440	–	–
Zakres częstotliwości		Hz		0 – 400	0 – 400	50/60	50/60
Zakres pracy							
Napięcie przemiennie		$\times U_s$		0.7...1.1	0.7...1.1	0.1...1.1	0.1...1.1
Napięcie stałe		$\times U_s$		0.7...1.1	0.7...1.1	–	–
Pobór mocy							
Moc załączenia AC/DC		VA/W		2.5	2.5	–	–
Moc trzymania AC/DC		VA/W		2.5	2.5	–	–
Maksymalny pobór prądu przy 110 % U_s (230 V 50 Hz)		A		–	–	0.5	1
Maksymalny czas otwarcia (czas reakcji do otwarcia styków głównych)		ms		20	22	20	22
Maksymalny czas pracy		ms		λ	λ	1000 ms	1000 ms
Minimalny czas trwania impulsu		ms		10 – 15	10 – 15	10 – 15	10 – 15
Przekrój doprowadzeń							
Jednożyłowy lub linka z końcówką tulejkową		mm ²		1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)
		AWG		1 × (18 – 14) 2 × (18 – 14)	1 × (18 – 14) 2 × (18 – 14)	1 × (18 – 14) 2 × (18 – 14)	1 × (18 – 14) 2 × (18 – 14)



			NZM-XCM
Moduł kondensatorów do wyzwalaczy			
Znamionowe napięcie pracy	U_e	V AC	230
Znamionowy prąd pracy	I_e	mA	< 10
Prąd włączenia (wartość szczytowa)	I_e	A	3
Przekrój doprowadzeń			
Jednożyłowy lub linka z końcówką tulejkową		mm ²	1 × (0.5 – 2.5) 2 × (0.5 – 1.5)
		AWG	1 × (20 – 14) 2 × (20 – 16)

				NZM2-XR...	NZM3-XR...	NZM4-XR...
Napędy zdalne						
Znamionowe napięcie zasilania sterowania						
Napięcie przemienne	U_s	V AC	110...440	110...440	110...440	110...440
Napięcie stałe	U_s	V DC	24...250	24...250	24...250	24...250
Zakres pracy						
Napięcie przemienne	U_s		0.85...1.1	0.85...1.1	0.85...1.1	0.85...1.1
Napięcie stałe	U_s		0.85...1.1	0.85...1.1	0.85...1.1	0.85...1.1
Moc znamionowa silnika						
Napięcie przemienne	110 V – 130 V AC	VA	350	350	350	350
	208 V – 240 V AC	VA	350	350	350	350
	380 V – 440 V AC	VA	350	350	350	350
Napięcie stałe	24 V – 30 V DC	W	250	250	250	250
	110 V – 130 V DC	W	250	250	250	250
	220 V – 250 V DC	W	250	250	250	250
Moc znamionowa cewki						
Napięcie przemienne	110 V – 130 V AC	VA	270	270	270	270
	208 V – 240 V AC	VA	270	270	270	270
	380 V – 440 V AC	VA	270	270	270	270
Napięcie stałe	24 V – 30 V DC	W	210	210	210	210
	100 V – 130 V DC	W	210	210	210	210
	220 V – 250 V DC	W	210	210	210	210
Całkowity czas załączenia		ms	60	80	100	100
Całkowity czas wyłączenia		ms	300	1000	3000	3000
Minimalny czas sygnału						
Przy załączeniu		ms	30	30	30	30
Przy wyłączeniu		ms	150	250	500	500
Trwałość, mechaniczna		cykle łączenia	20000	15000	10000	10000
Maksymalna częstość łączeń		1/godz.	120	60	20	20
Przekrój doprowadzeń						
Jednożyłowy lub linka z końcówką tulejkową		mm ²	0.75 – 2.5	0.75 – 2.5	0.75 – 2.5	0.75 – 2.5
		AWG	18 – 14	18 – 14	18 – 14	18 – 14

DMI

Dane ogólne

Wymiary (szer. × wys. × gł.)		mm	107.5 × 90 × 53
Podziałka (TE)			szerokość 6 TE
Ciężar		kg	0.3
Instalacja			szyna montażowa IEC/EN 60715, 35 mm

Warunki klimatyczne i temperatury otoczenia

Temperatura otoczenia podczas pracy		°C	0 do +55
Pozycja mocowania			poziomo / pionowo
Obroszenie			odpowiednie wymiary zapobiegają obroszeniu
Wyświetlacz LCD (dobrze czytelny)		°C	0 do +55
Magazynowanie / transport		°C	-40 do +70
Wilgotność względna, bez obroszenia (IEC/EN 60068-2-30)		%	5...95
Ciśnienie powietrza (podczas pracy)		hPa	795...1080
Odporność na korozję			
IEC/EN 60068-2-42	4 dni SO ₂	cm ³ /m ³	10
IEC/EN 60068-2-43	4 dni H ₂ S	cm ³ /m ³	1

Mechaniczne warunki otoczenia

Stopień zanieczyszczenia			2
Stopień ochrony IEC/EN 60529			IP20
Drgania (IEC/EN 60068-2-6)			
Stała amplituda 0.15 mm		Hz	10...57
Stale przyspieszenie 2 g		Hz	57...150
Wytrzymałość udarowa (IEC/EN 60068-2-27) półsinusoidalny 15 g/11 ms		udar	18
Przewracanie (IEC/EN 60068-2-31)	wyso- kość	mm	50
Swobodne spadanie, w opakowaniu (IEC/EN 60068-2-32)		m	1

Napięcie zasilania

Znamionowe napięcie pracy	U_e	V	24
Dopuszczalny zakres		V DC	20.4...28.8
Tętnienia		%	≅ 5
Prąd wejściowy przy 24 V DC		mA	210
Zapady napięcia (IEC/EN 61131-2)		ms	10
Moc strat przy 24 V DC		W	5



			EASY221-CO	EASY222-DN	NZM-XDMI-DPV1
Dane ogólne					
Normy i przepisy			EN 55011, EN 55022, EN 61000-4, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27		
Wymiary (szer. × wys. × gł.)		mm	35.5 × 90 × 58 (2 TE)	35.5 × 90 × 58 (2 TE)	35.5 × 90 × 58 (2 TE)
Ciężar		kg	0.15	0.15	0.15
Instalacja			szyna montażowa EN 50022, 35 mm lub montaż na śruby z uchwytnymi ZB4 -101-GF1 (wyposażenie dodatkowe)		
Przekrój doprowadzeń					
Przewód pojedynczy		mm ²	0.2/4 (AWG 22 – 12)	0.2/4 (AWG 22 – 12)	0.2/4 (AWG 22 – 12)
Linka z końcówką tulejkową		mm ²	0.2/2.5 (AWG 22 – 12)	0.2/2.5 (AWG 22 – 12)	0.2/2.5 (AWG 22 – 12)
Szerokość śrubokręta płaskiego		mm	3.5 × 0.8	3.5 × 0.8	3.5 × 0.8
Moment dokręcania		Nm	0.6	0.6	0.6
Warunki klimatyczne i temperatury otoczenia					
Temperatura otoczenia podczas pracy		°C	-25 – 55, zimno zgodnie z IEC 60068-2-1, ciepło zgodnie z IEC 60068-2-2		
Obroszenie			odpowiednie wymiary zapobiegają obroszeniu		
Temperatura magazynowania		°C	40 – 70	40 – 70	40 – 70
Wilgotność względna, bez obroszenia (IEC/EN 60068-2-30)		%	5 – 95	5 – 95	5 – 95
Ciśnienie powietrza (podczas pracy)		hPa	795 – 1080	795 – 1080	795 – 1080
Odporność na korozję					
IEC/EN 60068-2-42	4 dni SO ₂	cm ³ /m ³	10	10	10
IEC/EN 60068-2-43	4 dni H ₂ S	cm ³ /m ³	1	1	1
Mechaniczne warunki otoczenia					
stopień zanieczyszczenia			2	2	2
Stopień ochrony (IEC/EN 60529)			IP20	IP20	IP20
Drgania (IEC/EN 60068-2-6)					
Stała amplituda 0.15 mm		Hz	10 – 57	10 – 57	10 – 57
Stałe przyspieszenie 2 g		Hz	57 – 150	57 – 150	57 – 150
Wytrzymałość udarowa (IEC/EN 60068-2-27) półsinusoidalny 15 g/11 ms		udar	18	18	18
Przewracanie (IEC/EN 60068-2-31)	wysokość	mm	50	50	50
Swobodne spadanie, w opakowaniu (IEC/EN 60068-2-32)		m	1	1	1
Pozycja mocowania			poziomo / pionowo	poziomo / pionowo	poziomo / pionowo
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)					
Wyładowanie elektrostatyczne (IEC/EN 61000-4-2, poziom 3, ESD)					
Wyładowanie przez powietrze		kV	8	8	8
Wyładowanie stykowe		kV	6	6	6
Pola elektromagnetyczne (IEC/EN 61000-4-3, RFI)		V/m	10	10	10
Eliminacja zakłóceń (EN 55011)			EN 55011 klasa B, EN 55022 klasa B		EN 55011 klasa A, EN 55022 klasa A
Seria impulsów (IEC/EN 61000-4-4, poziom 3)					
przewody zasilające		kV	2	2	2
przewody sygnałowe		kV	2	2	2
Impulsy energetyczne (przebiecia) (IEC/EN 61000-4-5,		kV	0.5 (symetryczne przewody zasilające)		
Prąd źródłowy (IEC/EN 61000-4-6)		V	10	10	10



			EASY221-CO	EASY222-DN	NZM-XDMI-DPV1
Wytrzymałość izolacji					
Wymiarowanie przerwy powietrznej i drogi wyładowań pełzających			EN 50178, UL 508, CSA C22.2, Nr 142		
Wytrzymałość izolacji			EN 50178		
Obwód zasilania					
Znamionowe napięcie pracy	U_e	V	24 (-15/+20 %)	24 (-15/+20 %)	24 (-15/+20 %)
Dopuszczalny zakres		V DC	20.4 – 28.8	20.4 – 28.8	20.4 – 28.8
Tętnienia		%	< 5	< 5	< 5
przy 24 V DC		mA	typ. 200	typ. 200	typ. 200
Zapady napięcia (IEC/EN 61131-2)		ms	10	10	10
Moc strat przy 24 V DC		W	4.8	4.8	4.8
Zabezpieczenie przed zamianą					
Napięcie zasilania			tak	tak	tak
Wskaźniki LED					
Zasilanie			LED-RUN (RUN): zielone	LED stanu modułu (MS): zielone	LED-Power (POW): zielone
Wskaźniki LED			LED-ERROR (ERR): czerwony	LED stanu sieci (MS): czerwona / zielona	LED-PROFIBUS-DP (BUS): zielone
Sieć					
Sposób podłączenia			RJ45	5 -bieg., nakładane zaciski ze śrubą	SUB-D 9 -bieg., gniazdo
Separacja galwaniczna			Magistrala do napięcia zasilania (prosta), magistrala i moduł zasilający do NZM-XDMI612 (niezawodna separacja)	Magistrala do napięcia zasilania (prosta), magistrala i moduł zasilający do NZM-XDMI612 (niezawodna separacja)	Magistrala do napięcia zasilania (prosta), magistrala i moduł zasilający do NZM-XDMI612 (niezawodna separacja)
Działanie			CANopen-Slave	DeviceNet-Slave	Slave sieci PROFIBUS-DP
Złącze			CAN	CAN	RS 485
Protokół magistrali			CANopen	DeviceNet	PROFIBUS-DP
Szybkość transmisji danych			automatyczne wyszukiwanie do 1 MBit/s	automatyczne wyszukiwanie do 500 kBit/s	automatyczne wyszukiwanie do 12 MBit/s
Rezystory zamykające magistralę			oddzielne, konieczne zewnętrzne terminatory (120 Ω) NZM-XDMI612	oddzielne, konieczne zewnętrzne terminatory (120 Ω) NZM-XDMI612	oddzielne, konieczne zewnętrzne terminatory
Adresy magistrali			1 – 127 adresowane poprzez wyświetlacz	0 – 63 adresowane poprzez wyświetlacz	1 – 126 adresowane poprzez DMI
Obsługa					
cykliczna			wszystkie dane R1 – R16, S1 – S8	wszystkie dane R1 – R16, S1 – S8	Status, ZAK/WYŁ, wyzwolony (szczegółowo), ostrzeżenia o obciążeniu, prądy fazowe I ₁ /I ₂ /I ₃ [A], sterowanie, napęd zdalny, wyświetlanie/obsługa NZM-XDMI612, wejścia/wyjścia, funkcje wyłącznika silnikowego
acykliczna			odczyt/zapis, godzina, dzień, czas letni / zimowy, wszystkie parametry działania przekaźnika EASY	odczyt/zapis, godzina, dzień, czas letni / zimowy, wszystkie parametry działania przekaźnika EASY	Wskazanie/dopasowanie, ustawienia ochronne, lista zdarzeń, identyfikacja, godziny pracy, cykle łączenia, czas



			PFR-003	PFR-03	PFR-5
Parametry elektryczne					
Normy i przepisy			IEC/EN 60947-2, IEC 755, IEC 1008, IEC 1009		
Czułość			czuły na impulsy prądu, typ A		
Znamionowe napięcie zasilania sterowania	U_s	V AC	230 \pm 20% (50/60 Hz)		
Moc znamionowa	P_e	W	3	3	3
Znamionowy prąd różnicowy	$I_{\Delta n}$	A	0.03	0.3	0.03, 0.1, 0.3, 0.5, 1, 3, 5
Czas opóźnienia	t_v	s	0.02 (bezwłoczny)	0.02 (bezwłoczny)	0.02, 0.1, 0.3, 0.5, 1, 3, 5
Styki przełącznika			1 wbudowany styk		
Napięcie znamionowe styku przełącznika		V AC/DC	250/100		
Prąd znamionowy styku przełącznika		A	6		
Ostrzeżenie o prądzie różnicowym		Hz	-		
Parametry mechaniczne					
Wymiar instalacji kołpaka		mm	45	45	45
Wymiar cokołu aparatu		mm	85	85	85
Szerokość aparatu		mm	45	45	45
Instalacja			Szybkie mocowanie na szynie montażowej DIN 46277, EN 50022		
Zaciski na górze i na dole			Zaciski skrzynkowe		
Ochrona zacisków			bezpieczne przy dotyku palcem i ręką BGV A2, VDE 106 część 100		
Przekrój doprowadzeń		mm ²	2 \times 0.75 – 2.5 przewód lity, 2 \times 0.75 – 1.5 giętki/z tulejką		
Możliwość plombowania przycisków			-		



			NZM1(-4)-XFI30R	NZM1(-4)-XFI300R	NZM1(-4)-XFIR	NZM1(-4)-XFI30U
Parametry elektryczne						
Normy i przepisy			IEC/EN 60947-2	IEC/EN 60947-2	IEC/EN 60947-2	IEC/EN 60947-2
Czułość			czuły na impulsy prądu wg zasady sumy prądów			
Min napięcie pracy						
do wykrywania prądu różnicowego typ A/AC			80 V (zależne od napięcia sieci)	80 V (zależne od napięcia sieci)	80 V (zależne od napięcia sieci)	80 V (zależne od napięcia sieci)
do wykrywania prądu różnicowego typ B			–	–	–	–
Przydatność do zastosowania			w systemach jedno- i trójfazowych			w systemach jednofazowych
Znamionowe napięcie pracy	U_e	V AC	200...415 (3~)	200...415 (3~)	200...415 (3~)	200...415 (3~)
Częstotliwość znamionowa	f	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
Liczba biegunów			3/4	3/4	3/4	3/4
Zakres prądów znamionowych	I_n	A	15...125	15...125	15...125	15...100
Znamionowy prąd różnicowy	$I_{\Delta n}$	A	0.03	0.3	0.03...0.1...0.3...0.5...1...3	0.03
Zakres wykrywania prądu różnicowego			50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Znamionowa zdolność załączania i wyłączenia zwarcia różnicowego	$I_{\Delta m}$	A	= I_{CU}	= I_{CU}	= I_{CU}	= I_{CU}
Ostrzeżenie o prądzie różnicowym			$\geq 0.3 \times I_{\Delta n}$	$\geq 0.3 \times I_{\Delta n}$	$\geq 0.3 \times I_{\Delta n}$	$\geq 0.3 \times I_{\Delta n}$
Wytrzymałość udarowa (IEC 60068-2-27)			20 (impuls sin., jednopółokowy 20 ms)			
Trwałość, mechaniczna (z tego 50 % z prądem różnicowym)			20000	20000	20000	20000
cykle łączenia						
Parametry mechaniczne						
Wymiar instalacji kołpaka			45	45	45	45
Instalacja			z boku po prawej	z boku po prawej	na dole	na dole
Pozycja mocowania			pionowo i 90° we wszystkich kierunkach			
Zasilanie			NZM1 od góry	NZM1 od góry	NZM1 od góry	NZM1 od góry
Stopień ochrony			w zakresie obsługiwanych części IP20			
Temperatura otoczenia			-5...+40	-5...+40	-5...+40	-5...+40
Możliwość plombowania			–	–	tak, przyciski	–
Przekrój doprowadzeń						
Linka bez końcówki tulejkowej			jak standardowe zaciski NZM1			
Linka z końcówką tulejkową			jak standardowe zaciski NZM1			



NZM1(-4)-XFI300U	NZM1(-4)-XFIU	NZM2-4-XFI30	NZM2-4-XFI	NZM2-4-XFIA30	NZM2-4-XFIA
IEC/EN 60947-2	IEC/EN 60947-2	IEC/EN 60947-2	IEC/EN 60947-2	IEC/EN 60947-2	IEC/EN 60947-2
czuły na impulsy prądu wg zasady sumy prądów		czuły na impulsy prądu	czuły na impulsy prądu	cz. na wszelkie prądy (typ B)	cz. na wszelkie prądy (typ B)
80 V (zależne od napięcia sieci)	80 V (zależne od napięcia sieci)	niezależne od napięcia sieci	niezależne od napięcia sieci	0 V (niezależne od napięcia sieci)	0 V (niezależne od napięcia sieci)
-	-	-	-	50 V (zależne od napięcia sieci)	50 V (zależne od napięcia sieci)
w systemach jednofazowych		w systemach jedno- i trójfazowych			
200...415 (3~)	200...415 (3~)	280...690	280...690	50...400 (3~)	50...400 (3~)
50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
3/4	3/4	4	4	4-bieg.	4-bieg.
15...100	15...100	15...250	15...250	15...250	15...250
0.3	0.03...0.1...0.3...0.5...1...3	0.03	0.1...0.3...1...3	0.03	0.1...0.3...1
50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	przy napięciu przemiennym: 0 – 100 kHz przy pulsującym napięciu stałym: 50 Hz	przy napięciu przemiennym: 0 – 100 kHz przy pulsującym napięciu stałym: 50 Hz
$= I_{CU}$	$= I_{CU}$	$= I_{CU}$	$= I_{CU}$	$= I_{CU}$	$= I_{CU}$
$\geq 0.3 \times I_{\Delta n}$	$\geq 0.3 \times I_{\Delta n}$	-	-	-	-
20 (impuls sin., jednopółokowy 20 ms)					
20000	20000	≤ 2000	≤ 2000	≤ 2000	≤ 2000
45	45	96	96	96	96
na dole	na dole	na dole	na dole	na dole	na dole
pionowo i 90° we wszystkich kierunkach					
NZM1 od góry	NZM1 od góry	dowolna	dowolna	na dole	na dole
w zakresie obsługiwanych części IP20					
-5...+40	-5...+40	-25...+70	-25...+70	-25...+70	-25...+70
-	tak, przyciski	-	-	tak, przyciski	tak, przyciski
jak standardowe zaciski NZM1		jak standardowe podłączenie NZM2			
jak standardowe zaciski NZM1		jak standardowe podłączenie NZM2			

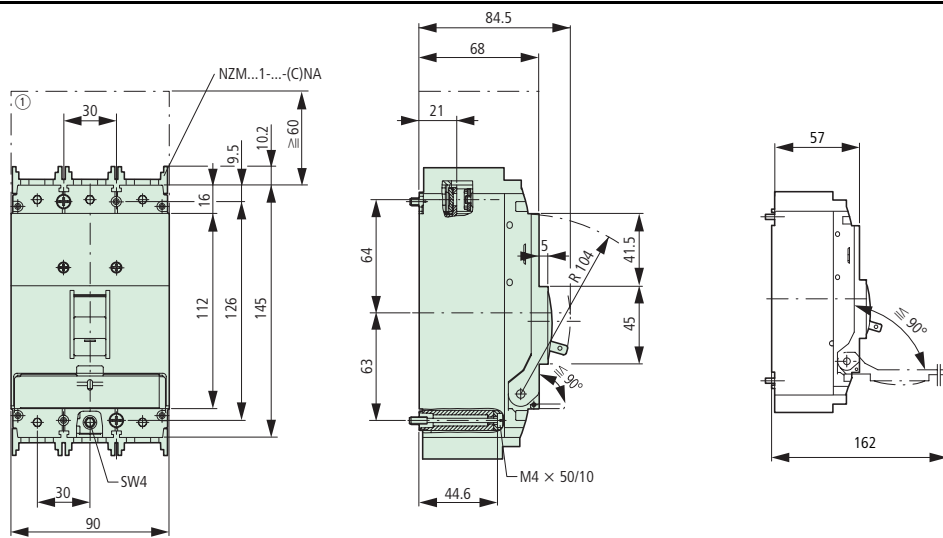


Wyłączniki mocy

Rozłączniki mocy

3-bieg.

NZMB1
 NZMC1
 NZMN1
 NZMH1
 PN1
 N1
 NS1



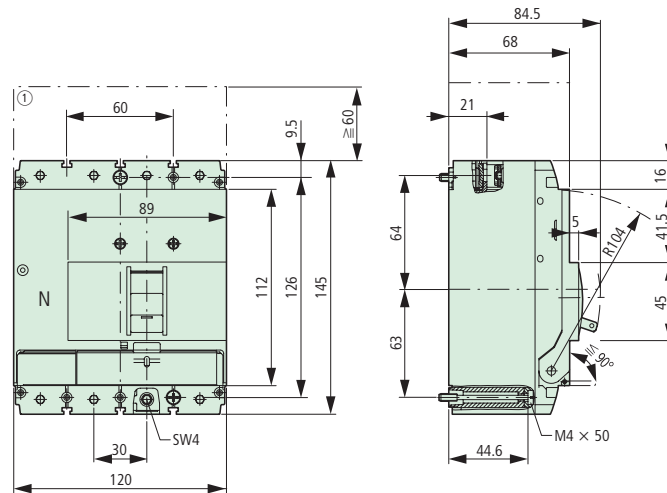
① Obszar wydmuchu, minimalny odstęp do innych części $\cong 60$ mm

Wyłączniki mocy

Rozłączniki mocy

4-bieg.

NZMB1-4
 NZMN1-4
 NZMH1-4
 PN1-4
 N1-4



① Obszar wydmuchu, minimalny odstęp do innych części $\cong 60$ mm

Osłony końcówek
kablowych

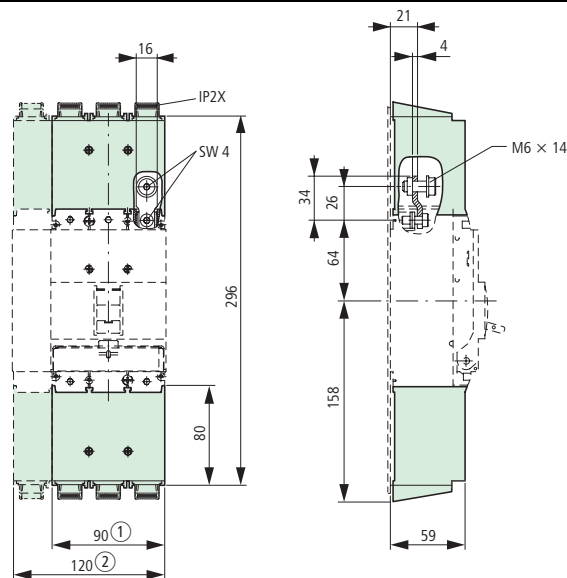
NZM1(-4)-XKSA

Podłączenia na śrubę

NZM1(-4)-XKS

Zabezpieczenie przed
dotykaniem osłon
końcówek kablowych
IPX2

NZM1(-4)-XIPA



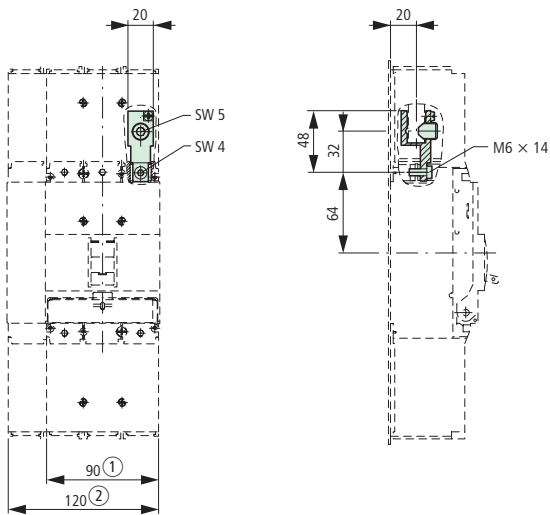
① 3-bieg. ② 4-bieg.



Zaciski tunelowe

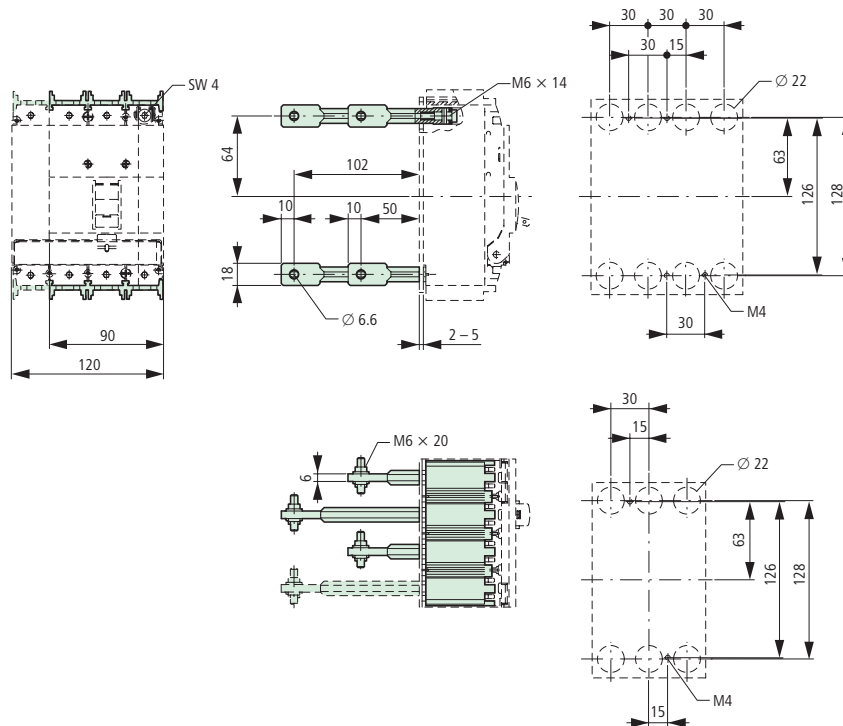
NZM1(4)-XKA

① 3-bieg. ② 4-bieg.



Sworznie przyłączeniowe tylne

NZM1(4)-XKR

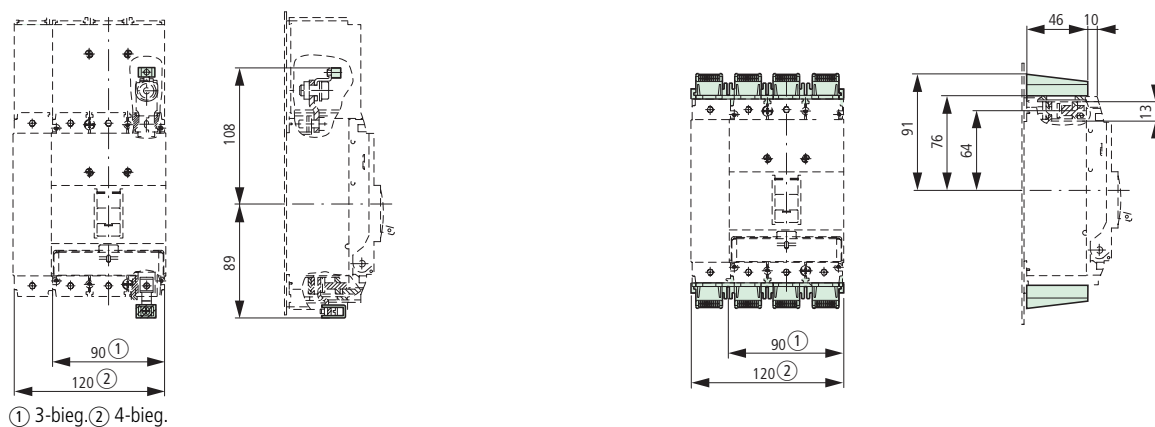


Przyłącza przewodów sterujących

NZM1-XIPK, NZM-XSTK

Zabezpieczenie przed dotykiem IP2X

NZM1(4)-XIPK



① 3-bieg. ② 4-bieg.



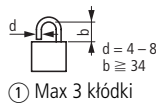
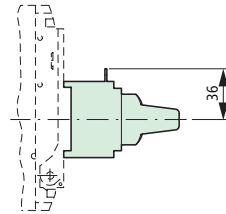
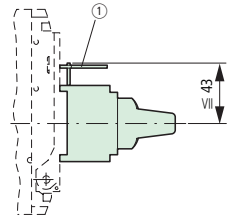
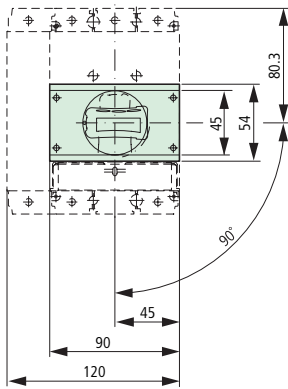
Napęd obrotowy

Pokrętło na wyłączniki

Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy

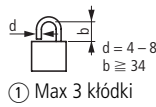
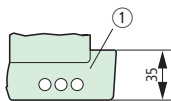
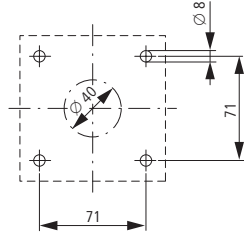
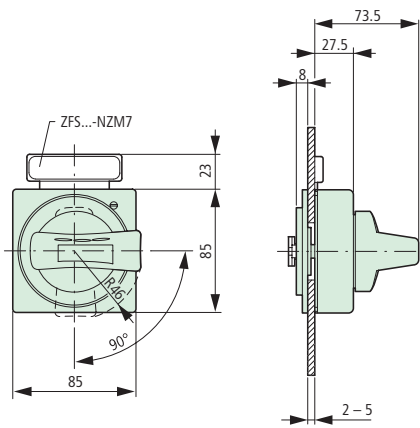
NZM1-XDV
NZM1-XDVR

NZM1-XDTV



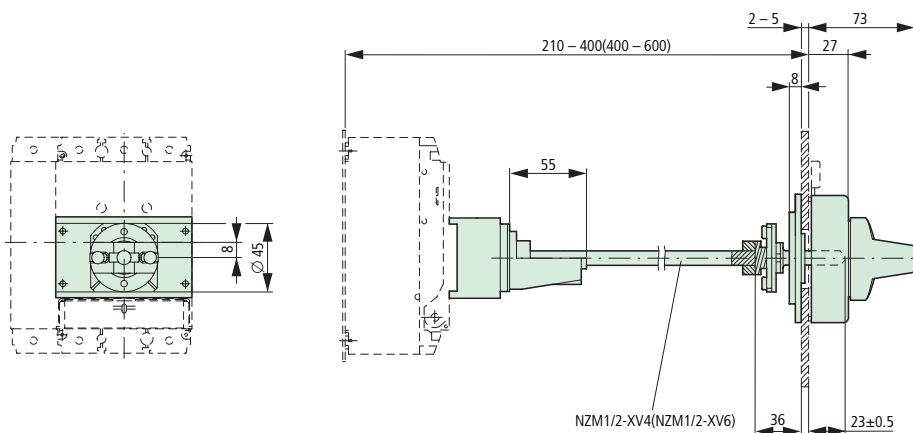
Pokrętło drzwiowe sprzęgające

NZM1-XTVD(V)(R)(-NA)

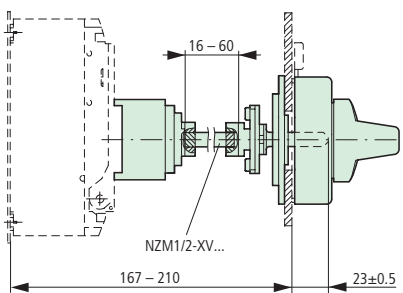


Pokrętło drzwiowe sprzęgające z przedłużaczem osi napędu

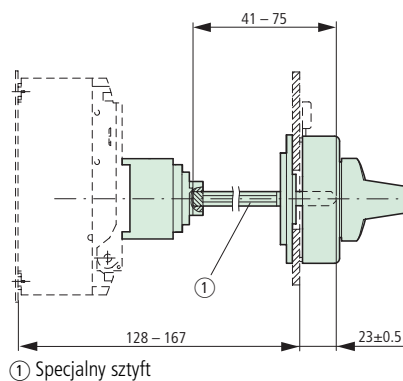
NZM1-XTVD(V)(R)(-NA)NZM1/2-XV4(6)



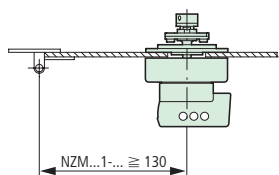
NZM1-XTVD(V)(R)-60(-NA)



NZM1-XTVD(V)(R)-0(-NA)



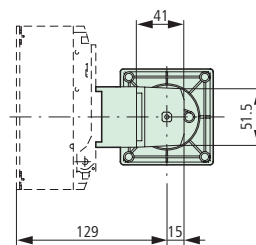
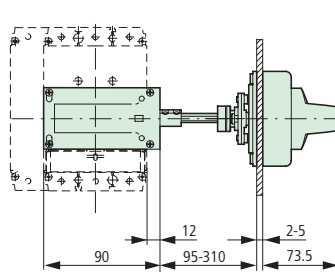
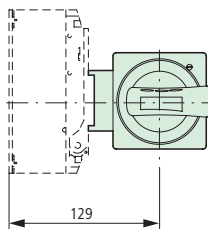
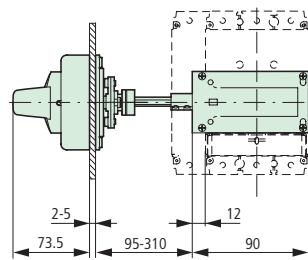
Minimalna odległość pokrętła od osi obrotu drzwi



Zespół wyłącznika głównego do instalacji na ścianie bocznej

NZM1-XS(R)-L

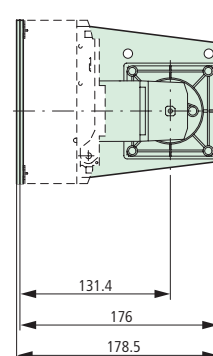
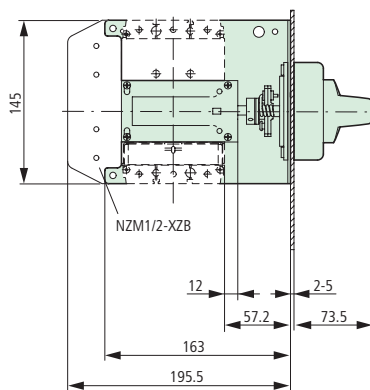
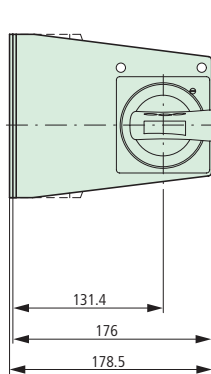
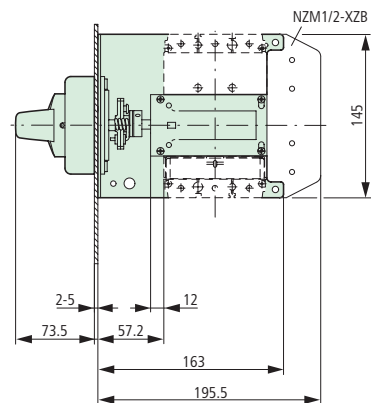
NZM1-XS(R)-R



Zespół wyłącznika głównego do instalacji na ścianie bocznej za pomocą kątownika montażowego

NZM1-XS(R)M-L

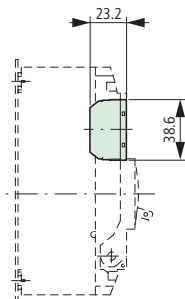
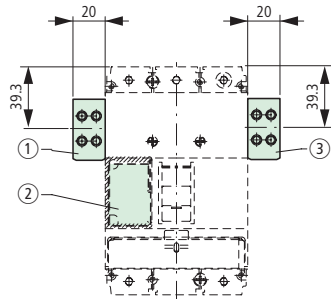
NZM1-XS(R)M-R



Wyzwalacze zanikowe

Wyzwalacze wzrostowe

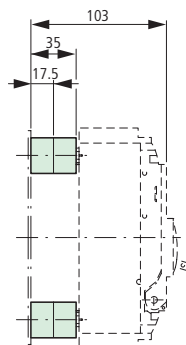
Styki pomocnicze wyrzadzające



- ① NZM1-XA(HIV)
NZM1-XU(HIV)(20)
NZM1-XHIV
- ② NZM1-XA(HIV)(L)
NZM1-XU(V)(HIV)(L)(20)
NZM1-XHIV(L)
- ③ NZM1-XHIVR

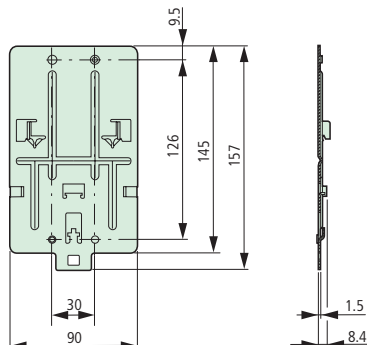
Podkładki dystansowe

NZM1/2-XAB



Płytki mocująca

NZM1-XC35



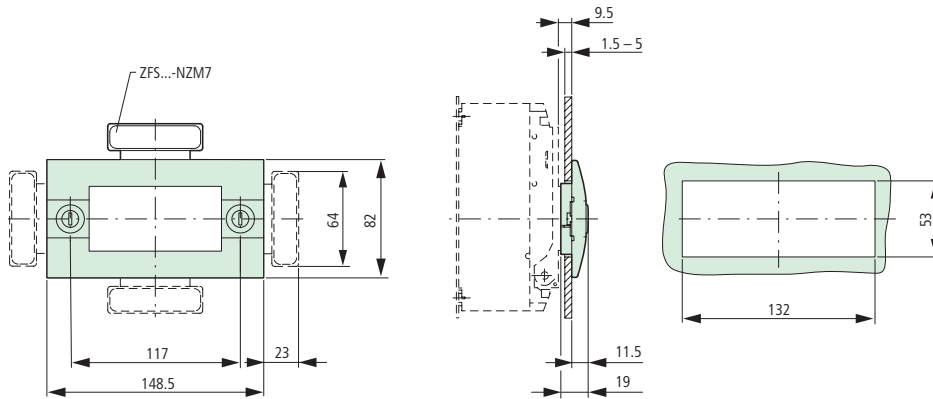
Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy



Ramki maskujące

NZM1-XBR

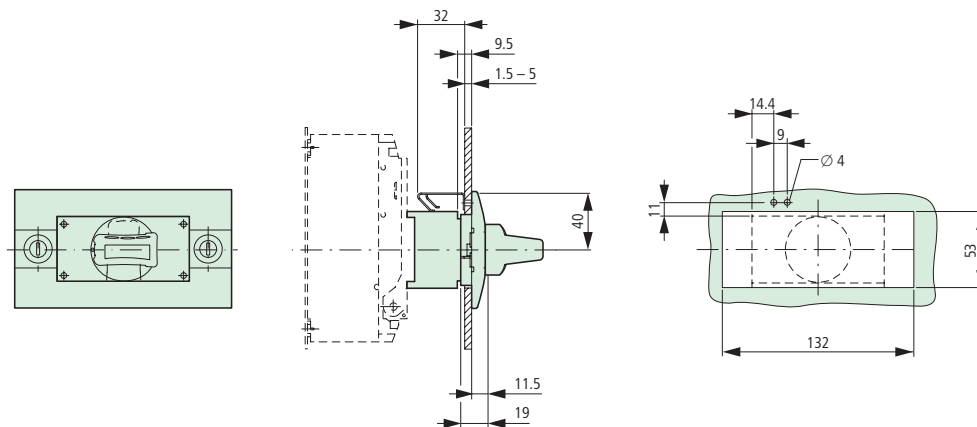
Otwór instalacyjny



Pokręta do wyłączników z blokadą położenia przy otwieraniu drzwi

NZM1-XDTV(R)

Otwór instalacyjny



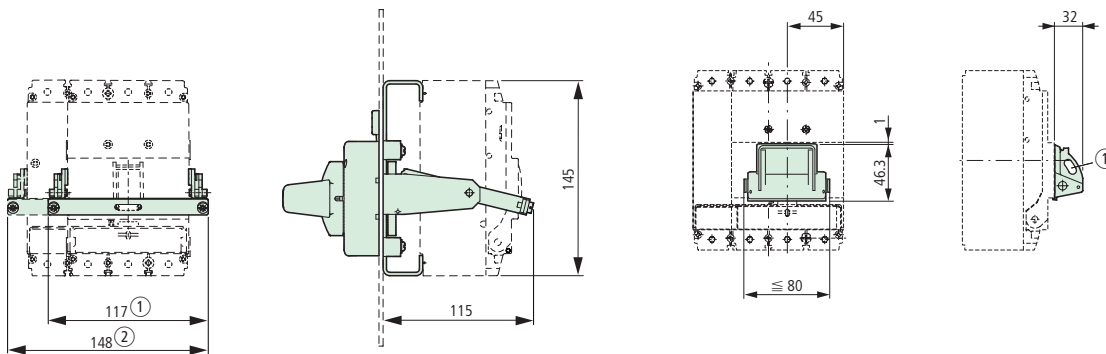
Napęd tylny

NZM1-XRAV(R)

NZM1-4-XRAV(R)

Blokada dźwigni migowej

NZM-XKAV



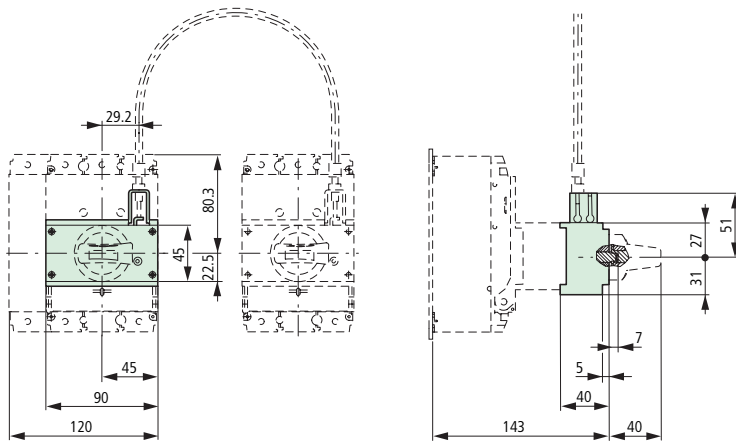
- ① NZM1-XRAV(R)
- ② NZM1-4-XRAV(R)

Max 3 kłódki

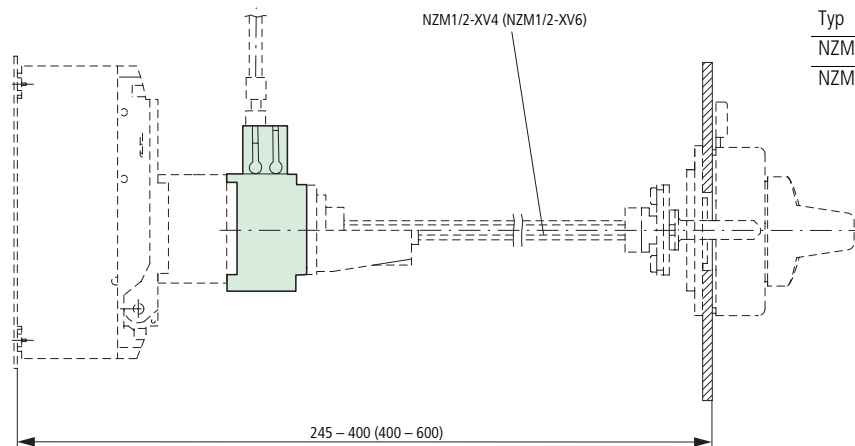


Blokada mechaniczna

NZM1-XMV + NZM1-XDV(R)

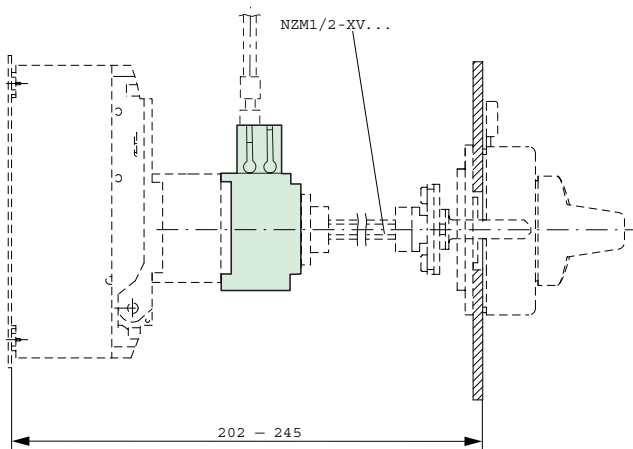


NZM1-XMV + NZM1-XTVD(V)(R)

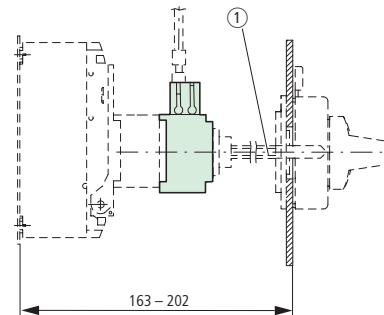


Typ	x
NZM1/2-XV4	245 - 400
NZM1/2-XV6	400 - 600

NZM1-XMV + NZM1-XTVD(V)(R)-60



NZM1-XMV + NZM1-XTVD(V)(R)-0

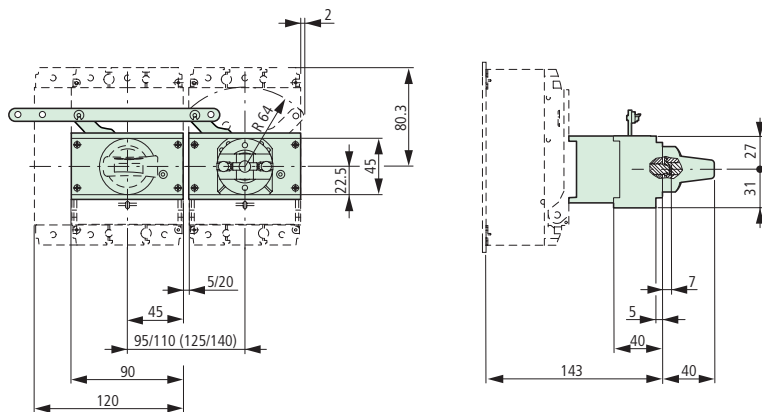


① Specjalny sztyft

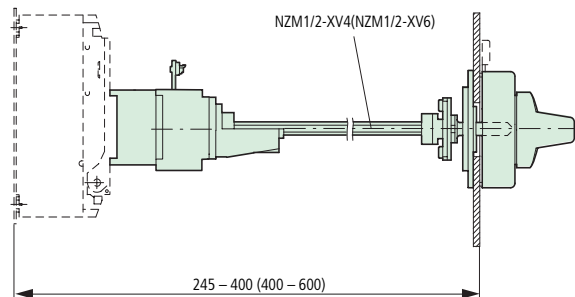


Napędy równoległe

PN1-XPA

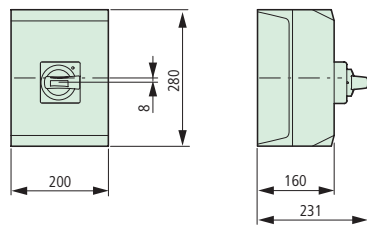


PN1-XPA

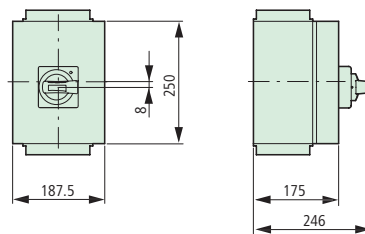


Obudowy izolacyjne z tworzyw

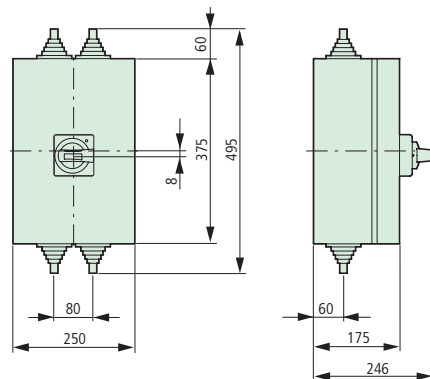
NZM1-XCIK5-T...



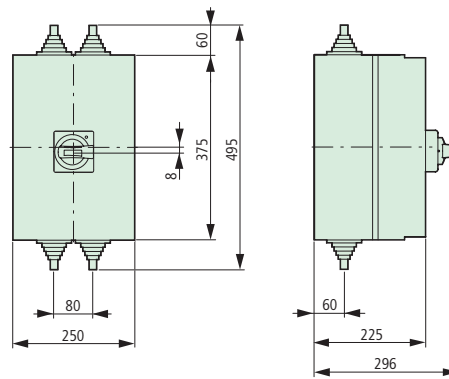
NZM1-XCI23-T...



NZM1-XCI43-T...

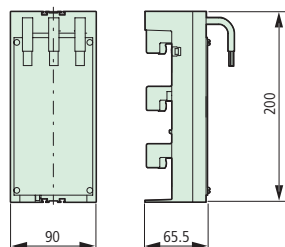


NZM1-XCI43/2-T...



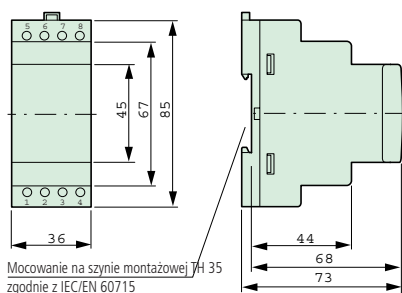
Adaptory aparaturowe

NZM1-XAD160



Przełączniki prądu różnicowego

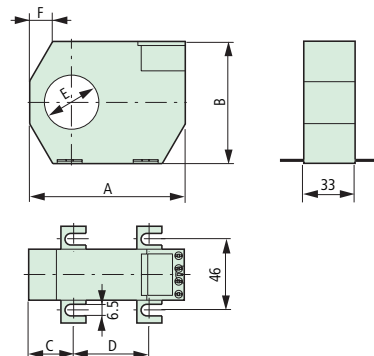
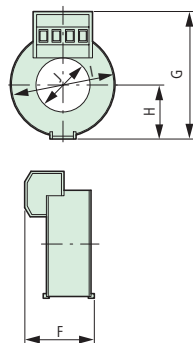
PFR-003
PFR-03
PFR-5



Przetwornik przepustowy

PFR-W-20...30

PFR-W-35...210

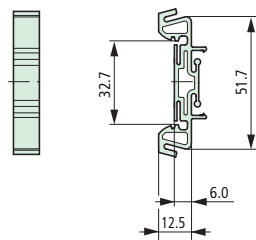


Typ	F	G	H	I	J
PFR-W-20	32	60	24	46	21
PFR-W-30	32	70	30	59	30

	A	B	C	D	E	F
PFR-W-35	100	79	26	48.5	35	35
PFR-W-70	130	110	32	66	70	52
PFR-W-105	170	146	38	94	105	72
PFR-W-140	220	196	48.5	123	140	97
PFR-W-210	299	284	69	161	210	141

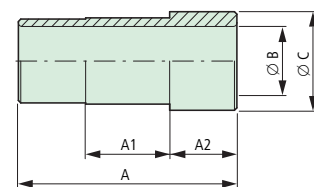
Zatrask mocujący

PFR-WC



Ekran magnetyczny

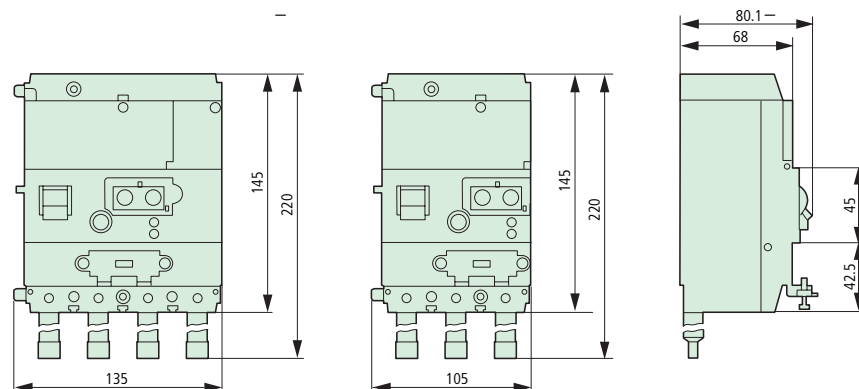
PFR-WMA



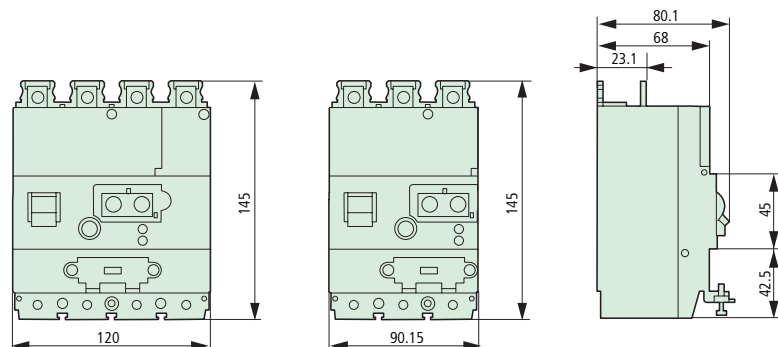
Typ	A	B	C	A1	A2
PFR-WMA-35	91	28	40	35	28
PFR-WMA-70	105	62	75	35	35
PFR-WMA-105	153	98	110	35	60
PFR-WMA-140	153	133	145	35	60
PFR-WMA-210	153	203	215	35	60

Wyzwalacz prądu różnicowego

NZM1(-4)-XFI...R



NZM1(-4)-XFI...U



Wyłłączniki mocy, rozłączniki mocy

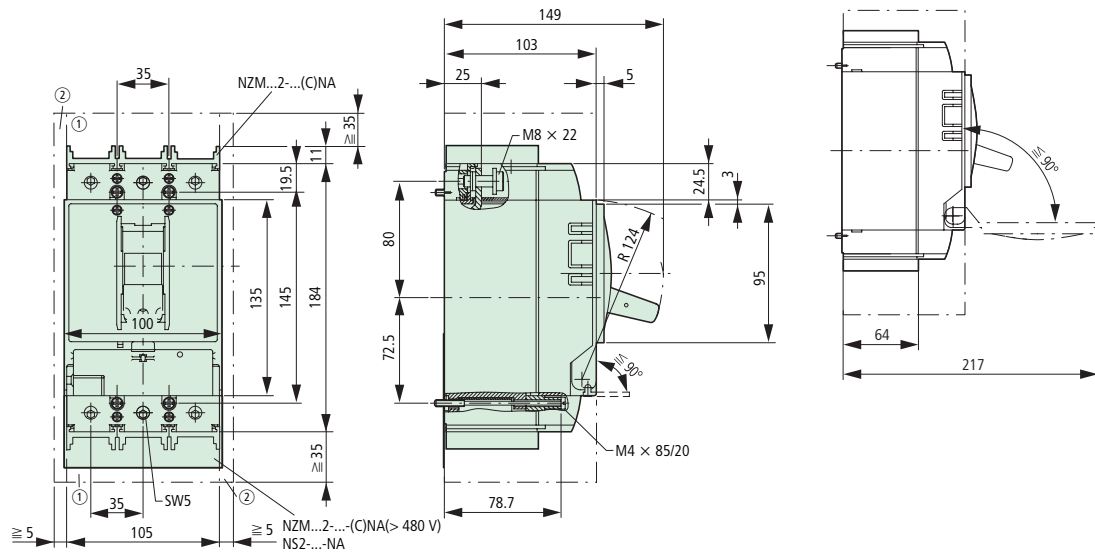


Wyłączniki mocy

Rozłączniki mocy

3-bieg.

- NZMB2
- NZMC2
- NZMN2
- NZMH2
- PN2
- N2
- NS2



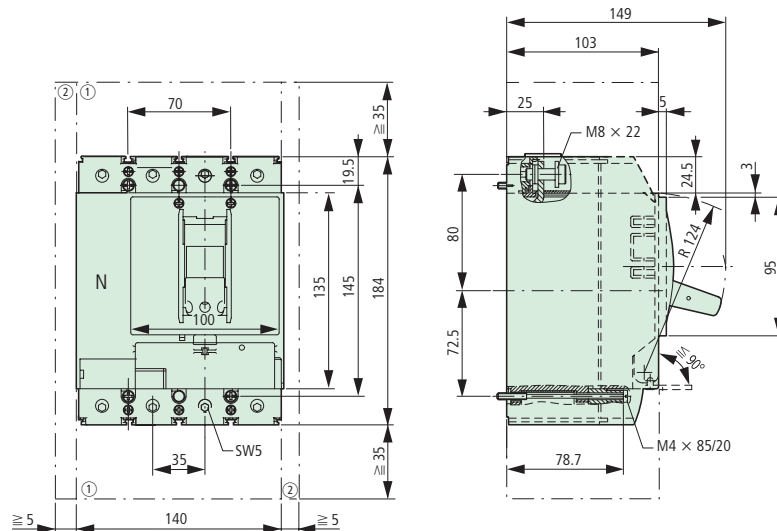
- ① Obszar wydmuchu, minimalny odstęp do innych części ≥ 35 mm
- ② Minimalny odstęp do sąsiednich części ≥ 5 mm

Wyłączniki mocy

Rozłączniki mocy

4-bieg.

- NZMB2-4
- NZMN2-4
- NZMH2-4
- PN2-4
- N2-4



- ① Obszar wydmuchu, minimalny odstęp do innych części ≥ 35 mm
- ② Minimalny odstęp do sąsiednich części ≥ 5 mm

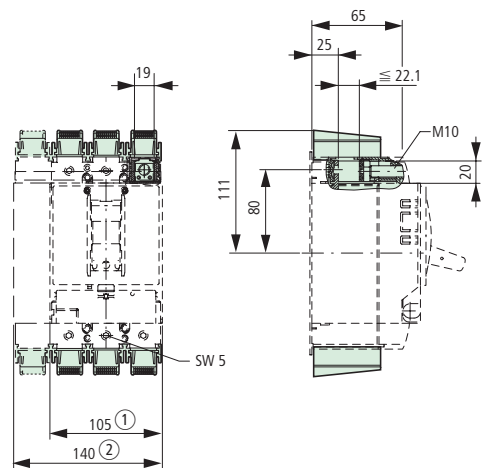


Zaciski skrzynkowe

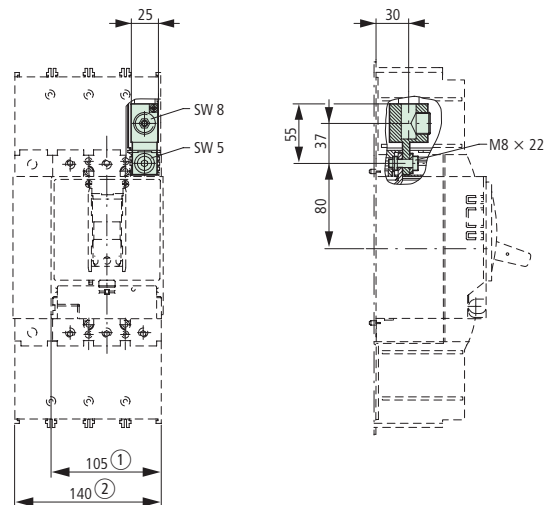
(+NZM2(-4)-...-XKC(O)(U)

Zabezpieczenie przed dotykiem IP2X

NZM2(-4)-XIPK

**Zaciski tunelowe**

NZM2(-4)-XKA



① 3-bieg. ② 4-bieg.

Oślony końcówek kablowych

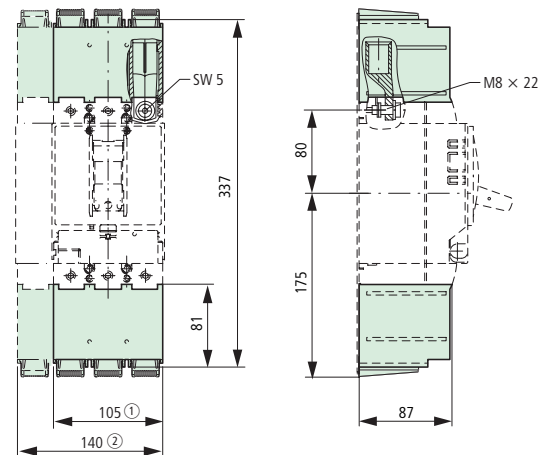
NZM2(-4)-XKSA

Końcówki kablowe

NZM2-XKS185

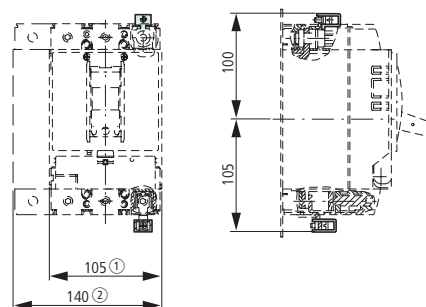
Zabezpieczenie przed dotykiem osłon końcówek kablowych IPX2

NZM2(-4)-XIPA

**Przyłącza przewodów sterujących**

NZM2-XSTS

NZM-XSTK

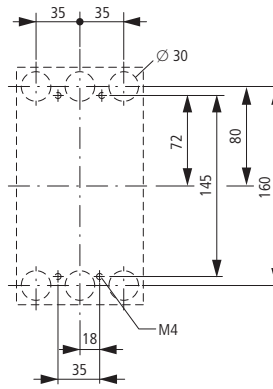
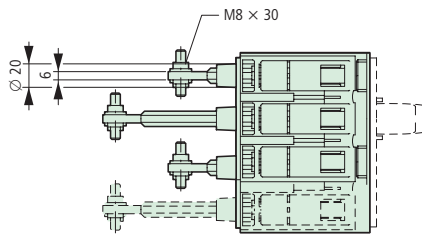
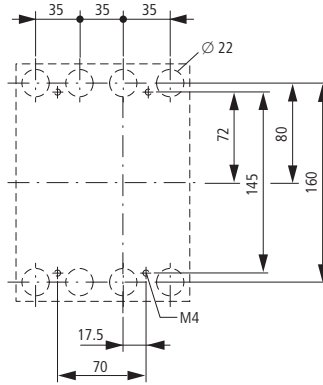
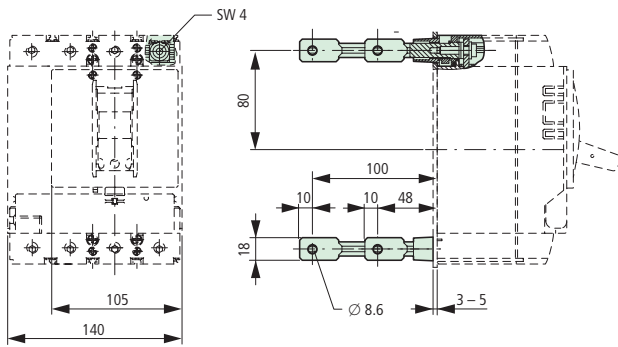


① 3-bieg. ② 4-bieg.



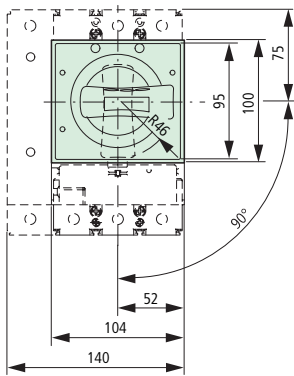
Sworznie przyłączeniowe tyłne

(+)NZM2(-4)-XKR(O)(U)

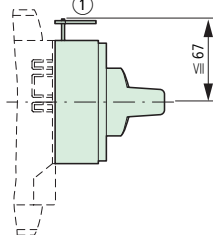


Napęd obrotowy

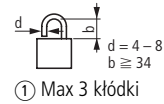
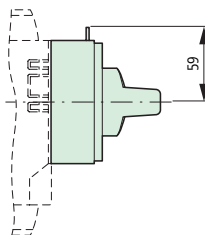
Pokrętło na wyłączniki



NZM2-XDV
NZM2-XDVR

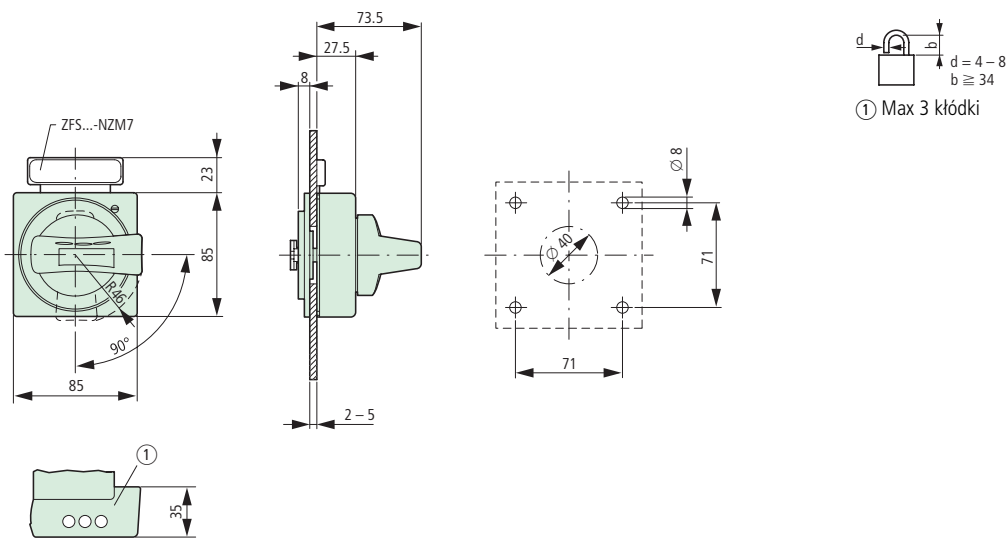


NZM2-XDTV
NZM2-XDTV2



Pokrętko drzwiowe sprzęgające

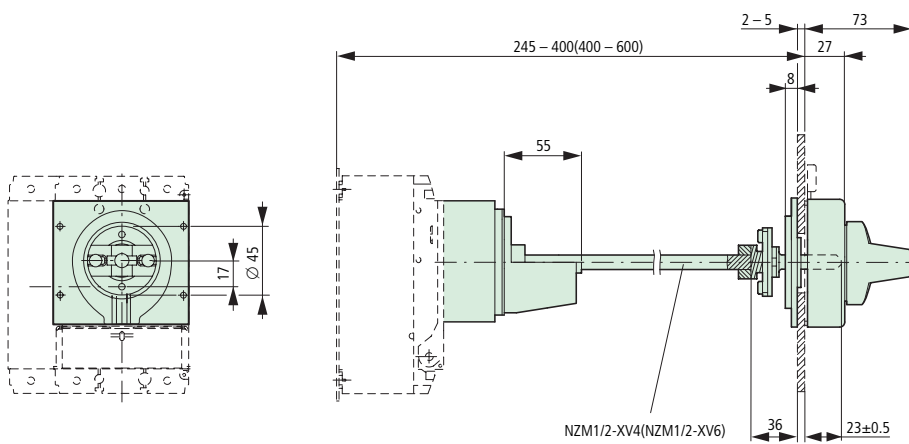
NZM2-XTVD(V)(R)...



Pokrętko drzwiowe sprzęgające z przedłużaczem osi napędu

NZM2-XTVD(V)(R)(-NA)

NZM1/2-XV4(6)

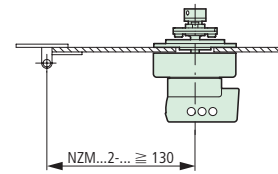
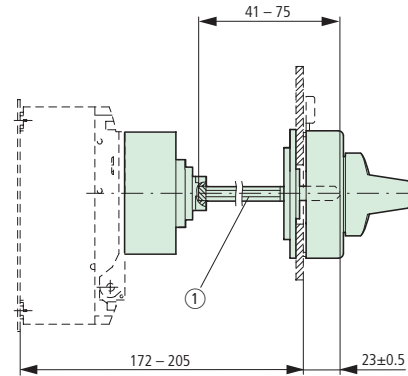
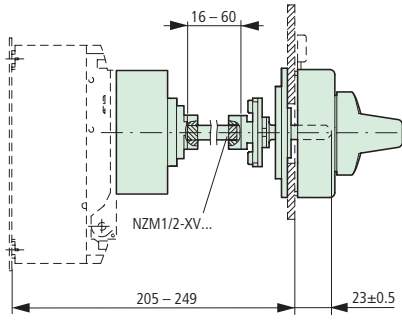


Pokrętko drzwiowe sprzęgające z przedłużaczem osi napędu

NZM2-XTVD(V)(R)-60(-NA)

NZM2-XTVD(V)(R)-0(-NA)

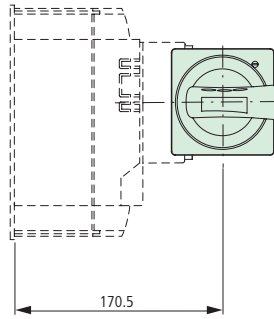
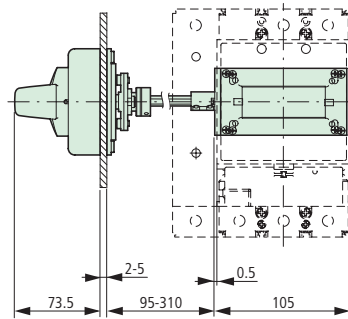
Minimalna odległość pokrętki od osi obrotu drzwi



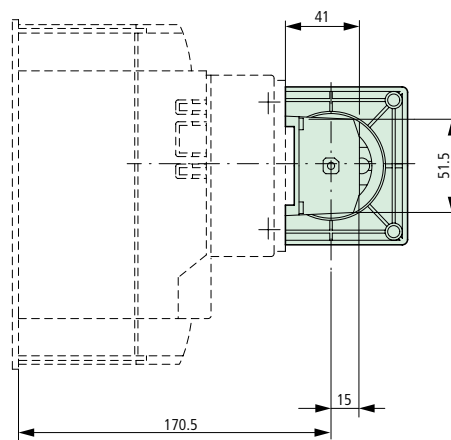
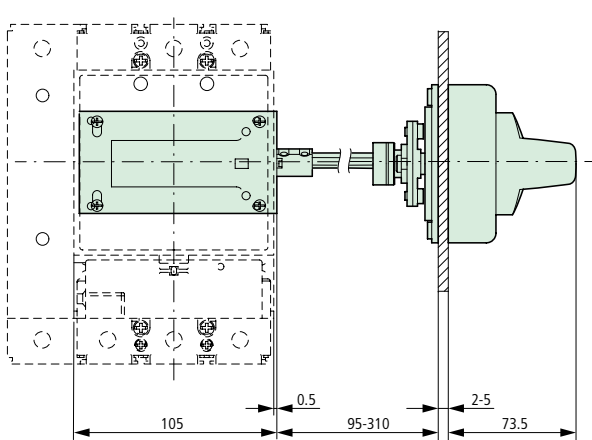
① Specjalny sztyft

Zespół wyłącznika głównego do instalacji na ścianie bocznej

NZM2-XS(R)-L

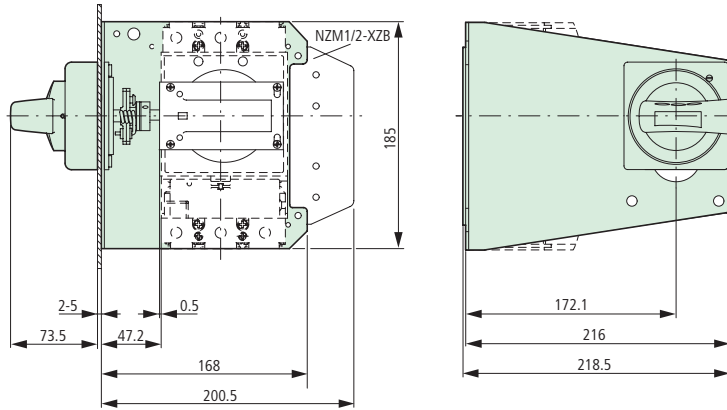


NZM2-XS(R)-R

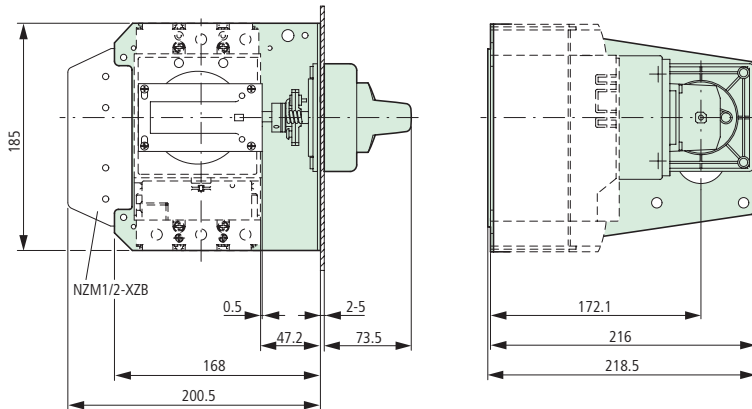


Zespół wyłącznika głównego do instalacji na ścianie bocznej za pomocą kątownika montażowego

NZM2-XS(R)M-L

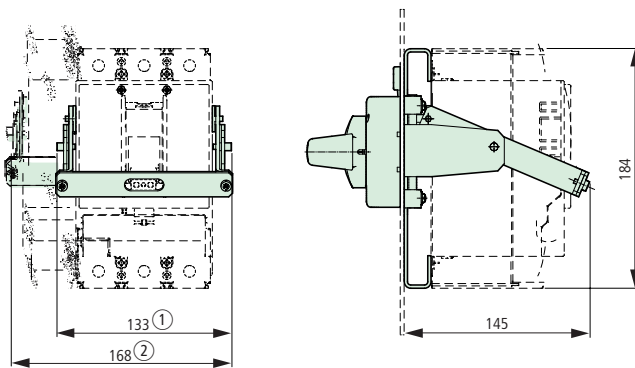


NZM2-XS(R)M-R



Napęd tylny

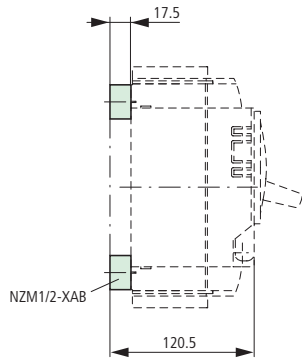
NZM2



- ① NZM2-XRAV(R)
② NZM2-4-XRAV(R)

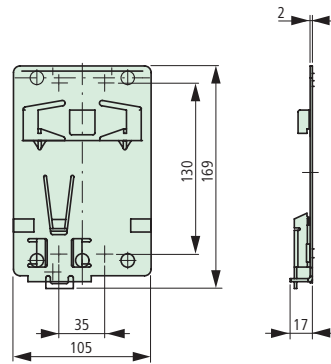
Uchwyty dystansowe

NZM1/2-XAB



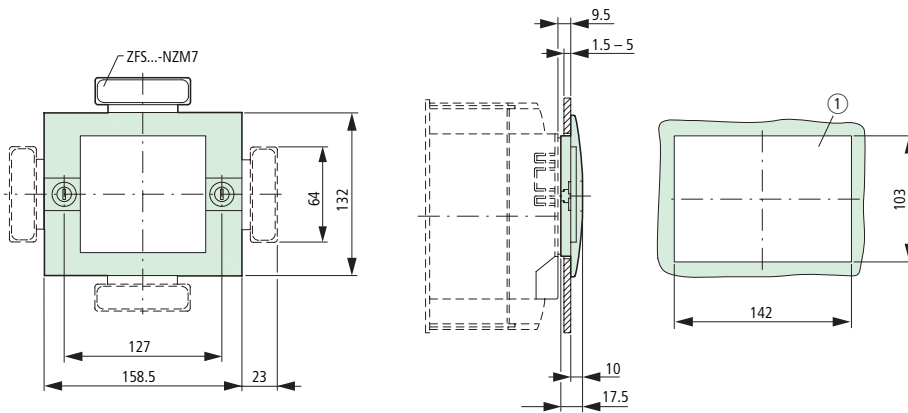
Płytki mocujące

NZM2-XC75



Ramki maskujące

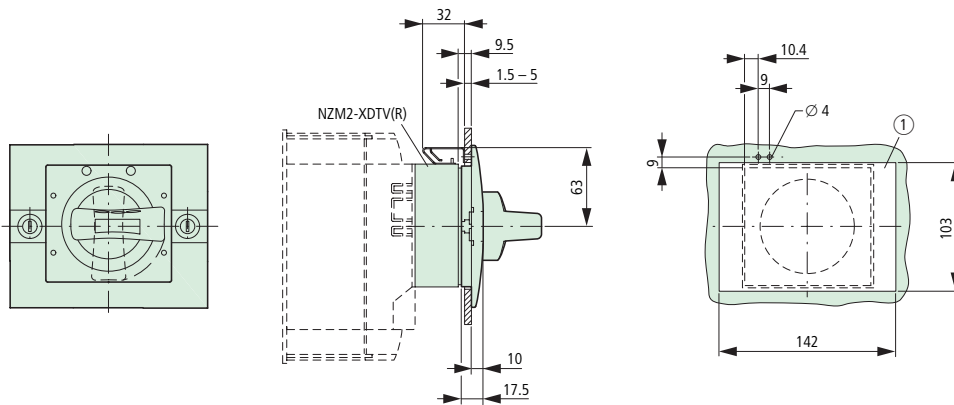
NZM2-XBR



① Otwór instalacyjny

Pokręto na wyłączniki z blokadą położenia przy otwieraniu drzwi

NZM2-XDTV(R)

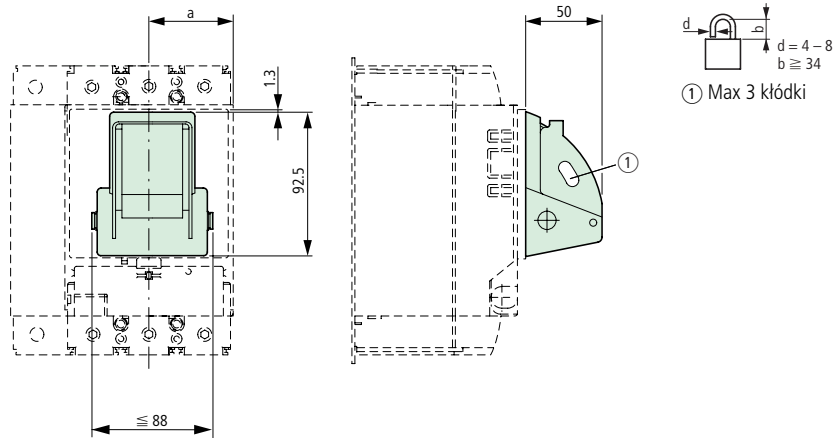


① Otwór instalacyjny



Blokada dźwigni migowej

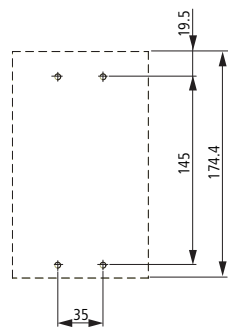
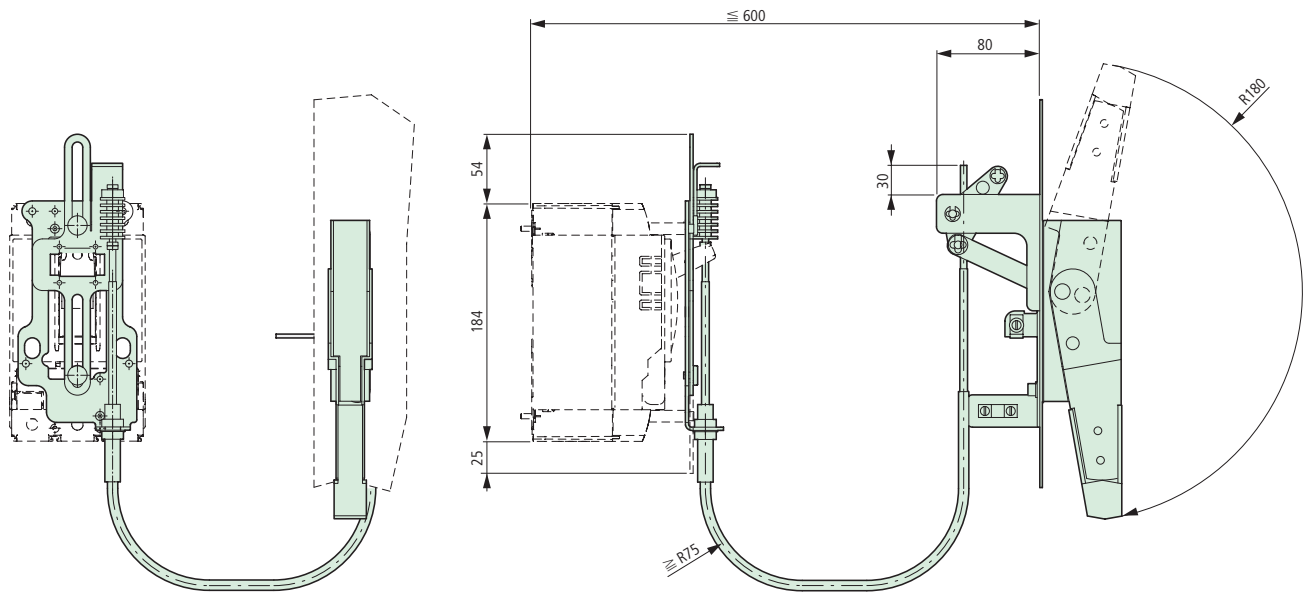
NZM2/3-XKAV



Typ	a
NZM2, PN2, N2	52.5
NZM3, PN3, N3	70

Napęd dźwigniowy

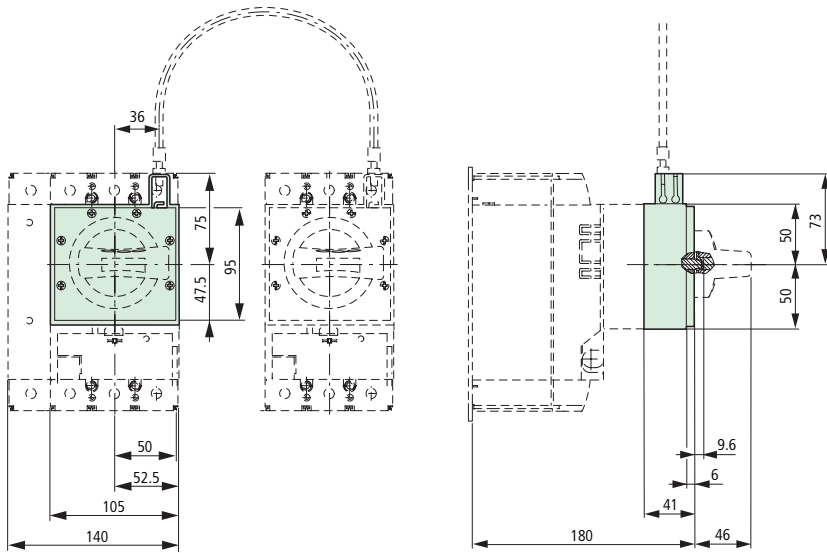
NZM2...



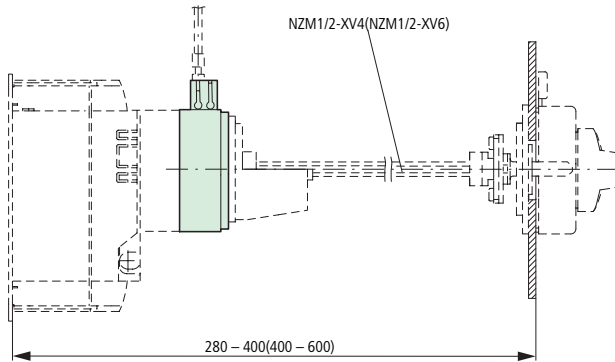
Rysunek wierceń

Blokada mechaniczna

NZM2-XMV + NZM2-XD



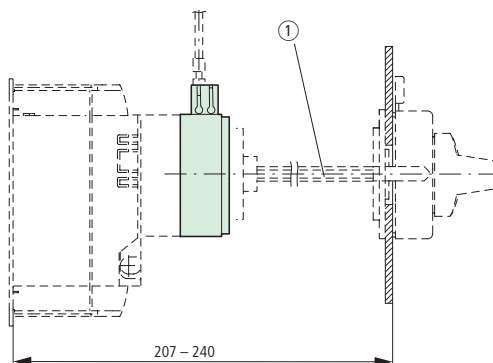
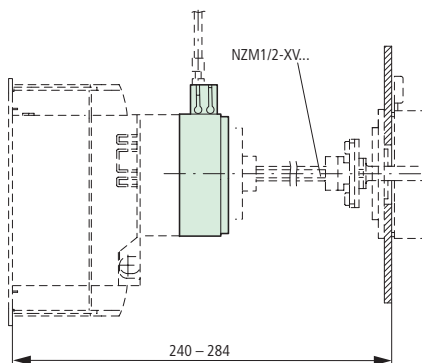
NZM2-XMV + NZM2-XTVD(V)(R)



Blokada mechaniczna

NZM2-XMV + NZM2-XTVD(V)(R)-60

NZM2-XMV + NZM2-XT(V)D(V)(R)-0

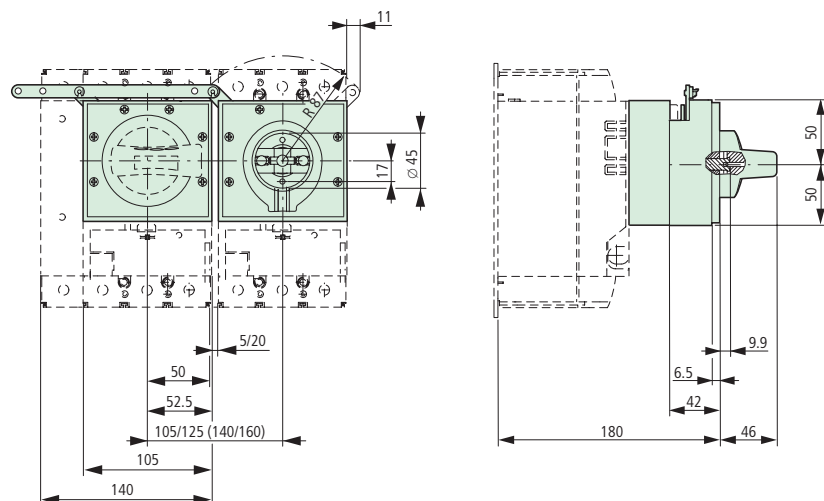


① Specjalny sztyft

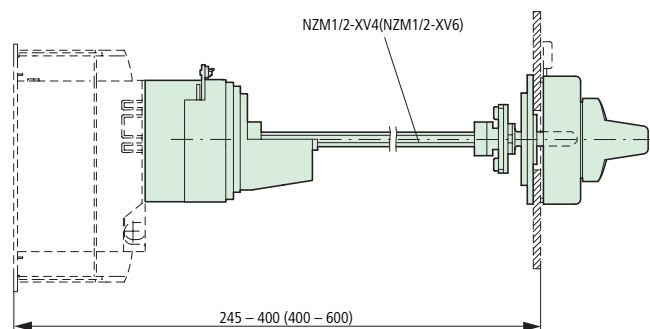


Napęd równoległy

PN2-XPA

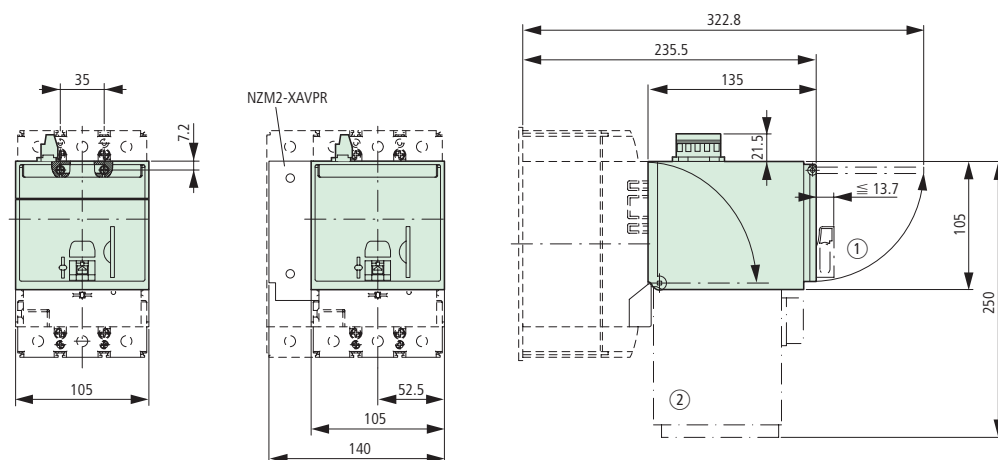


PN2-XPA

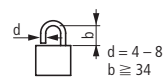


Napęd zdalny

NZM2-XR...



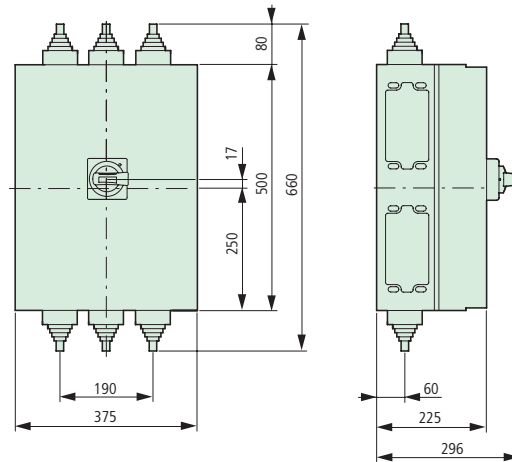
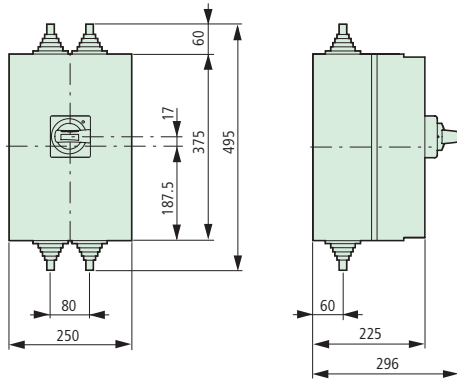
- ① Max 3 kłódki
- ② Napęd zdalny odkryty



Obudowy izolacyjne z tworzywa

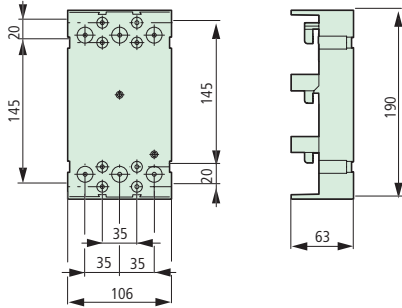
NZM2-XCI43-T...

NZM2-XCI45-T...



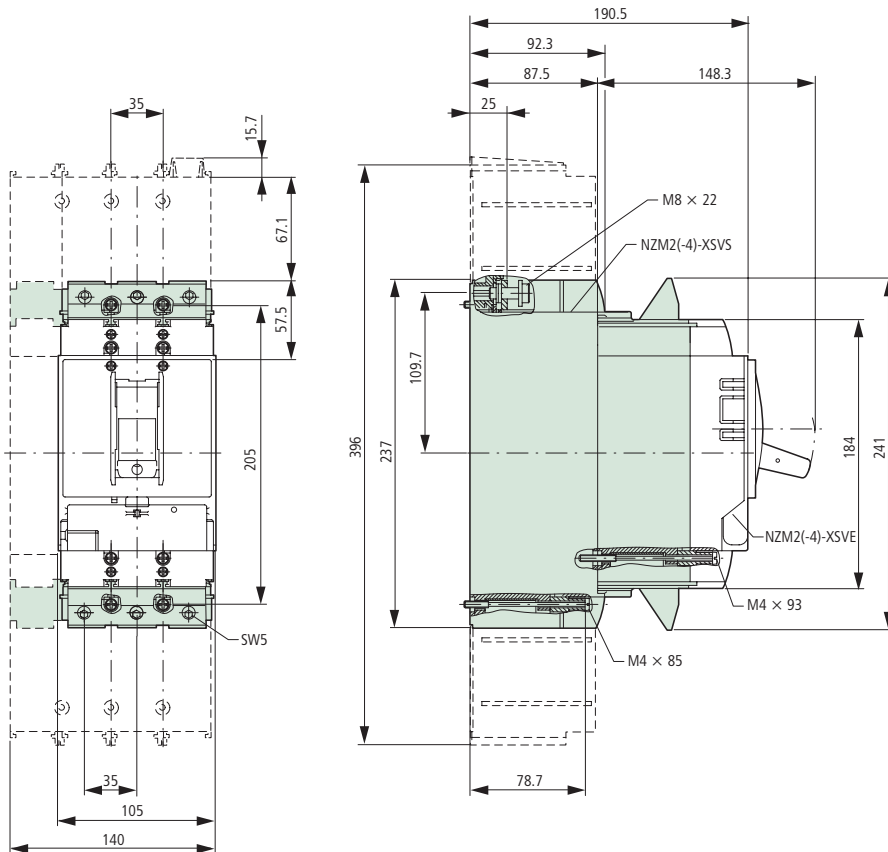
Adaptory aparatuowe

NZM2-XAD250



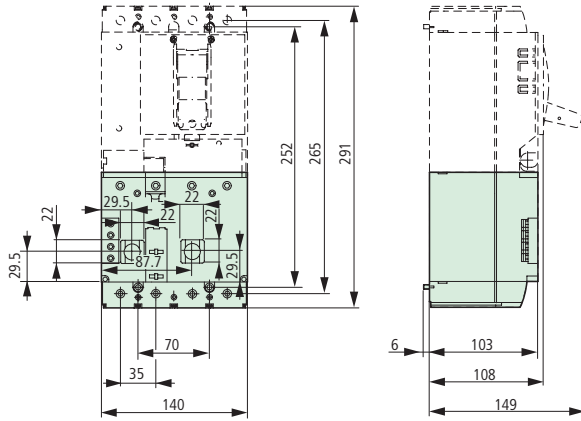
Wykonanie wtykowe

+NZM2(-4)-XSV



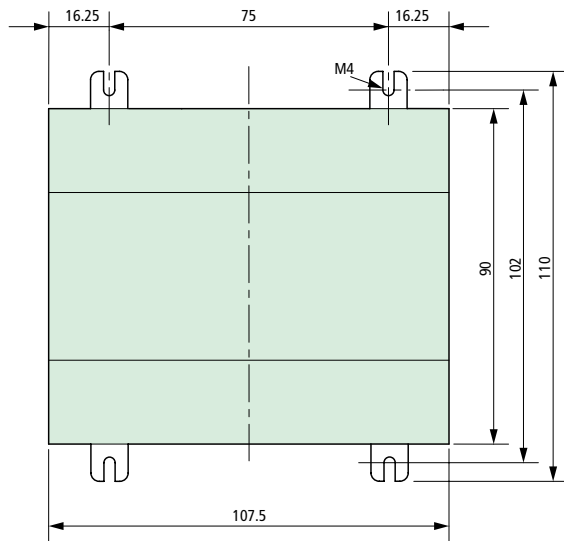
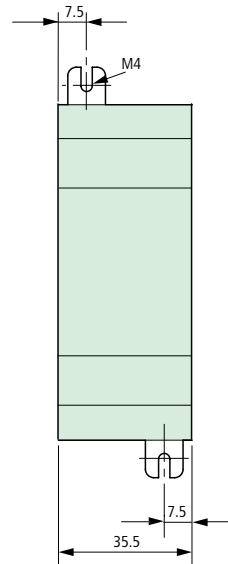
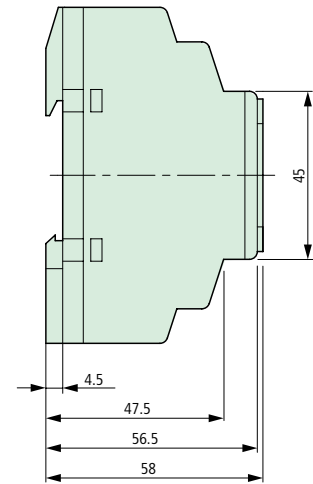
Wyzwalacze prądu różnicowego

NZM2(-4)-XFI...



Data Management Interface (Moduł DMI)

NZM-XDMI612

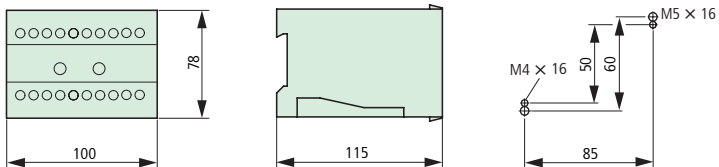
NZM-XDMI-DPV1
EASY2...NZM-XDMI...
EASY2...

Wyzwalacze zanikowe, o opóźnionym odpadaniu

UVU-NZM

Moduł kondensatorów

NZM-XCM



Wyłączniki mocy**Rozłączniki mocy****3-bieg.**

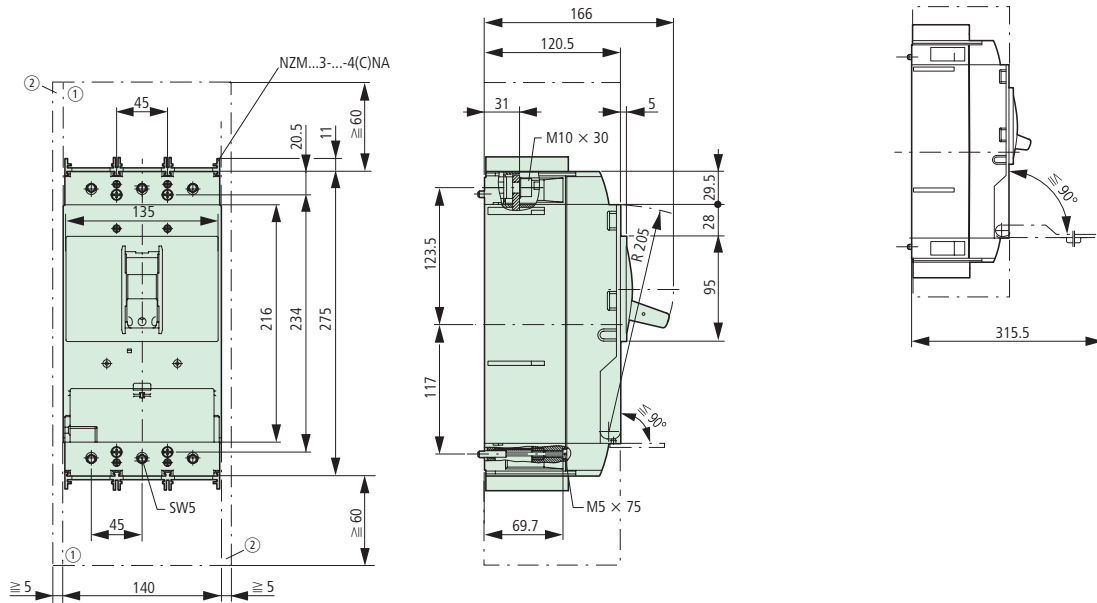
NZMN3

NZMH3

PN3

N3

NS3

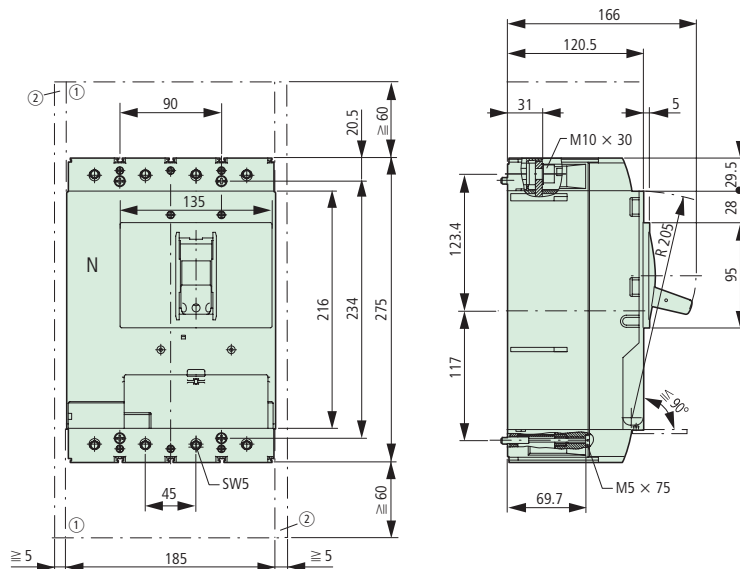
① Obszar wydmuchu, minimalny odstęp do innych części ≥ 60 mm② Minimalny odstęp do sąsiednich części ≥ 5 mm**Wyłączniki mocy****Rozłączniki mocy****4-bieg.**

NZMN3-4

NZMH3-4

PN3-4

N3-4

① Obszar wydmuchu, minimalny odstęp do innych części ≥ 60 mm② Minimalny odstęp do sąsiednich części ≥ 5 mm

Zaciski skrzynkowe

(+)NZM3(-4)-XKC(O)(U)

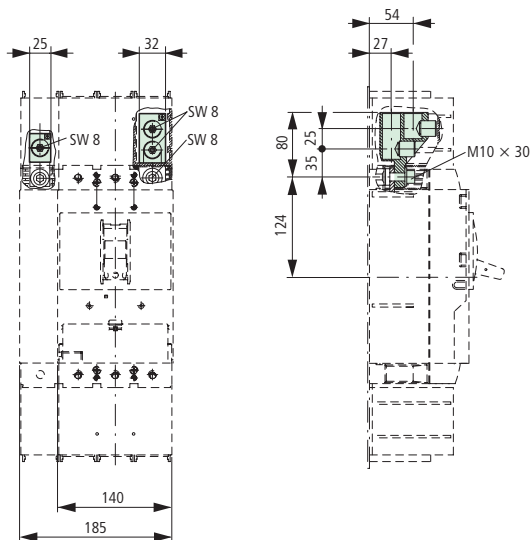
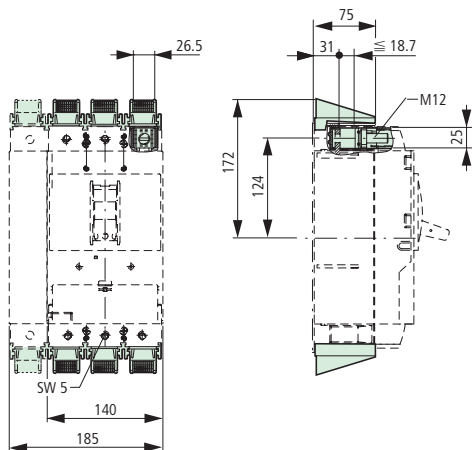
Zabezpieczenie przed dotykiem IP2X

NZM3(-4)-XIPK

Zaciski tunelowe

NZM3(-4)-XKA1(2)

Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy



Ośłona końcówek kablowych

NZM3(-4)-XKSA

Końcówki kablowe

NZM3-XKS185

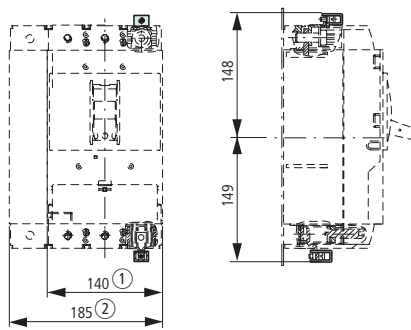
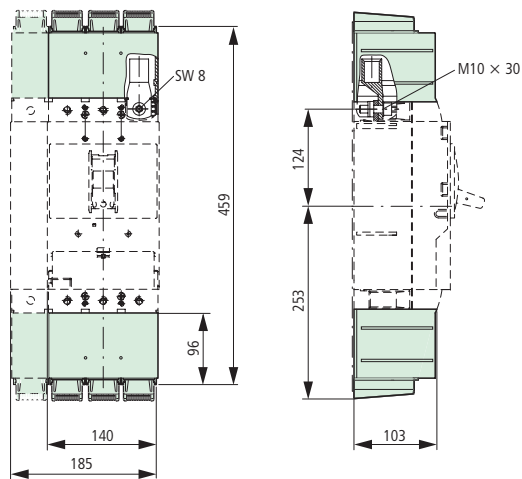
Zabezpieczenie przed dotykiem IP2X

NZM3(-4)-XIPA

Przyłącza przewodów sterujących

NZM3/4-XSTS

NZM-XSTK



- ① 3-bieg.
- ② 4-bieg.

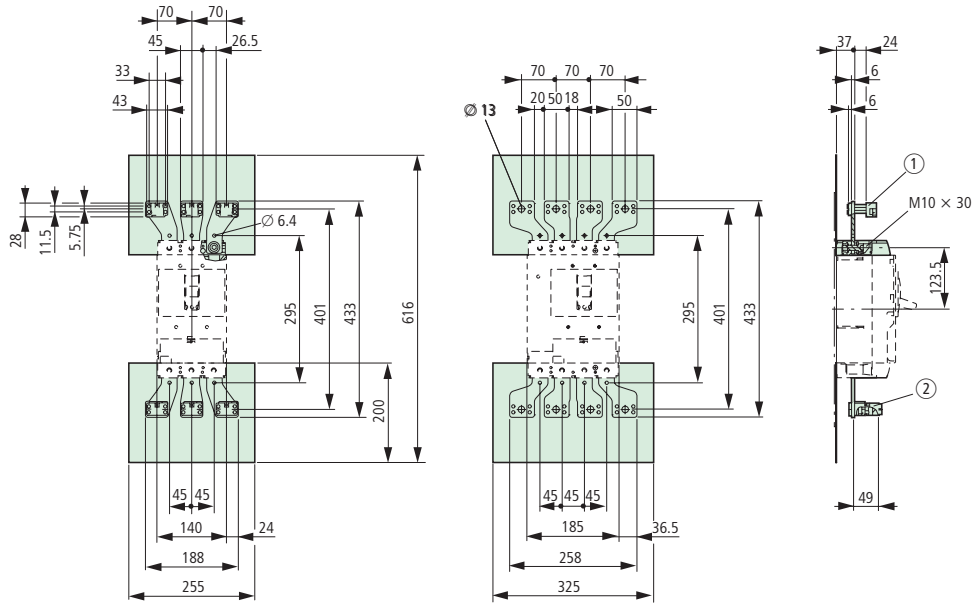
Poszerzenie podłączenia

NZM3(-4)-XKV70

Zaciski przyłączeniowe

NZM3(-4)-XK22X21

NZM3(-4)-XK300

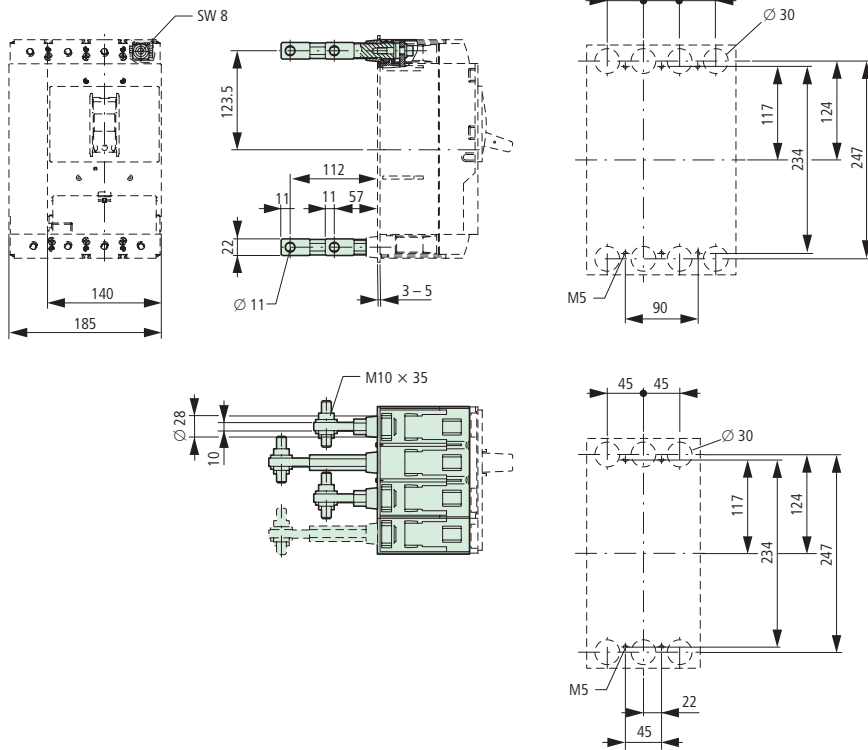


Długość z płytami separacji międzyfazowej ok. 599 mm

- ① NZM3(-4)-XK22X21
- ② NZM3(-4)-XK300

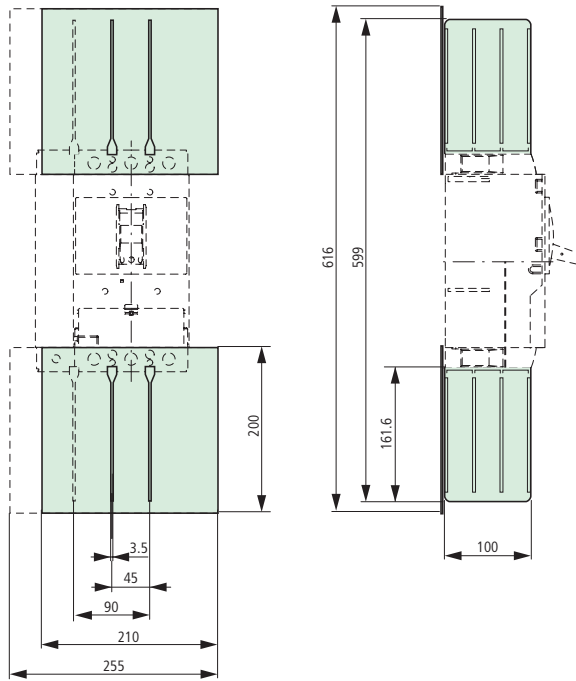
Sworznie przyłączeniowe tylne

(+)NZM3(-4)-XKR(O)(U)



Płyty separacji międzyfazowej

NZM3-4-XKP



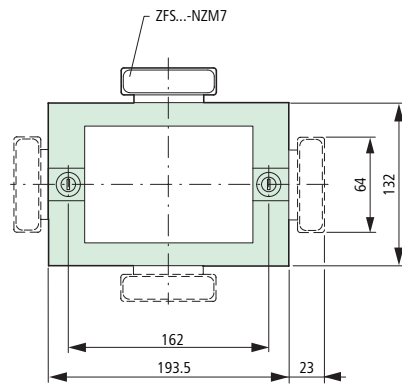
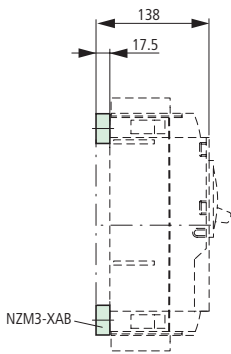
Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy

Podkładki dystansowe

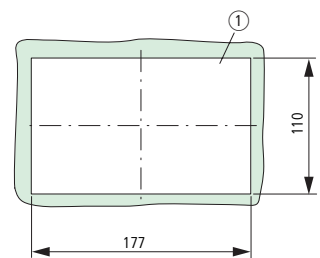
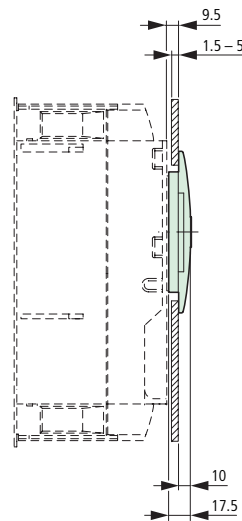
NZM3-XAB

Ramki maskujące

NZM3-XBR

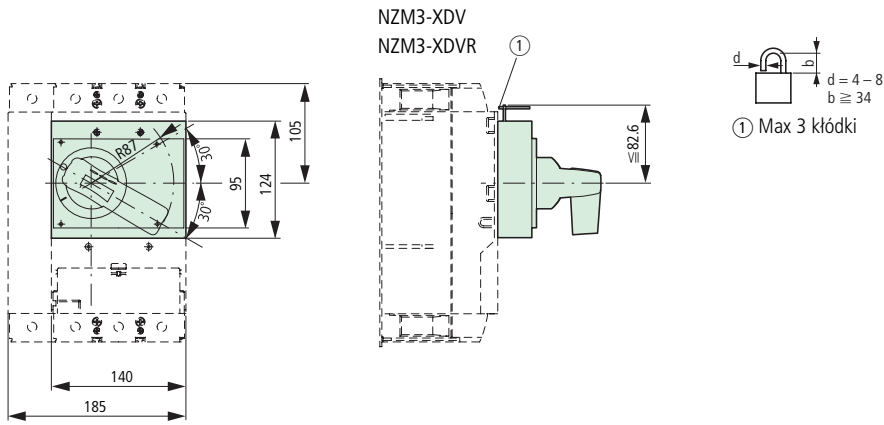


① Otwór instalacyjny



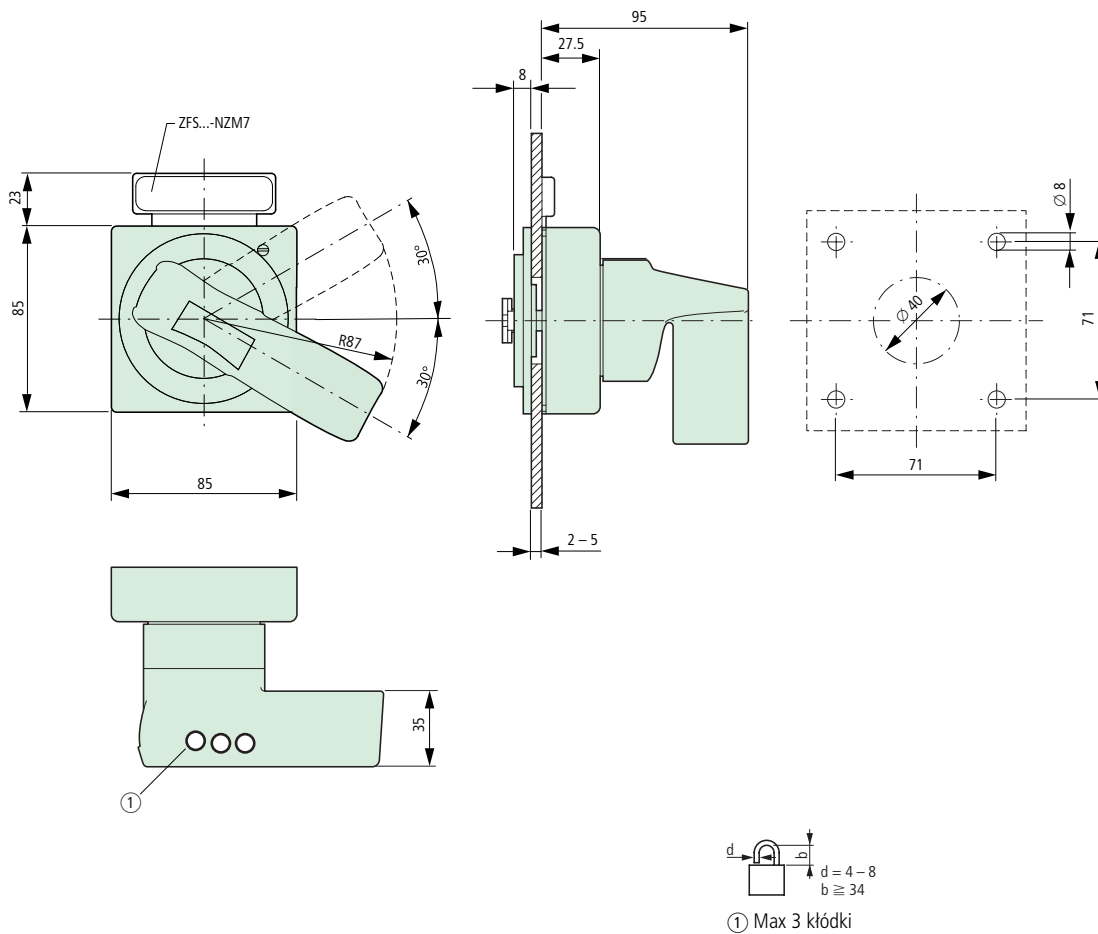
Napęd obrotowy

Pokręto na wyłączniki



Pokręto drzwiowe sprężające

NZM3-XTVD(V)(R)...



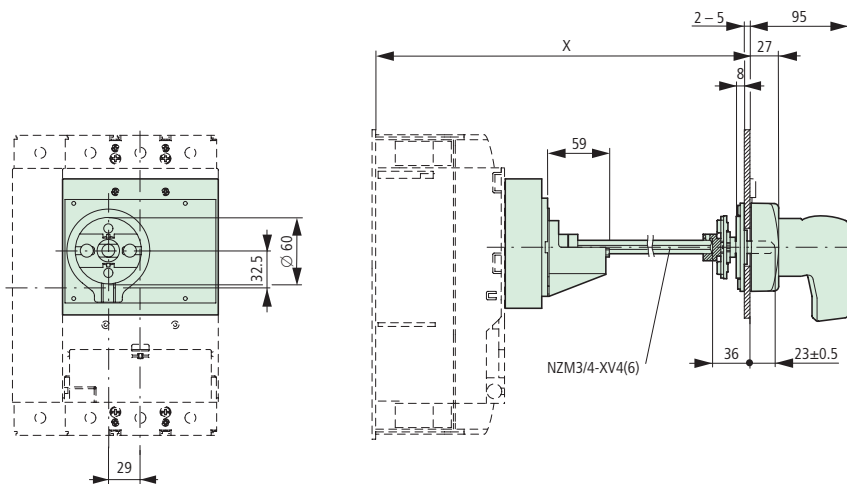
Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy



Pokrętło drzwiowe sprzęgające z przedłużaczem osi napędu

NZM3-XTVDV(R)(-NA)

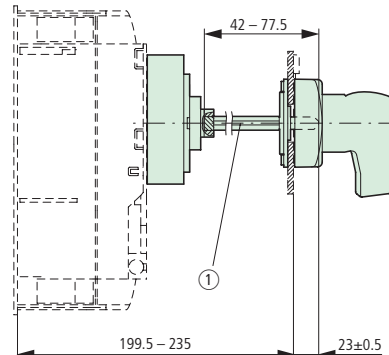
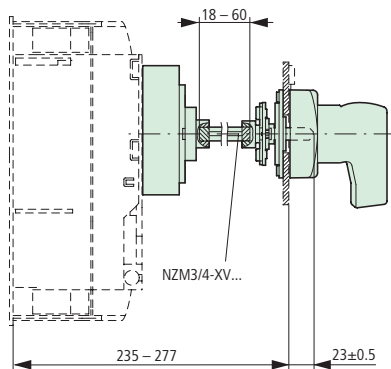
NZM3/4-XV4(6)



Typ	x
NZM3/4-XV4	270 – 400
NZM3/4-XV6	400 – 600

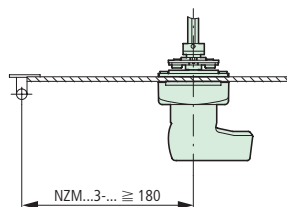
NZM3-XTVDV(R)-60(-NA)

NZM3-XTVDV(R)-0(-NA)



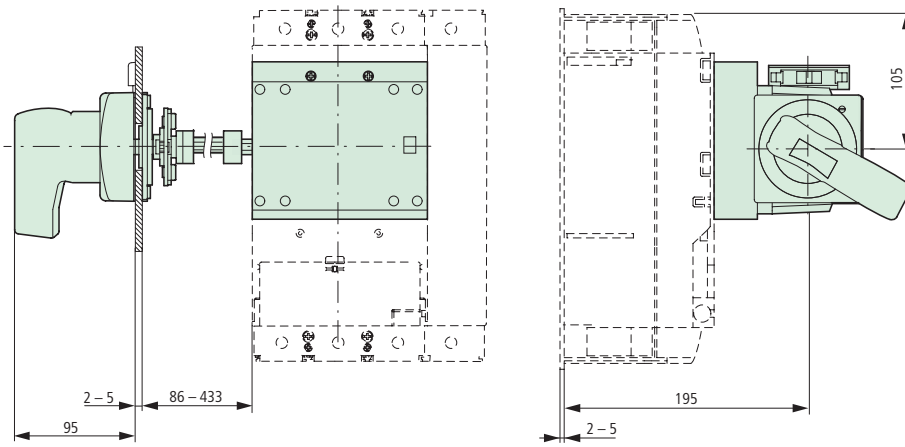
① Specjalny sztyft

Minimalna odległość pokrętła od osi obrotu drzwi

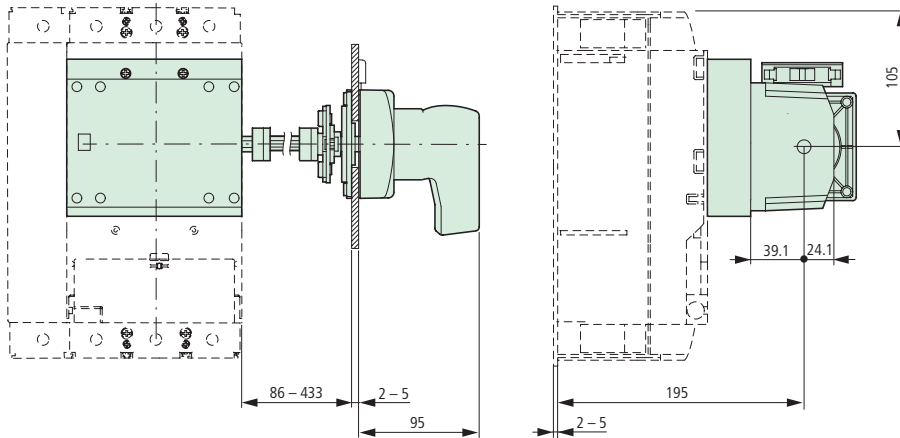


Zespół wyłącznika głównego do instalacji na ścianie bocznej

NZM3-XS(R)-L

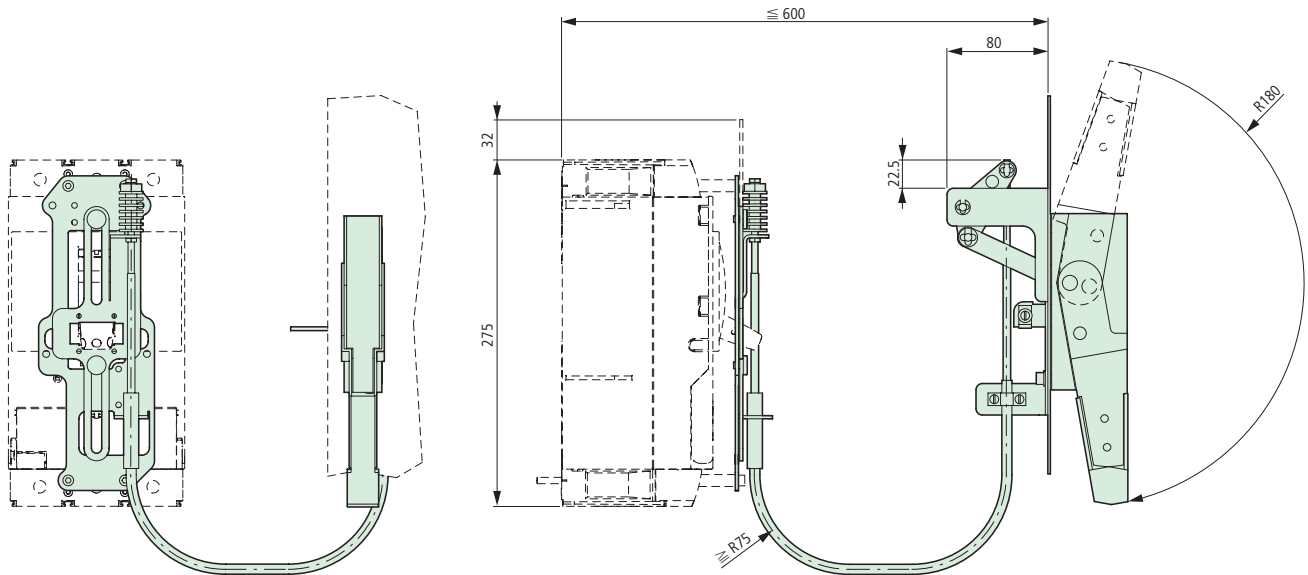


NZM3-XS(R)-R



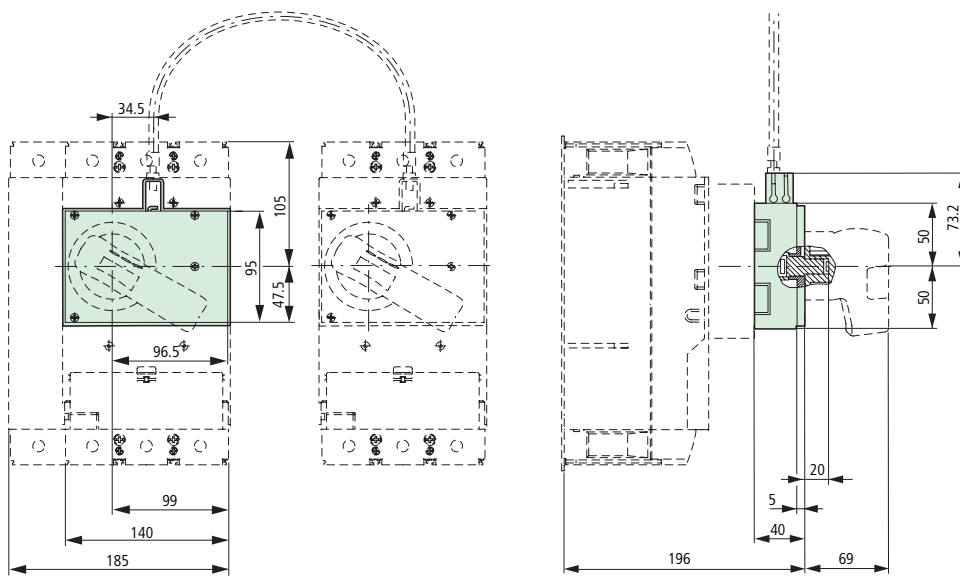
Napęd dźwigniowy

NZM3...

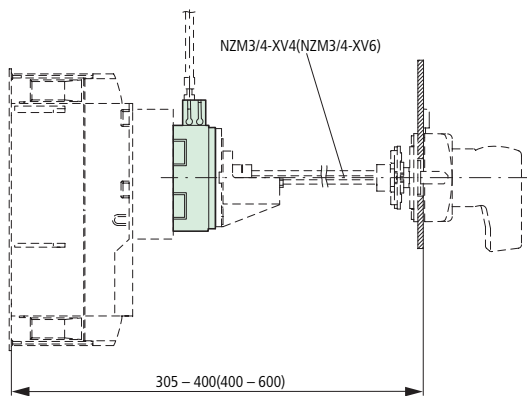


Blokada mechaniczna

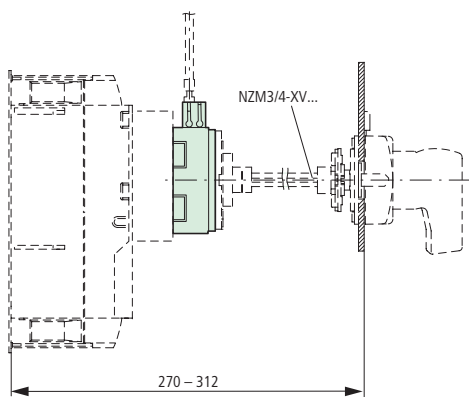
NZM3-XMV + NZM3-XDV(R)



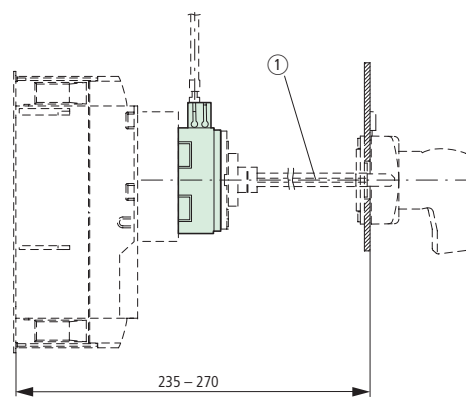
NZM3-XMV + NZM3-XTVD(V)(R)



NZM3-XMV + NZM3-XTVD(V)(R)-60



NZM3-XMV + NZM3-XTVD(V)(R)-0

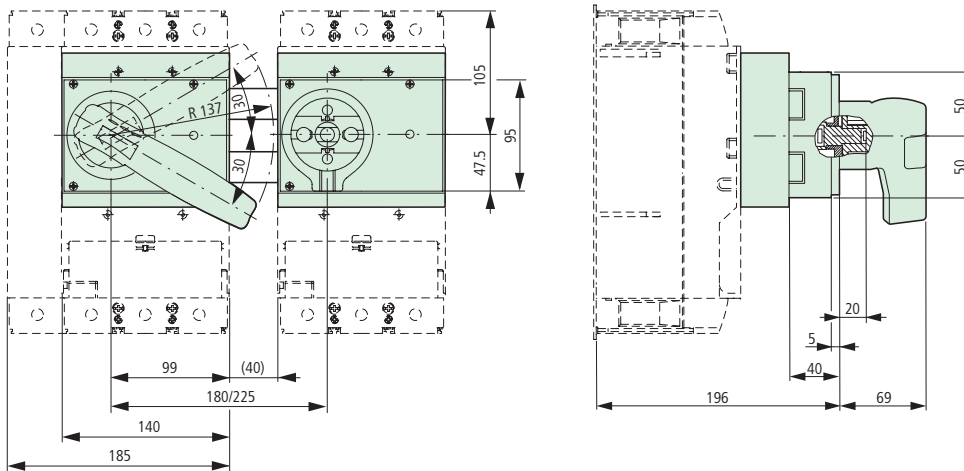


① Specjalny sztyft

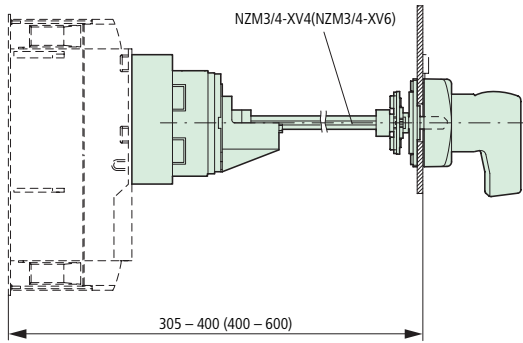


Napęd równoległy

PN3-XPA

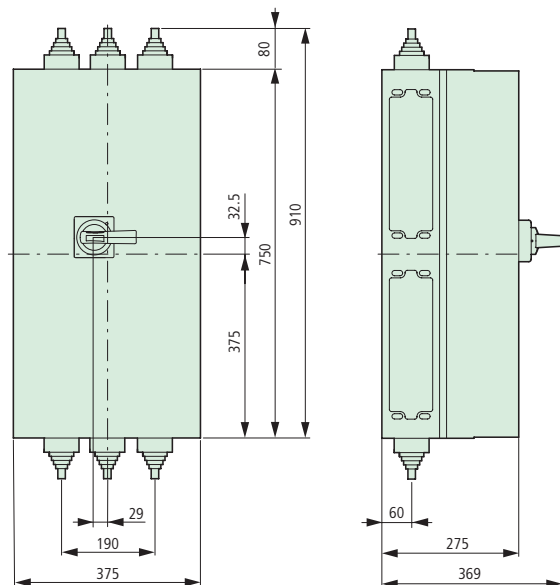


PN3-XPA



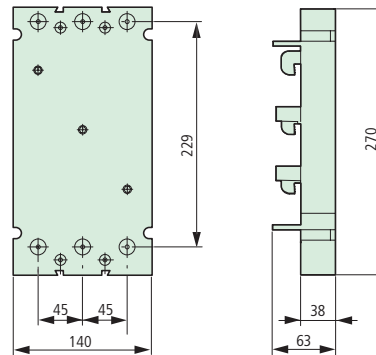
Obudowy izolacyjne z tworzywa

NZM3-XCI48-TD



Adaptory aparatowe

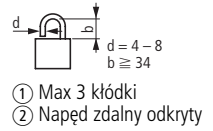
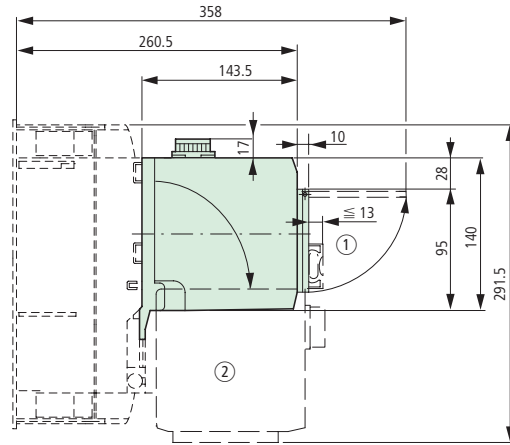
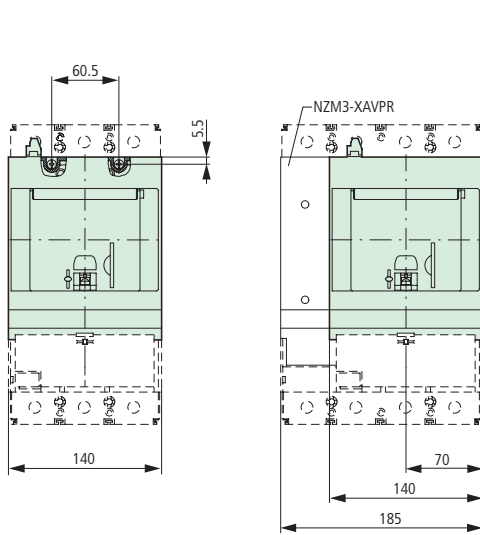
NZM3-XAD550



Napęd zdalne

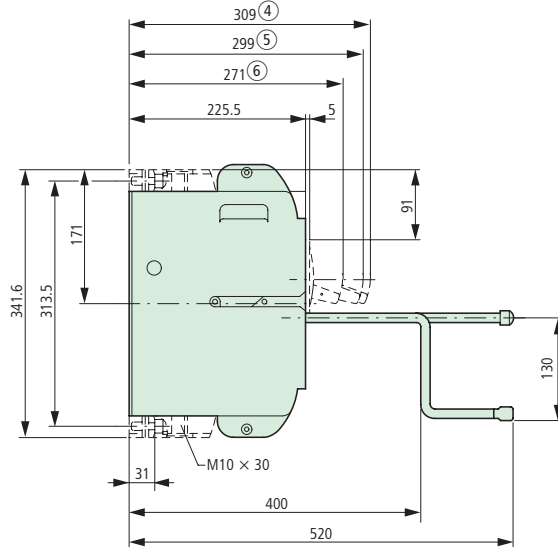
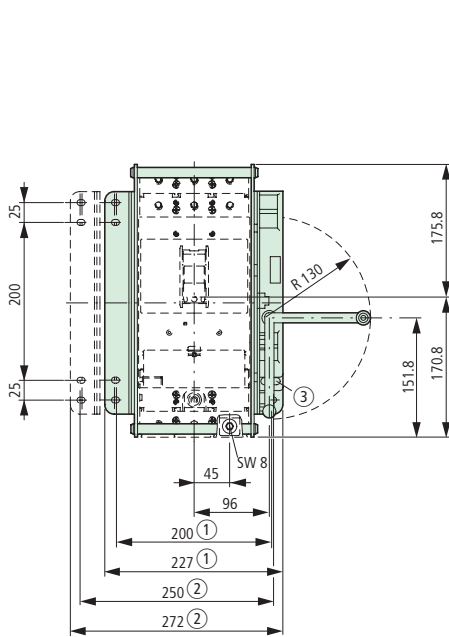
NZM3-XR...

Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy

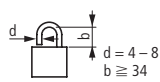


Wykonanie wysuwane z wtykami przewodów pomocniczych

+NZM3(-4)-XAV



- ① 3-bieg.
- ② 4-bieg.



- ③ Max 3 kłódki

- ④ Wysunięty
- ⑤ Test
- ⑥ Wsunięty

Wyłączniki mocy

Rozłączniki mocy

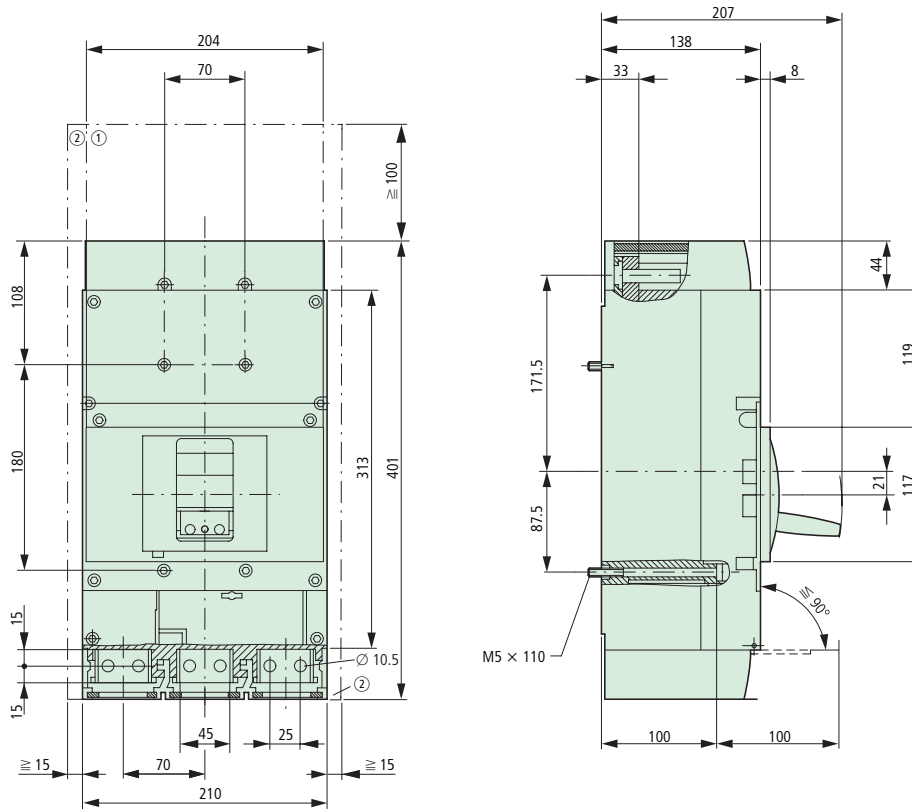
3-bieg.

NZMN4

NZMH4

N4

NS4



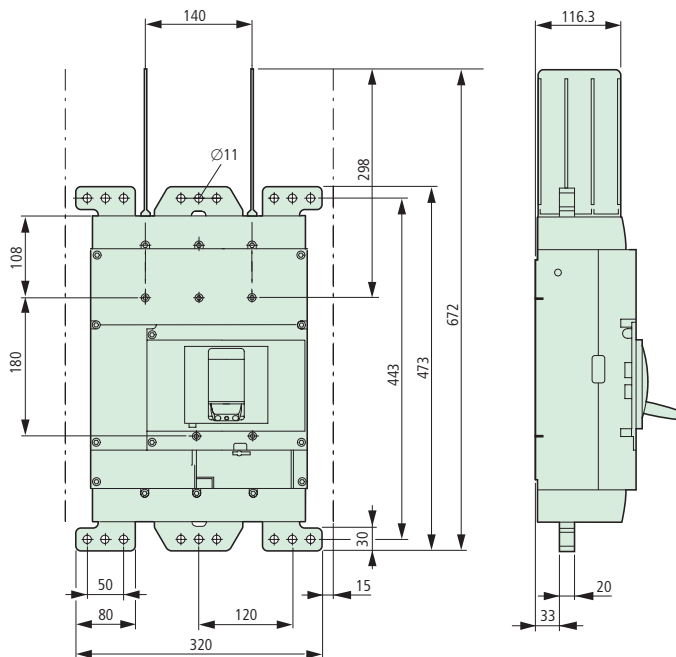
- ① Obszar wydmuchu, minimalny odstęp do innych części $\cong 100$ mm do 690 V; $\cong 200$ mm do 1000 V
- ② Minimalny odstęp do sąsiednich części $\cong 15$ mm

Wyłączniki mocy

3-bieg.

NZMN4-VE2000

NZMH4-VE2000



Wyłączniki mocy

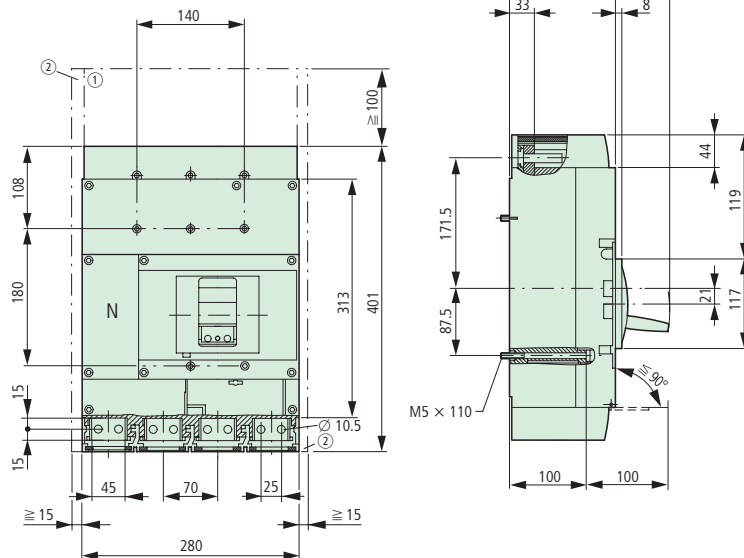
Rozłączniki mocy

4-bieg.

NZMN4-4

NZMH4-4

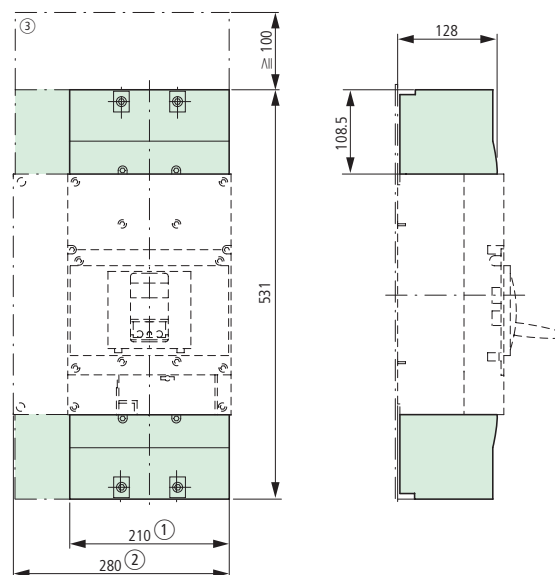
N4-4



- ① Obszar wydmuchu, minimalny odstęp do innych części $\cong 100$ mm
 ② Minimalny odstęp do sąsiednich części $\cong 15$ mm

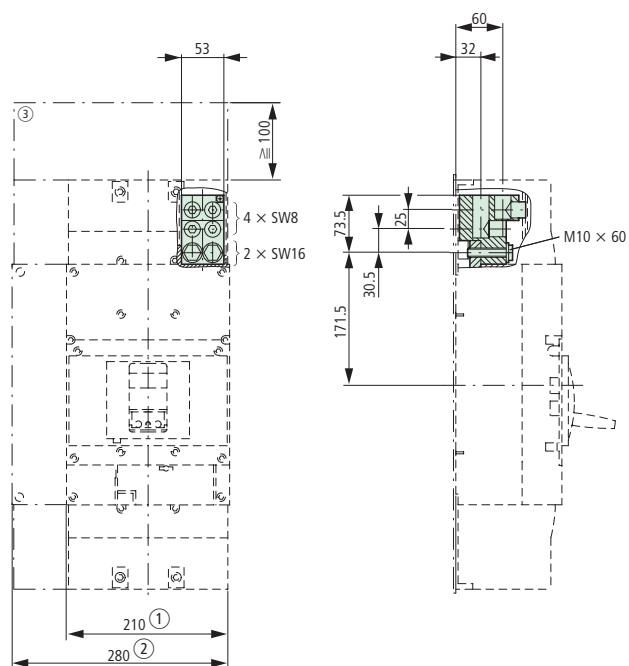
Osłony końcówek kablowych

NZM4(-4)-XKSA



Zaciski tunelowe

NZM4-4-XKA



- ① 3-bieg.
 ② 4-bieg.
 ③ Odstęp do przewodzących elementów $\cong 100$ mm do 690 V; $\cong 200$ mm do 1000V



Przyłącze śrubowe

Płyta modułowa Zaciski do przewodów taśmowych

1 otwór

NZM4(-4)-XKM1

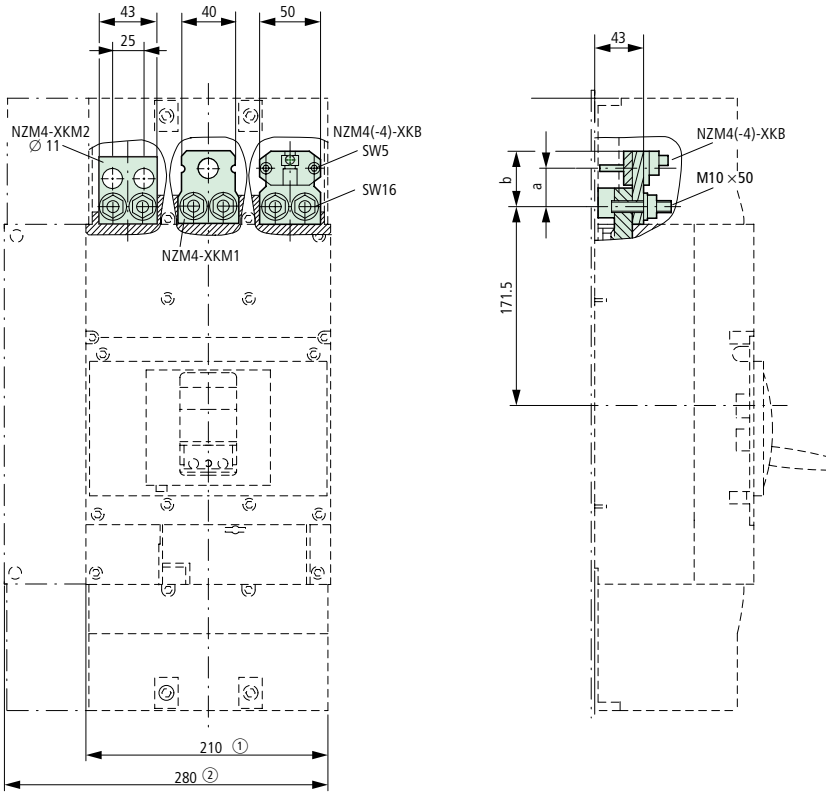
2 otwory

NZM4(-4)-XKM2

NZM4(-4)-XKB

Typ	a	b
NZM4(-4)-XKM1	36	47
NZM4(-4)-XKM2	32	40
NZM4(-4)-XKB	—	47

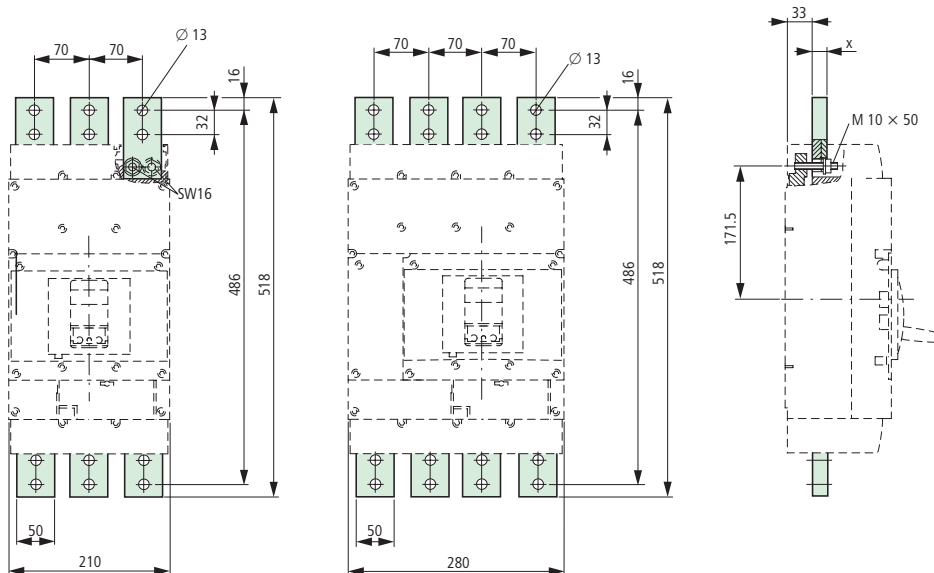
- ① 3-bieg.
- ② 4-bieg.
- ③ Odstęp do elementów przewodzących
 ≧ 100 mm do 690 V;
 ≧ 200 mm do 1000 V



Płyta modułowa

2 otwory, pionowe

NZM4(-4)-XKM2S...



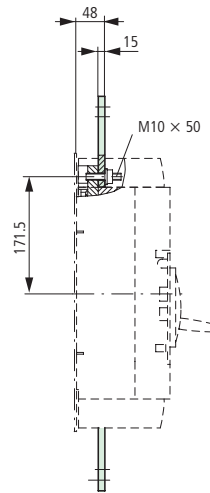
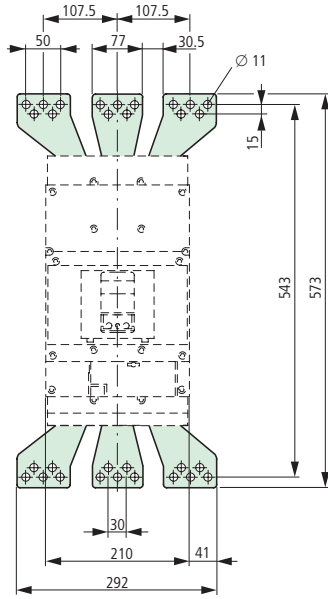
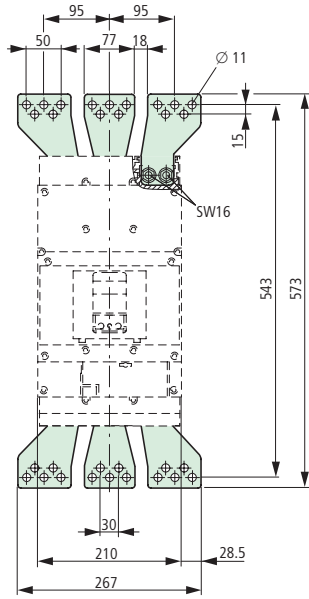
Typ	x
NZM4(-4)-XKM2S-1250	12
NZM4(-4)-XKM2S-1600	20



Poszerzenie podłączenia

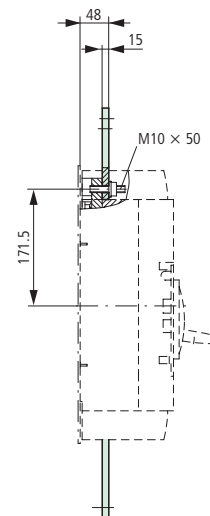
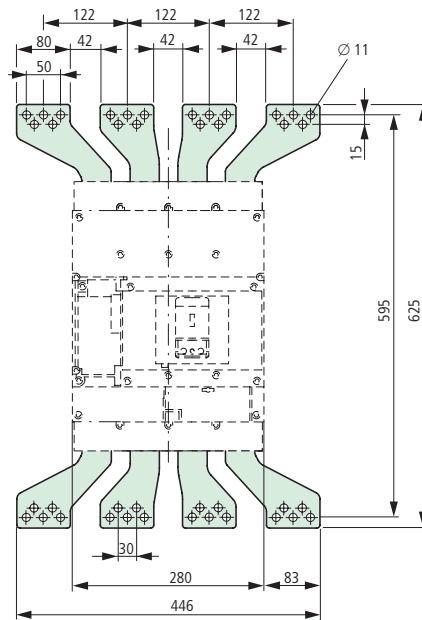
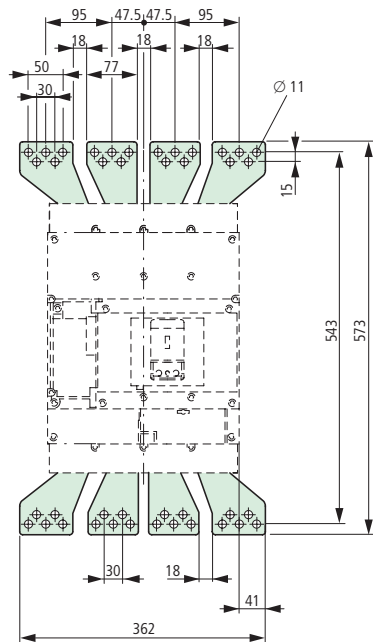
NZM4-XKV95

NZM4-XKV110



NZM4-4-XKV95

NZM4-4-XKV120



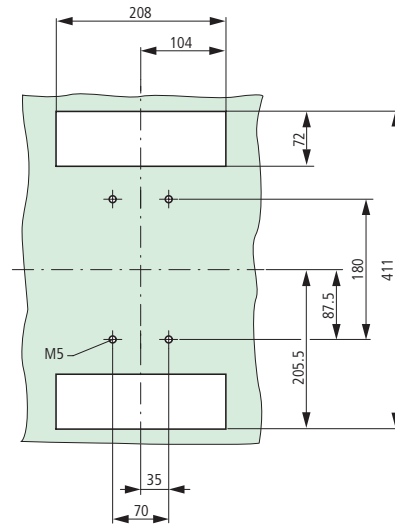
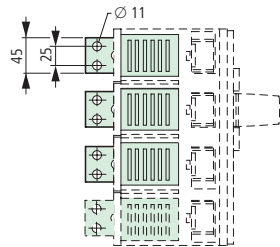
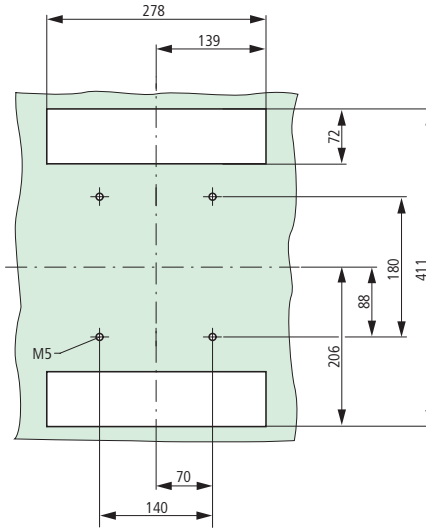
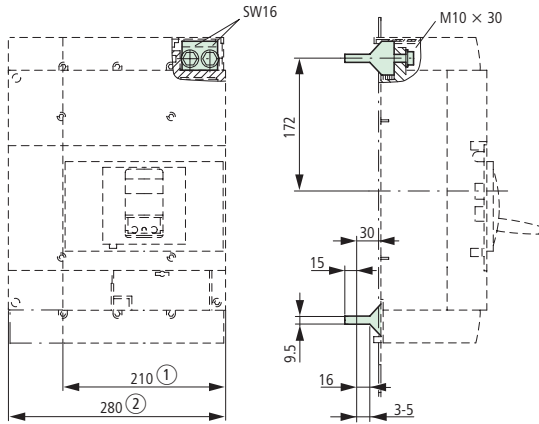
Sworznie przyłączeniowe tylne

NZM4(-4)-XKR

Instalacja na płycie montażowej

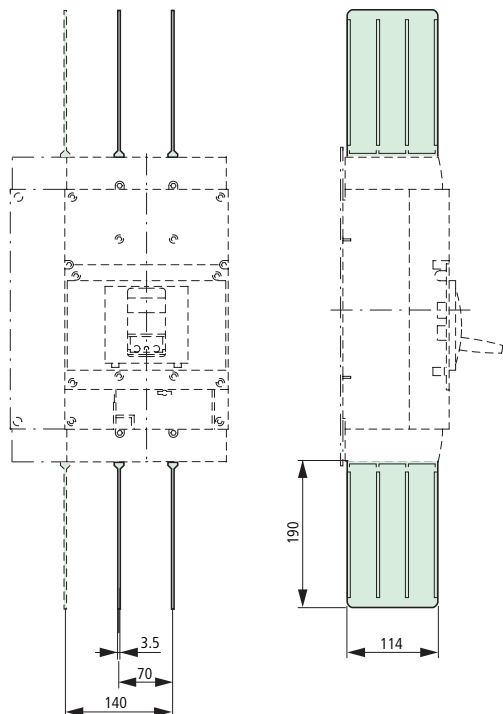
Sworznie przyłączeniowe tylne można montować również obrócone o 90°.

- ① 3-bieg.
- ② 4-bieg.



Płyty separacji międzyfazowej

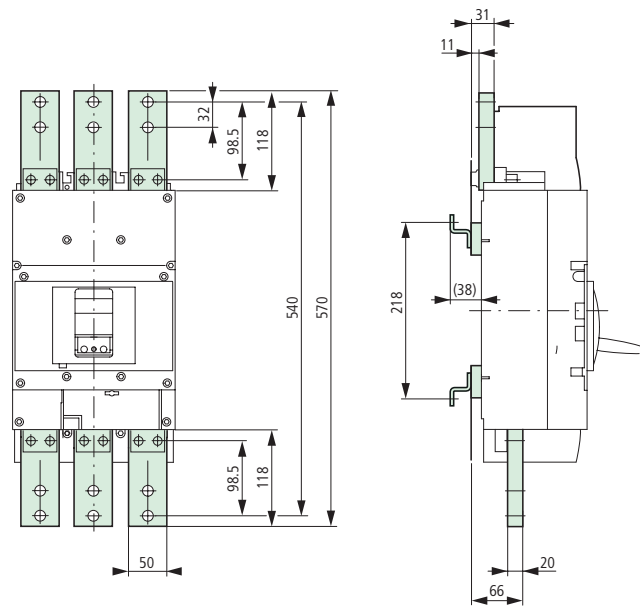
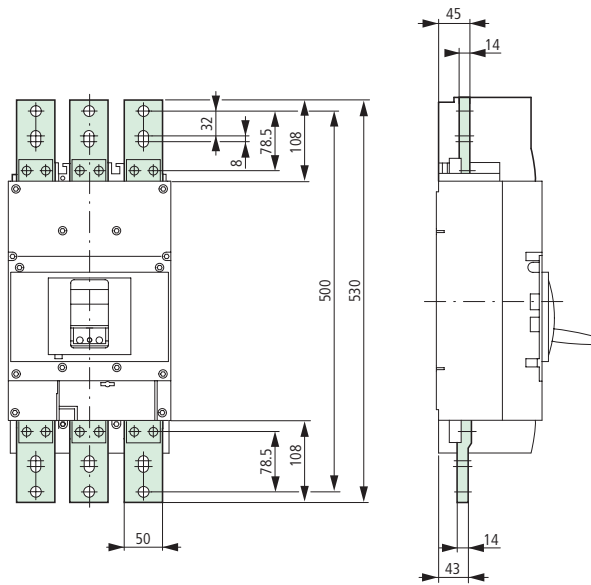
NZM4(-4)-XKP



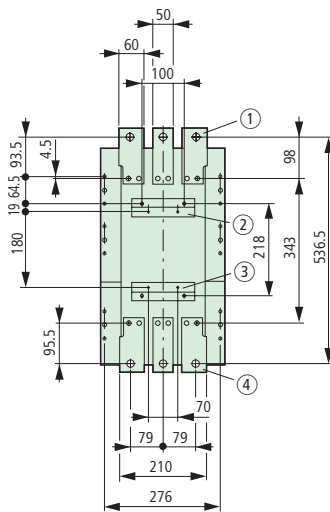
Zestaw adapterów

NZM4-XAS14-1250

NZM4-XAS14-1600



Rysunek wierzeń NZM12-1000 (1250) Przebudowa na NZM4

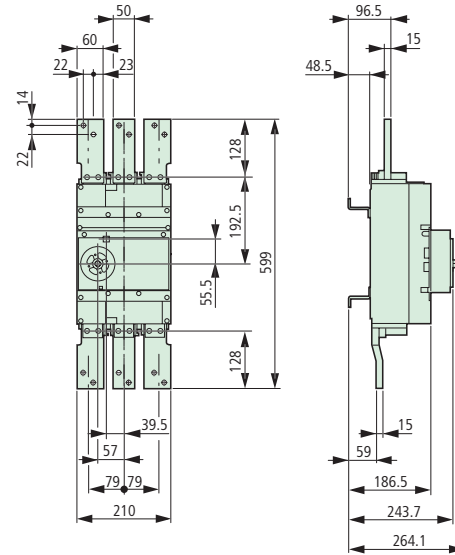
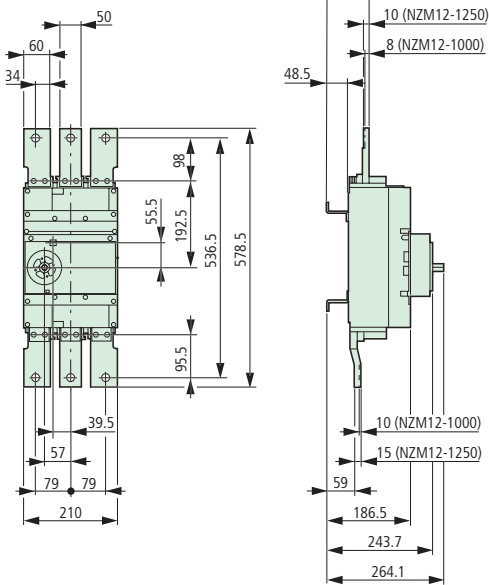
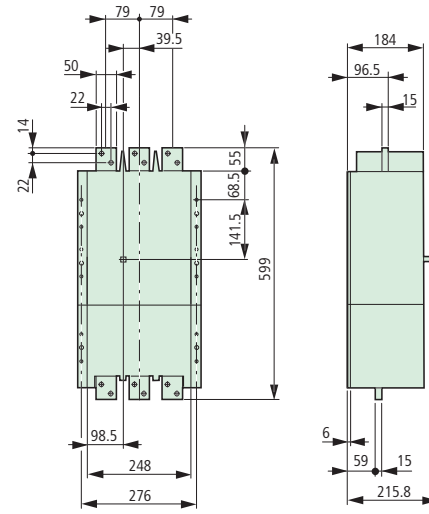
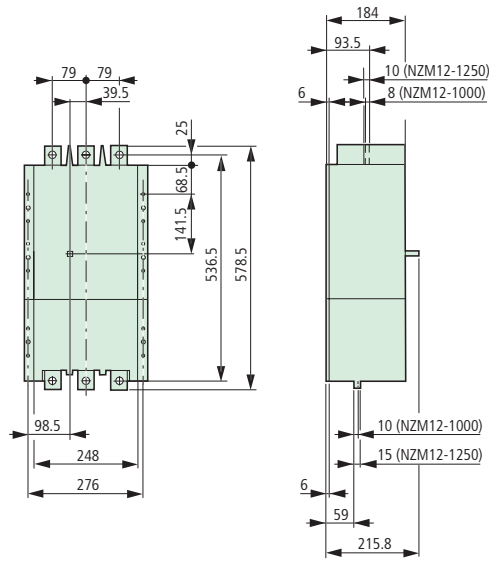


- ① Płyta modułowa NZM4-XAS12-1000(1250)
- ② Otwory do kątownika montażowego NZM4-XAS12(M5)
- ③ Kątownik montażowy NZM4-XAS12
- ④ Listwa montażowa NZM12



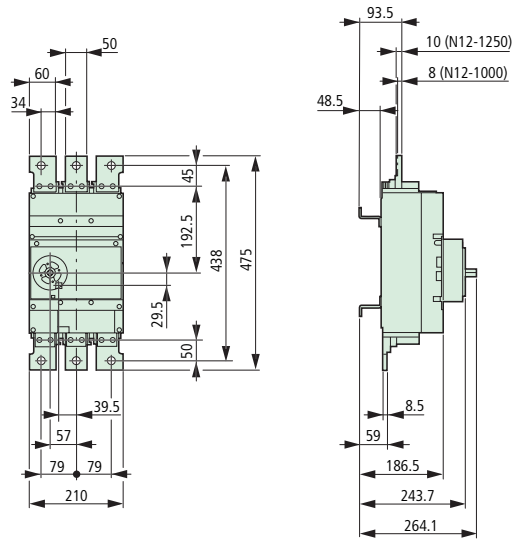
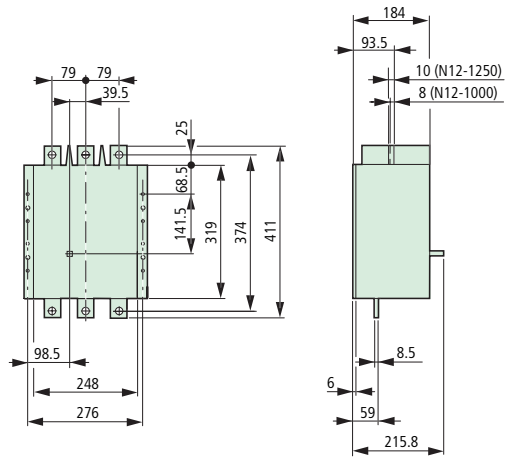
Zamiana NZM12-1000(1250) na NZM4 z płytą modułową,
Podłączenie na stałe na płycie montażowej
NZM4-XAS12-1000(1250)

Zamiana NZM12-1600 na NZM4 z płytą modułową,
Podłączenie na stałe na płycie montażowej
NZM4-XAS12-1600



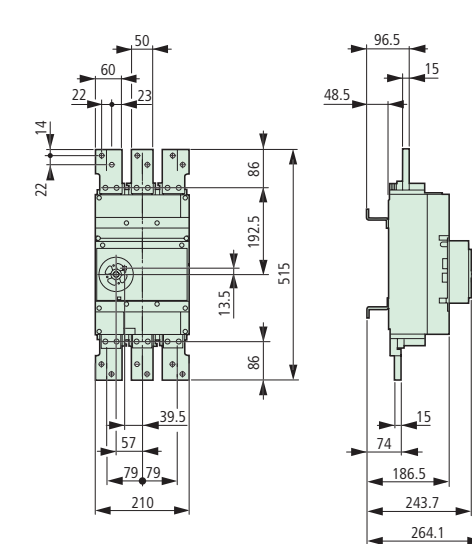
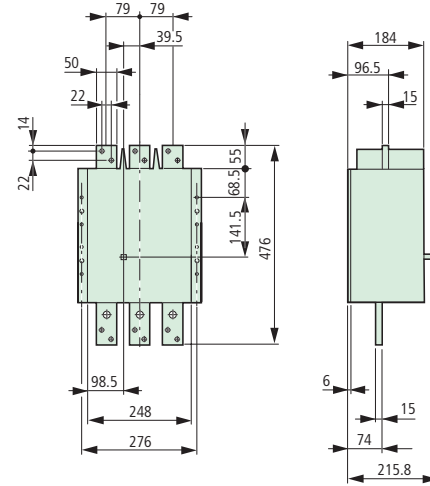
Zamiana N12-1000(1250) na N4 z płytą modułową,
Podłączenie na stałe na płycie montażowej

N4-XAS12-1000(1250)



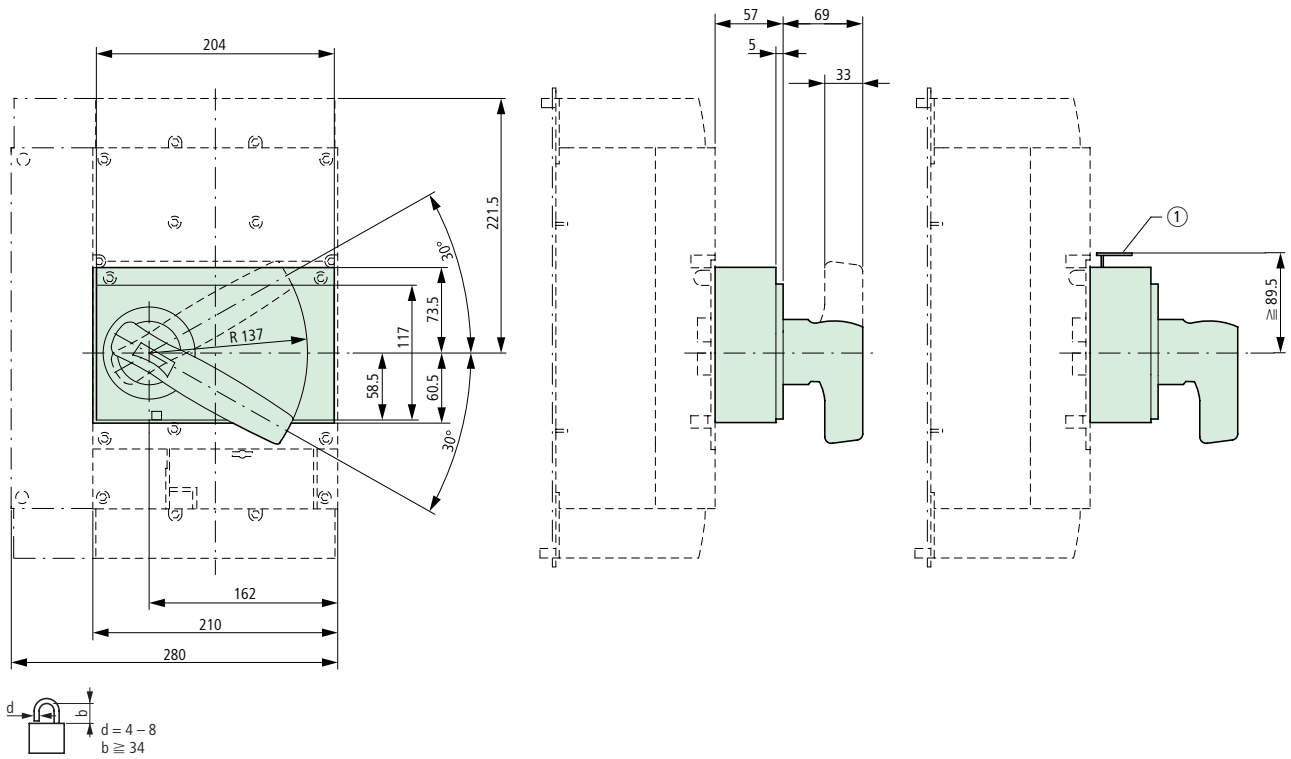
Zamiana N12-1600 na N4 z płytą modułową,
Podłączenie na stałe na płycie montażowej

N4-XAS12-1600



Pokręto na wyłączniki

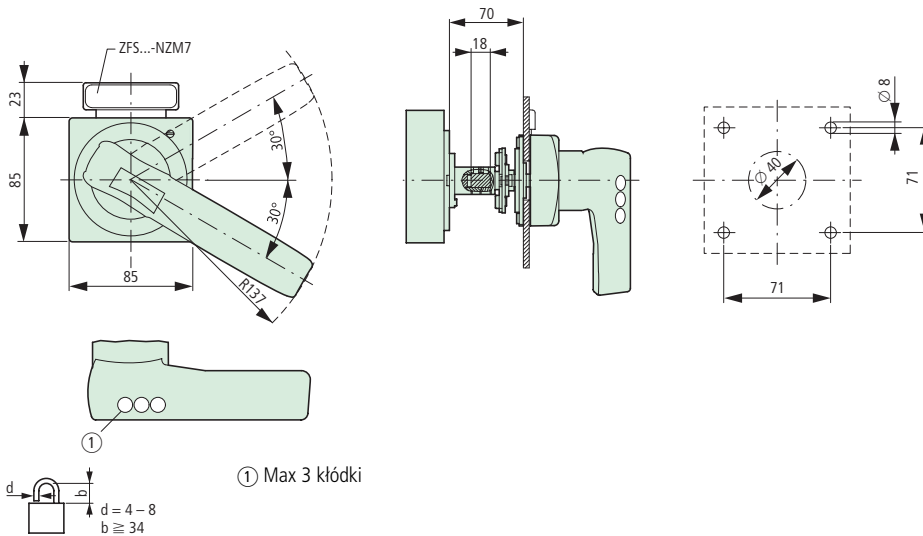
NZM4-XDV(R)



① Max 3 kłódki

Pokręto drzwiowe sprzęgające

NZM4-XTVD(V)(R)...

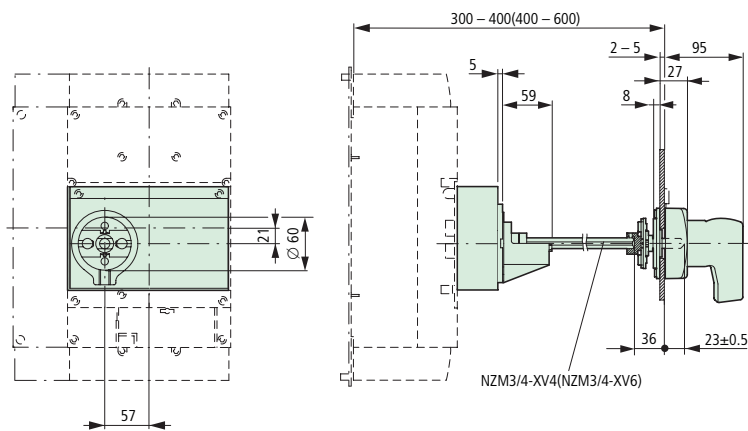


① Max 3 kłódki

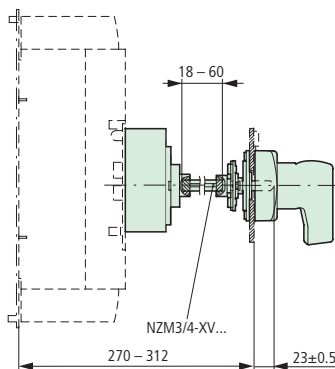


Pokrętło drzwiowe sprzęgające z przedłużaczem osi napędu

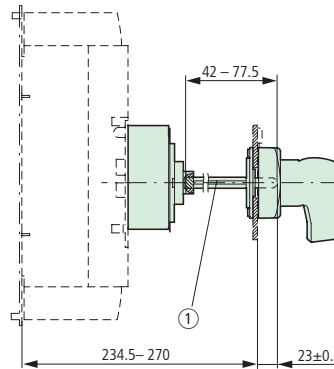
NZM4-XTVD(V)(R)(-NA)
 NZM3/4-XV4(6)



NZM4-XTVD(V)(R)(-60(-NA)

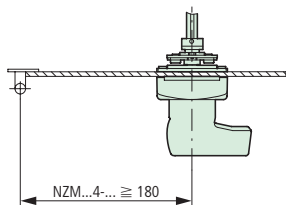


NZM4-XTVD(V)(R)(-0(-NA)



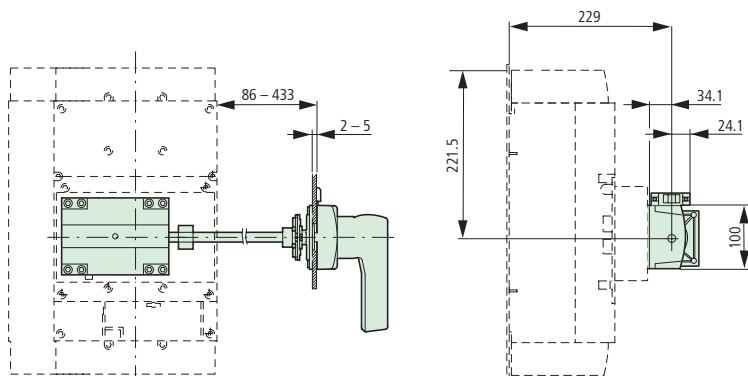
① Specjalny sztyft

Minimalna odległość pokrętła od osi obrotu drzwi



Zespół wyłącznika głównego do instalacji na ścianie bocznej

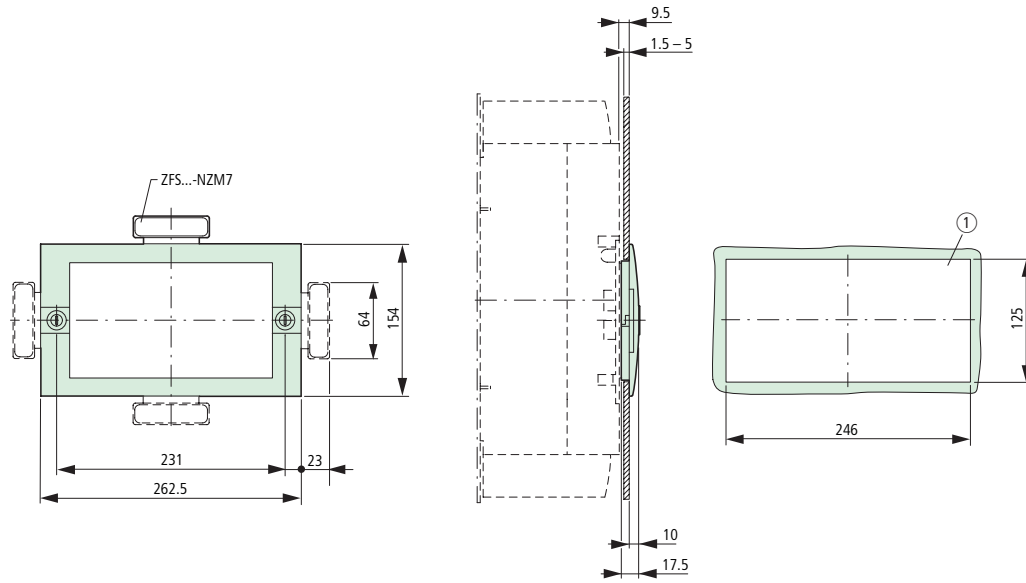
NZM4-XS(R)-L
 NZM4-XS(R)-R



Ramki maskujące

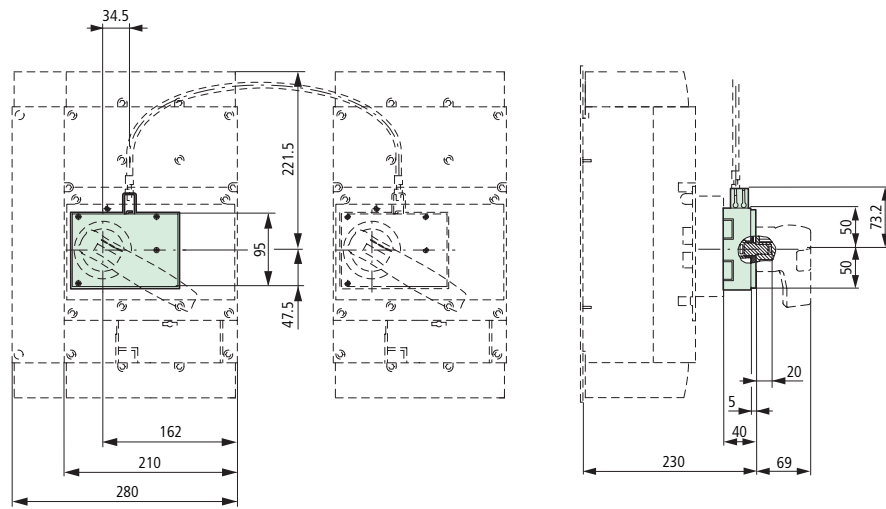
NZM4-XBR

① Otwór instalacyjny

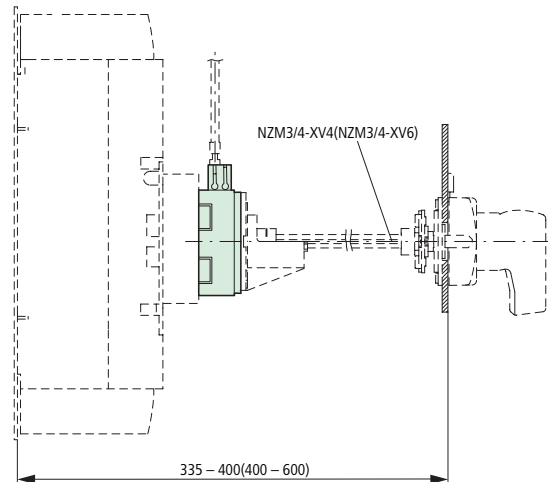


Blokada mechaniczna

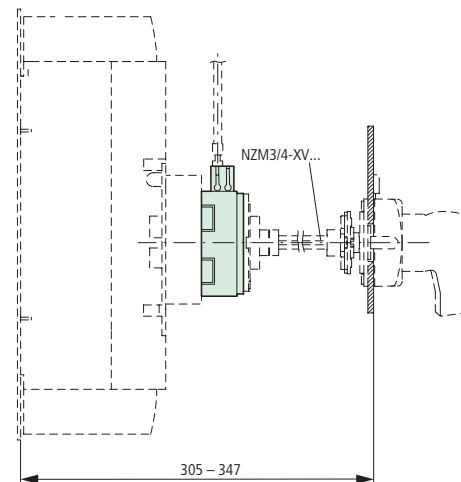
NZM4-XMV + NZM4-XDV(R)



NZM4-XMV + NZM4-XTVD(V)(R)

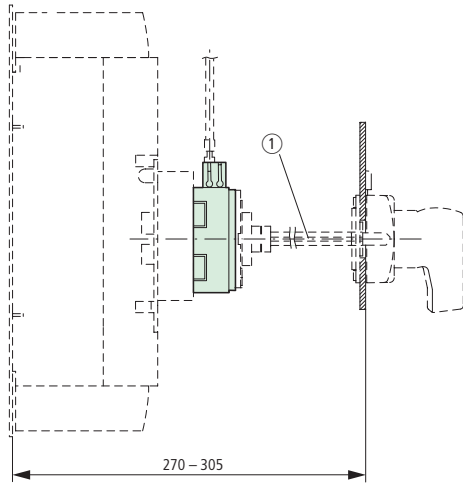


NZM4-XMV + NZM4-XTVD(V)(R)-60



Blokada mechaniczna

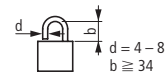
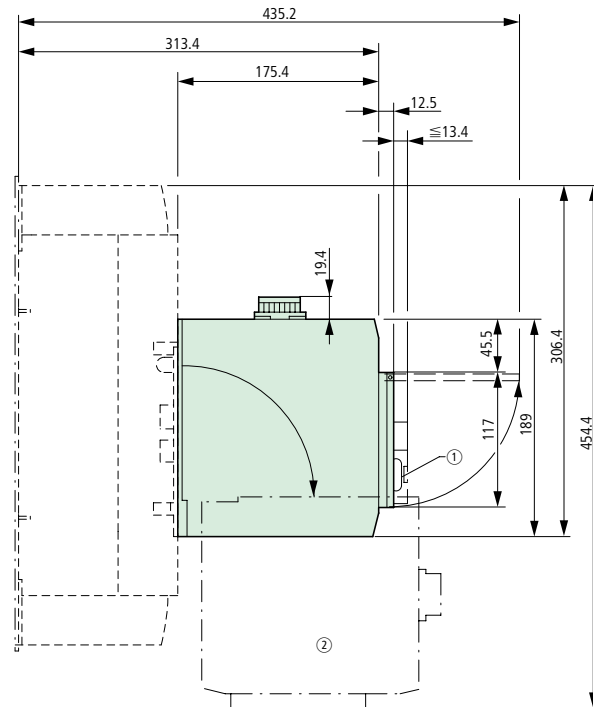
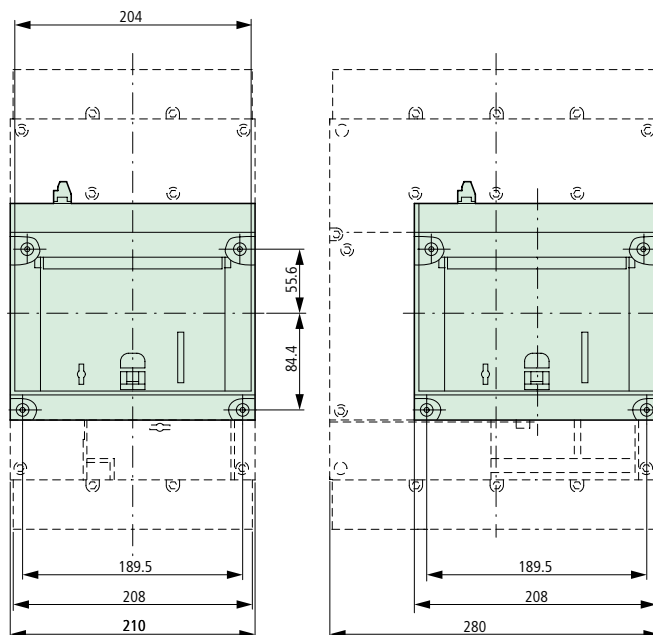
NZM4-XMV + NZM4-XTVD(V)(R)-0



① Specjalny sztyft

Napęd zdalny

NZM4-XR...



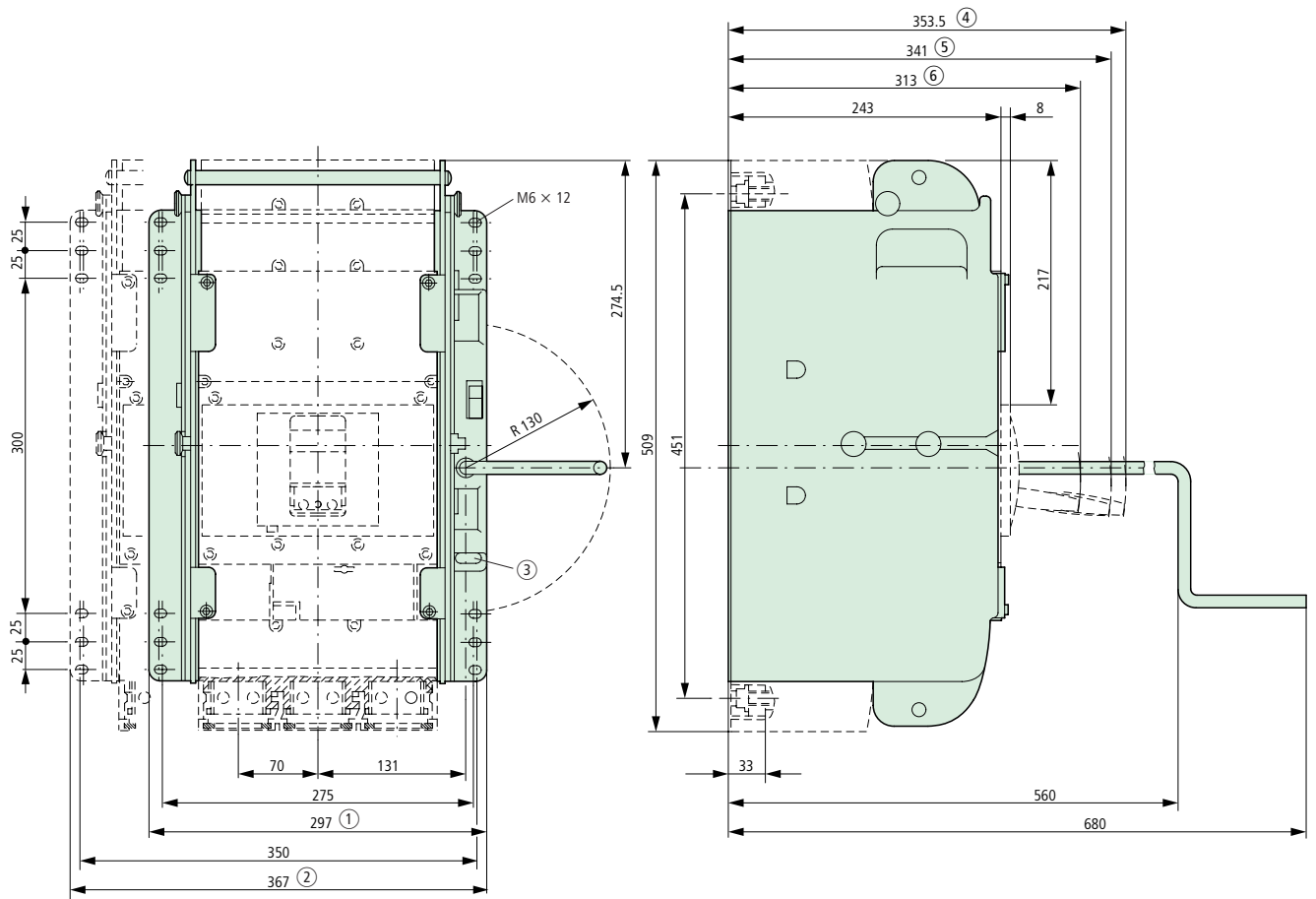
- ① Max 3 kłódki
② Napęd zdalny odkryty



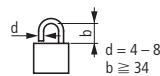
Wykonanie wysuwne

+NZM4-4-XAV

Wyłączniki mocy, rozłączniki mocy



- ① 3-bieg.
- ② 4-bieg.



③ Max 3 kłódki

- ④ Wysunięty
- ⑤ Test
- ⑥ Wsunięty

