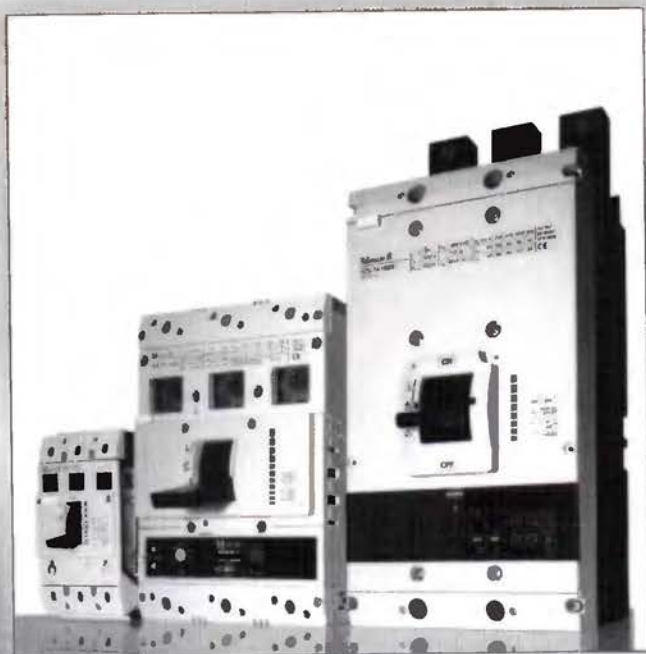


Katalog přístrojů

Výkonové jističe a vypínače



MOELLER



Think future. Switch to green.

Výkonové jističe NZM 7, 10, 14 do 1600 A

Výkonové vypínače P, NZM 7, 10, 14

Obsah

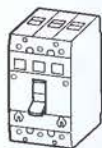
Spínání a ochrana	Výkonové jističe a vypínače NZM, P do 1600 A	
	Obsah	1/002
	Přehled typů	1/003
	Výkonové jističe a vypínače NZM 7, P 7	1/005
	Výkonové jističe NZM 7, 3pólové	1/009
	Výkonové jističe NZM 7, 4pólové	1/013
	Výkonové vypínače P 7, NZM 7, 3 a 4pólové	1/013
	Příslušenství a přídatná zařízení	1/017
	Výkonové jističe a vypínače NZM 10, P 10	1/037
	Výkonové jističe NZM 10, 3pólové	1/041
	Výkonové jističe NZM 10, 4pólové	1/043
	Výkonové vypínače P 10, NZM 10, 3 a 4pólové	1/045
	Výkonové jističe a vypínače NZM 10, 3pólové pro 1000 V 50 Hz	1/046
	Příslušenství a přídatná zařízení	1/047
	Výkonové jističe a vypínače NZM 14	1/067
	Výkonové jističe a vypínače NZM 14, 3 a 4 pólů	1/067
	Příslušenství a přídatná zařízení	1/073
	Selektivita	1/083
	Charakteristiky	1/088
	Technické údaje	1/095
	Rozměry	1/102
	Informace	
	Slovníček základních pojmů	2/001
	Abecední seznam	2/005
	Rejstřík typů	2/007

Výkonové jističe NZM, výkonové vypínače P, NZM NZM 7, 10, 14



Výkonové jističe NZM, výkonové vypínače P, NZM

Obsah

NZM 7
40 až 250 ANZM 10
250 až 630 ANZM 14
800 až 1600 AVýkonové jističe, výkonové vypínače
do 1600 A

	Strana		Strana		Strana
Přehled typů	1/003	Přehled typů	1/003	Přehled typů	1/003
Přehled	1/005	Přehled	1/005	Přehled	1/005
Přehled kombinací	1/007	Přehled kombinací	1/039	Přehled kombinací	1/069
Výkonové jističe NZM					
Pro ochranu obvodů, 3pólové	1/009	Pro ochranu obvodů, generátorů, s časovou selektivitou, 3 pólové	1/041	Pro ochranu obvodů, generátorů, s časovou selektivitou, 3 pólové	1/071
Pro ochranu motorů, 3pólové	1/011	Pro ochranu motorů, 3pólové	1/041		
Bez spouště na přetížení, 3pólové	1/011				
Pro ochranu obvodů, 4pólové	1/013	Pro ochranu obvodů, generát., s časovou selektivitou, 4 pólové	1/043	Pro ochranu obvodů, generát., s časovou selektivitou, 4 pólové	1/071
Pro ochranu generátorů, 4pólové	1/015				
Výkonové vypínače NZM, P		Výkonové vypínače NZM, P		Výkonové vypínače NZM,	
3pólové a 4pólové	1/016	3pólové a 4pólové	1/045	3pólové a 4pólové	1/071
Speciální provedení					
		Výkonové jističe a vypínače pro 1000 V 50 Hz	1/046		
Bloky spouští					
		3pólové	1/047		
		4pólové	1/049		
Příslušenství		Příslušenství		Příslušenství	
Pomocné kontakty, se signalizací vypnutí	1/017	Pomocné kontakty, se signalizací vypnutí	1/051	Pomocné kontakty, se signalizací vypnutí	1/073
Signalizační bloky	1/017	Signalizační bloky	1/051	Signalizační bloky	1/073
Vypínací spouště	1/019	Vypínací spouště	1/052	Vypínací spouště	1/074
Podpěťové spouště	1/021	Podpěťové spouště	1/053	Podpěťové spouště	1/074
Výkonový jistič s chráničovou spouští	1/025	Chráničová spoušť zemního spojení	1/055	Chráničová spoušť zemního spojení	1/075
Motorový pohon	1/025	Motorový pohon	1/056	Motorový pohon	1/075
Výsuvné provedení	1/027	Výsuvné provedení	1/057	Výsuvné provedení	1/075
Izolované skříňky	1/027	Izolované skříňky	1/059		
Prvky pro ruční ovládání	1/029	Prvky pro ruční ovládání	1/059	Prvky pro ruční ovládání	1/077
Doplňky	1/033	Doplňky	1/063	Doplňky	1/081
Svorky	1/035	Svorky	1/065	Svorky	1/081
Tabulky selektivity	1/088	Tabulky selektivity	1/088	Tabulky selektivity	1/088
Charakteristiky	1/088	Charakteristiky	1/090	Charakteristiky	1/093
Technické údaje	1/095	Technické údaje	1/095	Technické údaje	1/095
Rozměry	1/102	Rozměry	1/107	Rozměry	1/111

Výkonové jističe NZM

Přehled typů

Výkonový jistič

S vlastnostmi hlavního vypínače a odpínače
40-1600 A¹⁾

Trvalý jmenovitý proud I_n
Jmenovitá mezní vypínací schopnost I_{cu}

Normální vypínací schopnost
(N)

Střední vypínací schopnost
(S)

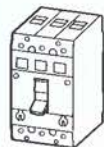
Vysoká vypínací schopnost
(H)

400/415 V 660/690 V

400/415 V 660/690 V

400/415 V 660/690 V

NZM 7



NZM 7-...

Ochrana obvodů a kabelů

$I_n = 40-250 \text{ A}$

I_{cu} / kA

35

6

65

8

100

10

→ Strana 1/009

NZM 7-...G

Ochrana generátorů

$I_n = 63-200 \text{ A}$

I_{cu} / kA

35

6

—

→ Strana 1/009

NZM 7-...M

Ochrana motorů 15-90 kW

$I_n = 40-200 \text{ A}$

I_{cu} / kA

35

6

65

8

100

10

→ Strana 1/011

NZM 10



NZM 10-.../ZM

Ochrana obvodů, kabelů
a generátorů

$I_n = 250-630 \text{ A}$

I_{cu} / kA

45

20

65

25

100

30

→ Strana 1/041

NZM 10-.../ZMV

Ochrana obvodů, kabelů
a generátorů s časovou
selektivitou

$I_n = 250-630 \text{ A}$

I_{cu} / kA

45

20

65

25

—

→ Strana 1/041

NZM 10-.../ZMM

Ochrana motorů
110-315 kW

$I_n = 250-630 \text{ A}$

I_{cu} / kA

45

20

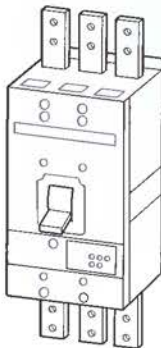
65

25

—

→ Strana 1/043

NZM 14



NZM 14-.../ZM(V)

Ochrana obvodů, kabelů
a generátorů (s časovou
selektivitou)

$I_n = 800-1250 \text{ A}$

I_{cu} / kA

—

85/65

25

—

—

$I_n = 1600 \text{ A}$

I_{cu} / kA

—

—

—

100/85

45

→ Strana 1/071

Poznámky

¹⁾ Jistič $\leq 40 \text{ A}$ → uvedeno v Katalogu Spouštěče motorů PKZ, strana 1/030

Výkonový vypínač P, NZM

Přehled typů

Výkonový vypínač

Bez spouště na přetížení a zkratové spouště
S vlastnostmi hlavního vypínače a odpínače
63-1600 A

Trvalý jmenovitý proud I_n

Jmenovitý krátkodobý výdržný proud I_{cw}

P...

NZM...

Dálkové vypínání je možné při
použití napěťové spouště

P7, NZM 7

P 7-..., NZM 7-...

 $I_n = 63-160 \text{ A}$ I_{cw} / kA

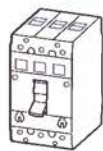
3

3

 $I_n = 200-250 \text{ A}$ I_{cw} / kA

3,5

3,5



→ Strana 1/016

P10, NZM 10

P 10-...

 $I_n = 400-630 \text{ A}$ I_{cw} / kA

10

-

NZM 10-.../B

 $I_n = 400-630 \text{ A}$ I_{cw} / kA

-

8



→ Strana 1/045

NZM 14

NZM 14-...

 $I_n = 800-1250 \text{ A}$ I_{cw} / kA

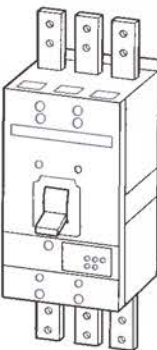
-

15

 $I_n = 1600 \text{ A}$ I_{cw} / kA

-

20

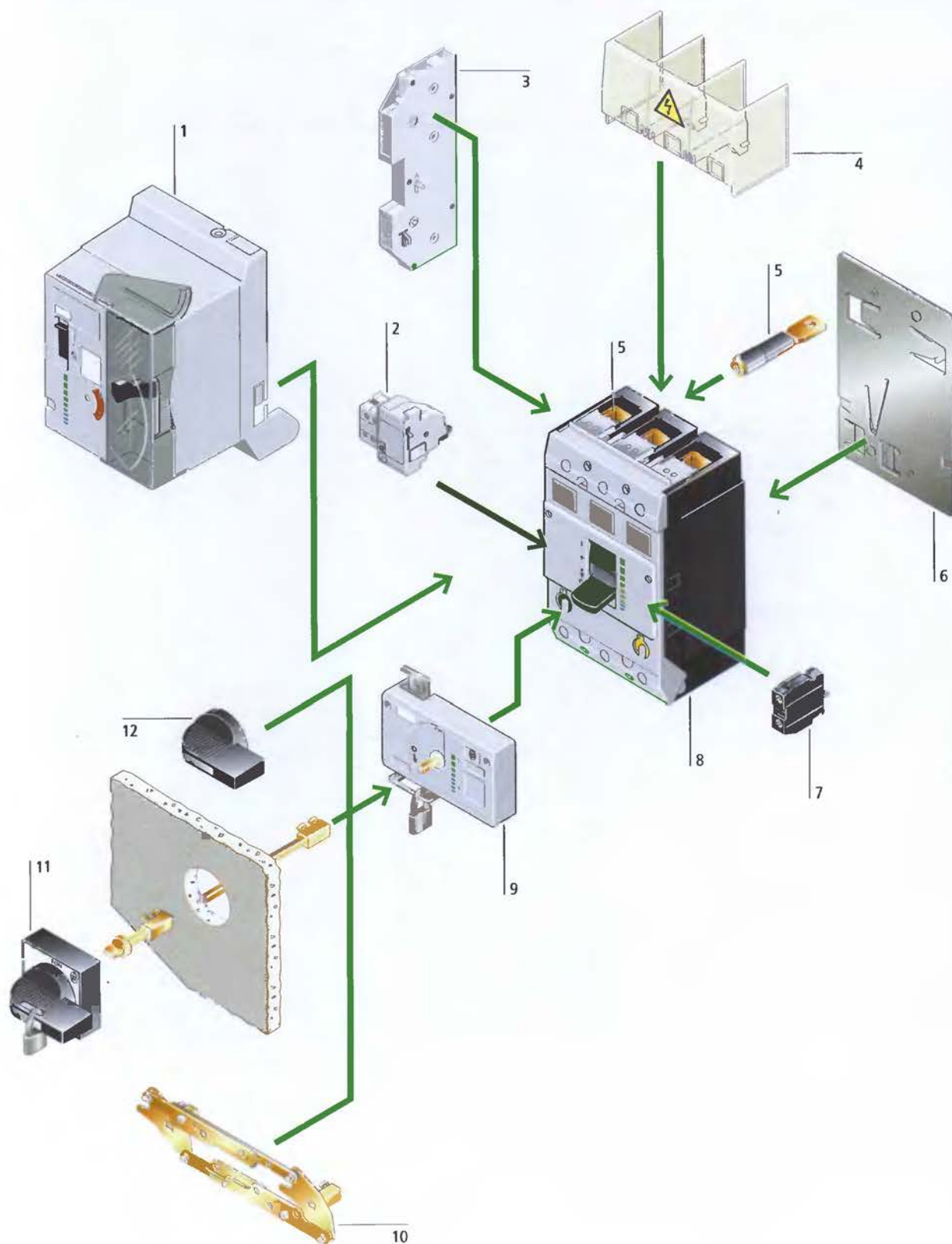


→ Strana 1/071

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 7, P7

Přehled

Výkonové jističe, výkonové vypínače
do 1600 A



Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 7, P7

Přehled

Základní přístroje

Výkonové jističe	8
Trvalý jmenovitý proud do 250 A	
Vypínací schopnost 35, 65, 100 kA	
Možnost nastavení spouští pro případ přetížení a zkratu	
Ochrana obvodů, kabelů, generátorů, transformátorů, motorů	
Provedení 3 a 4pólové	
→ Strana 1/009	

Výkonové vypínače	8
Trvalý jmenovitý proud do 250 A	
Hlavní vypínač	
Hlavní vypínač s funkcí nouzového vypnutí	
Výkonový vypínač NZM 7 s možností dálkového vypínání se spouští na podpětí resp. s vypínací spouští	
Provedení 3 a 4pólové	
→ Strana 1/016	

Příslušenství

Pomocné kontakty NHI	7
Signalizace aktuálního stavu ZAP / VYP	
Signalizace vypnutí RHI	7
Signalizace aktuálního stavu vypnuto	
Pomocné kontakty VHI s předstihem	2
Pro blokovací a přednostní obvody	
K zapínání podpěťové spouště s předstihem	
→ Strana 1/017	

Signalizační blok NAGM	3
Diferenciální hlášení příčiny vybavení spouští	
Signalizace vypnutí následkem zkratu	
Ruční reset po vypnutí vlivem zkratu	
→ Strana 1/017	

Napěťové spouště	2
Vypínací spoušť	
Podpěťová spoušť	
• nezpóžděná	
• zpóžděná	
→ Strana 1/019	

Motorový pohon	1
Dálkové ZAP / VYP	
Dálkový reset	
Použití jako synchronizační spínač	
Možnost ručního sepnutí na místě	
Uzamykatelný v poloze VYP	
→ Strana 1/025	

Ruční otočný pohon	9
Přeměna překlápěcího pohybu páky na otáčecí pohyb rukojeti	
Možnost uzamknutí v poloze VYP	
→ Strana 1/029	

Ovládací rukojeť	12
Při použití ručního otočného pohonu	
→ Strana 1/029	

Uzamykatelná ovládací rukojeť s dveřní spojkou pro zadní montáž	11
Pro ovládání zvenčí	
Možnost uzamčení, krytí IP 55, fixace rukojeti při otevření dveří / víka	
→ Strana 1/029	

Paralelní ovládání	10
Pro současné ovládání 2 vedle sebe umístěných spínačů	
→ Strana 1/033	

Doplňky

Způsob připojení / montáž	5
Třmenové svorky pro kabel nebo izolované Cu lamelové přípojnice (CU-BAND)	
Šroubové připojení přípojníc nebo kabelových ok	
Zadní připojení	
Kryté svorky	
→ Strana 1/035	

Kryt kabelového oka	4
→ Strana 1/035	

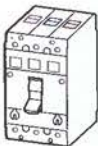
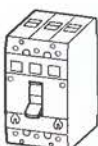
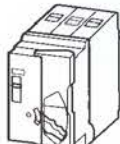
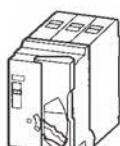
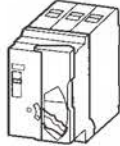
Montážní základna	6
Pro montáž na přístrojovou lištu	
→ Strana 1/033	

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 7, P7

Přehled kombinací

Pomocné kontakty

Napěťové spouště

Typ	Pomocné kontakty		Napěťové spouště							
	 EK... (NHI)	 EK... (RHI)	 NAGM- NZM 7	 VHI- NZM 7	 A- NZM 7	 AVHI- NZM 7	 U- NZM 7	 UHI- NZM 7	 UV- NZM 7	 UVHI- NZM 7
Jistič										
 NZM 7...N(S)(H)	●	●	●	● nebo	● nebo	● nebo	● nebo	● nebo	● nebo	●
Vypínač										
 NZM 7...	●	●	—	● nebo	● nebo	● nebo	● nebo	● nebo	● nebo	●
 P 7...	●	—	—	●	—	—	—	—	—	—
Jistič s motorovým pohonem										
 NZM 7...N(S)(H) +R-NZM7	●	●	●	—	●	nebo	●	nebo	●	—
Vypínač s motorovým pohonem										
 NZM 7... +R-NZM7	●	●	—	—	●	nebo	●	nebo	●	—
 P 7... +R-NZM7	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Poznámka			● Volitelné ○ Součást dodávky							

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 7, P7

Přehled kombinací

Motorový pohon	Ruční otočný pohon Rukojeť Uzamykatelná rukojeť				Způsoby připojení			
					Třmenové svorky	Připojení šrouby		
						přední	zadní	
								
R-NZM 7	DA(OV)-NZM 7	HU(Z)-NZM 7	(R)H-NZM 7	HOV-NZM 7	K 120-NZM 7	K 150-NZM 7	NZM 7... M8	RG-NZM 7
● nebo	●	● nebo	● nebo	●	○ nebo ○	●	●	
● nebo	●	● nebo	● nebo	●	○ nebo ○	●	●	
○	—	—	—	—	○ nebo ○	●	●	
○	—	—	—	—	○ nebo ○	●	●	

Výkonové jističe NZM 7, 3pólové Ochrana obvodů a generátorů

Normální vypínací schopnost
35 kA při 400 V 50/60 Hz

Typ

Obj. č..

Cena

viz ceník

Balení ks

Jmenovité hodnoty

Trvalý jmenovitý proud

I_n
A

Rozsah nastavení

Spoušť na přetížení

I_r
A



Zkratová spoušť
nezpožděná

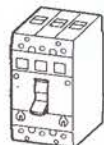
$I_{\Delta m}$
A



Výkonové jističe pro ochranu obvodů, 3pólové

s možností nastavení spouště na přetížení,
možnost nastavení nezpožděných zkratových spouští

s přípojovacími třmenovými
svorkami



40	25 – 40	$9,5 \times I_n$
63	40 – 63	$6 - 12 \times I_n$
80	63 – 80	
100	80 – 100	
125	80 – 125	
160	125 – 160	
200	160 – 200	
250	200 – 250	$6 - 10 \times I_n$

NZM 7-40N
048714

NZM 7-63N
048715

NZM 7-80N
048716

NZM 7-100N
048717

NZM 7-125N
048718

NZM 7-160N
048719

NZM 7-200N
048720

NZM 7-250N
048721

1 kus

se šroubovým připojením M 8
a krytem kabelového oka

40	25 – 40	$9,5 \times I_n$
63	40 – 63	$6 - 12 \times I_n$
80	63 – 80	
100	80 – 100	
125	80 – 125	
160	125 – 160	
200	160 – 200	
250	200 – 250	$6 - 10 \times I_n$

NZM 7-40N-M8
065805

NZM 7-63N-M8
065806

NZM 7-80N-M8
065807

NZM 7-100N-M8
065808

NZM 7-125N-M8
065809

NZM 7-160N-M8
065810

NZM 7-200N-M8
065811

NZM 7-250N-M8
065812

1 kus

Výkonové jističe pro ochranu generátorů, 3pólové

s možností nastavení spouště na přetížení,
možnost nastavení nezpožděných zkratových spouští

s přípojovacími třmenovými
svorkami

63	63 – 40	$2 - 6 \times I_n$
80	80 – 63	
100	100 – 80	
125	125 – 80	
160	160 – 125	
200	200 – 160	

NZM 7-63N-G
048723

NZM 7-80N-G
048724

NZM 7-100N-G
048915

NZM 7-125N-G
048916

NZM 7-160N-G
048917

NZM 7-200N-G
048961

1 kus

se šroubovým připojením M 8
a krytem kabelového oka

63	40 – 63	$2 - 6 \times I_n$
80	63 – 80	
100	80 – 100	
125	80 – 125	
160	125 – 160	
200	160 – 200	

NZM 7-63N-G-M8
065814

NZM 7-80N-G-M8
065815

NZM 7-100N-G-M8
065816

NZM 7-125N-G-M8
065817

NZM 7-160N-G-M8
065818

NZM 7-200N-G-M8
065819

1 kus

Výkonové jističe NZM 7, 3pólové

Ochrana motorů

 Výkonové jističe, výkonové vypínače
do 1600 A

Normální vypínací schopnost

35 kA při 400 V 50/60 Hz

Parametry motoru

AC-3

Jmenovitý proud

Rozsahy nastavení

Typ

Cena

Obj. č.

viz ceník

Balení ks

380 V

400 V

415 V

P

kW

pracovní trvalý

 I_e

A

 I_u

A

Spoušť na
přetížení I_r

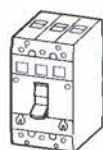
A

Zkratková
spoušť
zpožděná I_{rm}

A


Výkonové jističe pro ochranu motorů, 3pólové

 citlivé na výpadek fáze,¹⁾
možnost nastavení spouště na přetížení,
nastavitelné nezpožděné zkratové spouště

 s přípojevacími třmenovými
svorkami


15	29,3	40	25 – 40	9 – 14 × I_u
18,5	36	40	25 – 40	
22	41	63	40 – 63	6 – 14 × I_u
30	55	63	40 – 63	
37	68	80	63 – 80	
45	81	100	80 – 100	
55	99	125	80 – 125	
75	139	160	125 – 160	
90	161	200	160 – 200	6 – 12 × I_u

NZM7-40N-M
049032

NZM7-40N-M
049032

NZM7-63N-M
049033

NZM7-63N-M
049033

NZM7-80N-M
049034

NZM7-100N-M
049035

NZM7-125N-M
049036

NZM7-160N-M
049037

NZM7-200S-M
049038

 se šroubovým připojením M 8
a krytem kabelového oka

15	29,3	40	25 – 40	9 – 14 × I_u
18,5	36	40	25 – 40	
22	41	63	40 – 63	6 – 14 × I_u
30	55	63	40 – 63	
37	68	80	63 – 80	
45	81	100	80 – 100	
55	99	125	80 – 125	
75	134	160	125 – 160	
90	161	200	160 – 200	6 – 12 × I_u

NZM7-40N-M-M8
065820

NZM7-40N-M-M8
065820

NZM7-63N-M-M8
065821

NZM7-63N-M-M8
065821

NZM7-80N-M-M8
065822

NZM7-100N-M-M8
065823

NZM7-125N-M-M8
065824

NZM7-160N-M-M8
065825

NZM7-200N-M-M8
065826

Jističe bez ochrany proti přetížení

 s přípojevacími třmenovými
svorkami

40	–	9 – 14 × I_u
63	–	6 – 14 × I_u
80	–	
100	–	
125	–	
160	–	
200	–	
250	–	6 – 12 × I_u

NZM7-40N-OB1
205589

NZM7-63N-OB1
205590

NZM7-80N-OB1
205591

NZM7-100N-OB1
205592

NZM7-125N-OB1
205593

NZM7-160N-OB1
205594

NZM7-200N-OB1
205595

NZM7-250N-OB1
205596

Poznámky

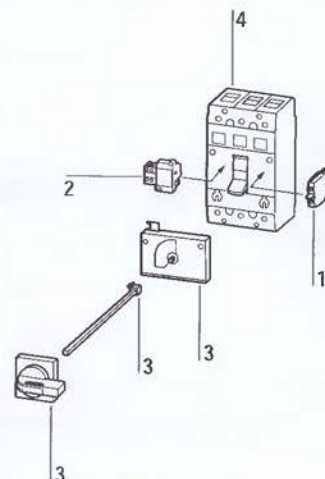
¹⁾ NZM 7-40 S(H)-M, NZM 7-63 S(H)-M bez citlivosti na výpadek fáze

Výkonové jističe NZM 7, 3pólové

Ochrana motorů

Střední vypínací schopnost 65 kA při 400 V 50/60 Hz		Vysoká vypínací schopnost 100 kA při 400 V 50/60 Hz		Balení ks
Typ	Cena viz ceník	Typ	Cena viz ceník	
Obj. č.		Obj. č.		
NZM7-40S-M 049041		NZM7-40H-M 049050		1 kus
NZM7-40S-M 049041		NZM7-40H-M 049050		
NZM7-63S-M 049042		NZM7-63H-M 049051		
NZM7-63S-M 049042		NZM7-63H-M 049051		
NZM7-80S-M 049043		NZM7-80H-M 049052		
NZM7-100S-M 049044		NZM7-100H-M 049053		
NZM7-125S-M 049045		NZM7-125H-M 049054		
NZM7-160S-M 049046		NZM7-160H-M 049055		1 kus
NZM7-200S-M 049047		NZM7-200H-M 049056		
NZM7-40S-M-M8 065842		NZM7-40H-M-M8 065864		
NZM7-40S-M-M8 065842		NZM7-40H-M-M8 065864		
NZM7-63S-M-M8 065843		NZM7-63H-M-M8 065865		
NZM7-63S-M-M8 065843		NZM7-63H-M-M8 065865		
NZM7-80S-M-M8 065844		NZM7-80H-M-M8 065866		
NZM7-100S-M-M8 065845		NZM7-100H-M-M8 065867		
NZM7-125S-M-M8 065846		NZM7-125H-M-M8 065868		
NZM7-160S-M-M8 065847		NZM7-160H-M-M8 065869		
NZM7-200S-M-M8 065848		NZM7-200H-M-M8 065870		1 kus
NZM7-40S-OBI 205597		NZM7-40H-OBI 205605		
NZM7-63S-OBI 205598		NZM7-63H-OBI 205606		
NZM7-80S-OBI 205599		NZM7-80H-OBI 205607		
NZM7-100S-OBI 205600		NZM7-100H-OBI 205608		
NZM7-125S-OBI 205601		NZM7-125H-OBI 205609		
NZM7-160S-OBI 205602		NZM7-160H-OBI 205610		
NZM7-200S-OBI 205603		NZM7-200H-OBI 205612		
NZM7-250S-OBI 205604		NZM7-250H-OBI 205613		

Poznámky



Příslušenství

	Strana
1 Pomocné kontakty	1/017
2 Napěťové spouště	1/019
3 Prvky pro ruční ovládání	1/029
4 Způsob připojení	1/035

Výběr výkonových jističů bez ochrany proti přetížení v kombinaci s elektronickým ochranným motorovým relé ZWA:

Nastavení vybavení ochranného relé ZWA se provede s přihlédnutím na jmenovitý pracovní proud motoru a třídu rozběhu motoru (CLASS 5-30). Aby volba delšího vybavovacího času nevedla k tepelnému přetížení spínače, má se v tomto případě zvolit výkonový jistič s vyšším jmenovitým pracovním proudem I_n . Jmenovitý pracovní proud jističe se vypočítá dle vztahu:

Nastavení třídy rozběhu motoru ZWA Jmenovitý pracovní proud I_n výkonového jističe NZM = jmenovitý proud motoru x koeficient

CLASS 5	1,0
CLASS 10	1,0
CLASS 15	1,22
CLASS 20	1,41
CLASS 25	1,58
CLASS 30	1,73

Výkonové jističe NZM 7, 4pólové

Ochrana obvodů

Normální vypínací schopnost
35 kA při 400 V 50/60 Hz

Jmenovité hodnoty

Trvalý jmenovitý proud	Rozsahy nastavení	
	Spoušť na přetížení	Zkratová spoušť nezpžděná
I_n A	I_r A 	I_{rm} A 

Typ

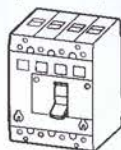
Obj. č.

Cena

viz ceník

Balení ks

Výkonové jističe pro ochranu obvodů, 4pólové



s přípojevacími třmenovými svorkami

se spouští na přetížení v nulovém vodiči
(100 % I_n)

40	25 – 40	$9,5 \times I_n$
63	40 – 63	$6 - 12 \times I_n$
80	63 – 80	
100	80 – 100	
125	80 – 125	
160	125 – 160	
200	160 – 200	$6 - 10 \times I_n$
250	200 – 250	

NZM 74-40N
200341NZM 74-63N
200342NZM 74-80N
200343NZM 74-100N
200344NZM 74-125N
200346NZM 74-160N
200348NZM 74-200N
200350NZM 74-250N
200352

1 kus

se spouští na přetížení v nulovém vodiči
(60 % I_n)

160	125 – 160	$6 - 12 \times I_n$
200	160 – 200	$6 - 12 \times I_n$
250	200 – 250	$6 - 10 \times I_n$

NZM 74-160/100N
200349NZM 74-200/120N
200351NZM 74-250/160N
200355

1 kus

se šroubovým připojením M 8 a krytem kabelového oka

se spouští na přetížení v nulovém vodiči
(100 % I_n)

40	25 – 40	$9,5 \times I_n$
63	40 – 63	$6 - 12 \times I_n$
80	63 – 80	
100	80 – 100	
125	80 – 125	
160	125 – 160	
200	160 – 200	$6 - 10 \times I_n$
250	200 – 250	

NZM 74-40N-M8
200427NZM 74-63N-M8
200428NZM 74N-80-M8
207058NZM 74-100N-M8
200430NZM 74-125N-M8
200431NZM 74-160N-M8
200432NZM 74-200N-M8
200434NZM 74-250N-M8
200436

1 kus

se spouští na přetížení v nulovém vodiči
(60 % I_n)

160	125 – 160	$6 - 12 \times I_n$
200	160 – 200	$6 - 12 \times I_n$
250	200 – 250	$6 - 10 \times I_n$

NZM 74-160/100N-M8
200433NZM 74-200/120N-M8
200435NZM 74-250/160N-M8
200437

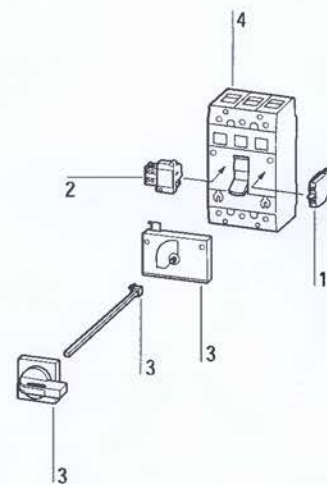
1 kus

Výkonové jističe NZM 7, 4pólové

Ochrana obvodů

Střední vypínací schopnost 65 kA při 400 V 50/60 Hz		Vysoká vypínací schopnost 100 kA při 400 V 50/60 Hz		Balení ks
Typ Obj. č.	Cena viz ceník	Typ Obj. č.	Cena viz ceník	
NZM 74-40S 200300		NZM 74-40H 200326		1 kus
NZM 74-63S 200312		NZM 74-63H 200327		
NZM 74-80S 200313		NZM 74-80H 200328		
NZM 74-100S 200314		NZM 74-100H 200329		
NZM 74-125S 200315		NZM 74-125H 200331		
NZM 74-160S 200316		NZM 74-160H 200332		
NZM 74-200S 200319		NZM 74-200H 200334		
NZM 74-250S 200291		NZM 74-250H 200337		
NZM 74-160/100S 200317		NZM 74-160/100H 200333		1 kus
NZM 74-200/120S 200322		NZM 74-200/120H 200336		
NZM 74-250/160S 200323		NZM 74-250/160H 200338		
NZM 74-40S-M8 200445		NZM 74-40H-M8 200456		1 kus
NZM 74-63S-M8 200446		NZM 74-63H-M8 200457		
NZM 74-80S-M8 200447		NZM 74-80H-M8 200458		
NZM 74-100S-M8 200448		NZM 74-100H-M8 200459		
NZM 74-125S-M8 200449		NZM 74-125H-M8 200460		
NZM 74-160S-M8 200450		NZM 74-160H-M8 200461		
NZM 74-200S-M8 200452		NZM 74-200H-M8 200463		
NZM 74-250S-M8 200454		NZM 74-250H-M8 200465		
NZM 74-160/100S-M8 200451		NZM 74-160/100H-M8 200462		1 kus
NZM 74-200/120S-M8 200453		NZM 74-200/120H-M8 200464		
NZM 74-250/160S-M8 200455		NZM 74-250/160H-M8 200466		

Poznámky



Příslušenství

Strana

1 Pomocné kontakty	1/017
2 Napětové spouště	1/019
3 Prvky pro ruční ovládání	1/029
4 Způsob připojení	1/035

Výkonové jističe NZM 7, 4pólové

Ochrana generátorů

Normální vypínací schopnost

35 kA při 400 V 50/60 Hz

Typ

Obj. č.

Cena

viz ceník

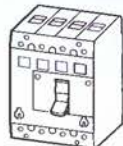
Balení ks

Jmenovité hodnoty

Rozsahy nastavení

Trvalý jmenovitý
proudSpoušť na
přetíženíZkratková
spoušť
nezpožděná I_n
A I_r
A I_{rm}
A

Výkonové jističe pro ochranu generátorů, 4pólové



s přípojovacími třmenovými svorkami

se spouští na přetížení v nulovém vodiči
(100 % I_n)

63

40 – 63

 $2 - 6 \times I_n$ NZM 74-63N-G
200357

1 kus

80

40 – 80

NZM 74-80N-G
200360

100

80 – 100

NZM 74-100N-G
200362

125

80 – 125

NZM 74-125N-G
200363

160

125 – 160

NZM 74-160N-G
200364

200

160 – 200

NZM 74-200N-G
200368se spouští na přetížení v nulovém vodiči
(60 % I_n)

160

125 – 160

NZM 74-160/100N-G
200366

1 kus

200

160 – 200

NZM 74-200/120N-G
200370se šroubovým připojením M 8 a krytem
kabelového okase spouští na přetížení v nulovém vodiči
(100 % I_n)

63

40 – 63

 $2 - 6 \times I_n$ NZM 74-63N-G-M8
200438

1 kus

80

63 – 80

NZM 74-80N-G-M8
200439

100

80 – 100

NZM 74-100N-G-M8
200440

125

80 – 125

NZM 74-125N-G-M8
200441

160

125 – 160

NZM 74-160N-G-M8
200638

200

160 – 200

NZM 74-200N-G-M8
200443se spouští na přetížení v nulovém vodiči
(60 % I_n)

160

125 – 160

NZM 74-160/100N-G-M8
200442

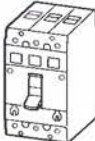
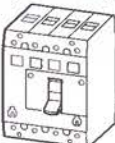
1 kus

200

160 – 200

NZM 74-200/120N-G-M8
200444

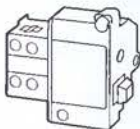
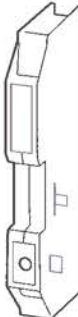
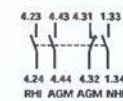
Výkonové vypínače P7, NZM 7, 3 a 4pólové

Jmenovité hodnoty		Typ Obj. č.	Cena viz ceník	Možnost vypínání na dálku s napětovou spouští		VPE	Poznámky
Trvalý jmenovitý proud	Ochrana proti zkratu, max. pojistka			Typ Obj. č.	Cena viz ceník		
I_u A	A gL A						
Výkonové vypínače, 3pólové							
 s připojovacími třímenovými svorkami	63	160	P 7-63 049058		NZM 7-63 049064	1 kus	Vlastnosti hlavního vypínače podle ČSN EN 60 204-1, VDE 0113 část 1. Vlastnosti odpínače podle ČSN EN 60 947-3, VDE 0660 část 107. Ochrana proti dotykovému napětí. Výkonový vypínač NZM 7 vypínatelný na dálku napětovými spouštěmi U-/A-NZM 7. Signalizace spinací polohy se signalizací vypnutí RHI.
	100	160	P 7-100 049059		NZM 7-100 049065		
	125	160	P 7-125 049060		NZM 7-125 049066		
	160	160	P 7-160 049061		NZM 7-160 049067		
	200	250	P 7-200 049062		NZM 7-200 049068		
	250	250	P 7-250 049063		NZM 7-250 049069		
se šroubovým připojením M 8 a krytem kabelového oka	63	160	P 7-63-M8 065871		NZM 7-63-M8 065877	1 kus	
	100	160	P 7-100-M8 065872		NZM 7-100-M8 065878		
	125	160	P 7-125-M8 065873		NZM 7-125-M8 065879		
	160	160	P 7-160-M8 065874		NZM 7-160-M8 065880		
	200	250	P 7-200-M8 065875		NZM 7-200-M8 065881		
	250	250	P 7-250-M8 065876		NZM 7-250-M8 065882		
Výkonové vypínače, 4pólové							
 s připojovacími třímenovými svorkami	63	160	P 74-63 200409		NZM 74-63 200371	1 kus	
	100	160	P 74-100 200410		NZM 74-100 200372		
	125	160	P 74-125 200411		NZM 74-125 200373		
	160	160	P 74-160 200412		NZM 74-160 200374		
	200	250	P 74-200 200413		NZM 74-200 200375		
	250	250	P 74-250 200414		NZM 74-250 200376		
se šroubovým připojením M 8 a krytem kabelového oka	63	160	P 74-63-M8 200416		NZM 74-63-M8 200421	1 kus	
	100	160	P 74-100-M8 200417		NZM 74-100-M8 200422		
	125	160	P 74-125-M8 200415		NZM 74-125-M8 200423		
	160	160	P 74-160-M8 200418		NZM 74-160-M8 200424		
	200	250	P 74-200-M8 200419		NZM 74-200-M8 200425		
	250	250	P 74-250-M8 200420		NZM 74-250-M8 200426		

Příslušenství	Strana
1 Pomocné kontakty	1/017
2 Napětové spouště	1/019
3 Prvky pro ruční ovládání	1/029
4 Způsob připojení	1/035

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 7, P7

Pomocné kontakty

Schéma zapojení	Označení přípony Obj. č. při objednání se základním přístrojem	Cena viz ceník	Balení ks
Pomocné kontakty NHI spínají zároveň s hlavními kontakty, pro signalizaci stavu a blokování			
	 	+EK 10 051082 +EK 01 051083	1 kus
Pomocné kontakty s předstihem VHI k zapínání podpěťové spouště s předstihem, pro blokovací a přednostní obvody			
		+VHI-NZM 7 051085	1 kus
Pomocné kontakty se signalizací vypnutí RHI všeobecná signalizace vypnutí			
	 	+EK 10 051082 +EK 01 051083	1 kus
Signalizační blok NAGM se signalizací zkratu a pomocnými kontakty, umožňuje diferencované hlášení vybavení: RHI: vypnutí napětovou spouští, přetížením nebo zkratem AGM: vypnutí zkratem NHI: polohu hlavních kontaktů			
		+NAGM-NZM 7 051087	1 kus

Poznámky

Možnosti kombinací pomocných kontaktů a napěťových spouští:

NHI 2 × EK...	RHI 1 × EK...	VHI	A	AVHI	U	U(V)HI
●	●	●	—	—	—	—
●	●	—	●	—	—	—
●	●	—	—	●	—	—
●	●	—	—	—	●	—
●	●	—	—	—	—	●

Vysvětlivky:

● může být kombinováno

— nemůže být kombinováno

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 7, P7**Pomocné kontakty**

Typ Obj. č. při jednotlivé objednávce	Cena viz ceník	Balení ks	
EK 10 027039		20 kusů	Na jistič lze přichytit 2 pomocné kontakty.
EK 01 031785			
VHI-NZM 7 051084		1 kus	Nelze použít ve spojení s dálkovým pohonem R-NZM 7.
EK 10 027039		20 kusů	K signalizaci vypnutí lze použít jeden zapínací nebo vypínací kontakt.
EK 01 031785			Pro výkonové jističe a výkonové vypínače.
—			Zablokování proti opětovnému zapnutí výkonového jističe po vypnutí při zkratu: Po zkratu je třeba červený indikátor zkratu před opětovným zapnutím jističe na přístroji ručně vyresetovat.

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 7

Vypínací spouště

Schéma zapojení

Jmenovité
ovládací napětí
 U_s

V

Označení přípony

Obj. č.
při objednání
se základním přístrojemCena
viz ceník

Balení ks

Vypínací spouště

pro montáž do výkonového jističe resp. výkonového vypínače NZM,
vypíná jistič / vypínač po detekci napětí nezpůsobě

bez pomocných kontaktů s předstihem



AC / DC

12

+A-NZM 7 (12V)
027640

24

+A-NZM 7 (24V)
027641

48

+A-NZM 7 (48V)
027642

60

+A-NZM 7 (60V)
027643

110 – 120

+A-NZM 7 (110-120V)
027644

125 – 130

+A-NZM 7 (125-130V)
027304

208 – 215

+A-NZM 7 (208-215V)
027305

220 – 240

+A-NZM 7 (220-240V)
026469

380 – 415

+A-NZM 7 (380-415V)
027306

440 – 480

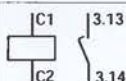
+A-NZM 7 (440-480V)
027307

500

+A-NZM 7 (500V)
027308

1 kus

s pomocnými kontakty s předstihem



AC / DC

12

+AVHI-NZM 7 (12V)
028897

24

+AVHI-NZM 7 (24V)
028898

48

+AVHI-NZM 7 (48V)
028899

60

+AVHI-NZM 7 (60V)
028900

110 – 120

+AVHI-NZM 7 (110-120V)
028901

125 – 130

+AVHI-NZM 7 (125-130V)
028902

208 – 215

+AVHI-NZM 7 (208-215V)
028903

220 – 240

+AVHI-NZM 7 (220-240V)
026470

380 – 415

+AVHI-NZM 7 (380-415V)
028904

440 – 480

+AVHI-NZM 7 (440-480V)
028905

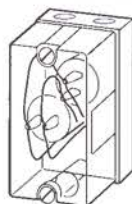
500

+AVHI-NZM 7 (500V)
028906

1 kus

Kondenzátorová jednotka

ve spojení s vypínací spouští 230 V



Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 7

Vypínací spouště

Typ Obj. č. při jednotlivé objednávce	Cena viz ceník	Balení ks	
A-NZM 7 (12V) 027360		1 kus	Vhodný pro trvalý provoz. Možnost montáže do výkonového jističe a výkonového odpínače NZM. Verze pro všechny proudy 0 – 400 Hz AC/DC.
A-NZM 7 (24V) 027361			
A-NZM 7 (48V) 027362			
A-NZM 7 (60V) 027363			
A-NZM 7 (110-120V) 027364			
A-NZM 7 (125-130V) 028831			
A-NZM 7 (208-215V) 028832			
A-NZM 7 (220-240V) 026471			
A-NZM 7 (380-415V) 028833			
A-NZM 7 (440-480V) 028834			
A-NZM 7 (500V) 028835			
AVHI-NZM 7 (12V) 028836		1 kus	Vhodný pro trvalý provoz. Možnost montáže do výkonového jističe a výkonového odpínače NZM. Verze pro všechny proudy 0 – 400 Hz AC/DC.
AVHI-NZM 7 (24V) 028837			
AVHI-NZM 7 (48V) 028838			Podpěťová spoušť a pomocný kontakt pracují na sobě nezávisle. Ve spojení s R-NZM 7 není fázové zapínání VHI účinné.
AVHI-NZM 7 (60V) 028839			
AVHI-NZM 7 (110-120V) 028840			
AVHI-NZM 7 (125-130V) 028841			
AVHI-NZM 7 (208-215V) 028842			
AVHI-NZM 7 (220-240V) 028843			
AVHI-NZM 7 (380-415V) 028844			
AVHI-NZM 7 (440-480V) 028845			
AVHI-NZM 7 (500V) 028846			
CM-NZMI 074946		1 kus	Umožňuje bezpečné použití výkonového jističe jako spínače mřížové sítě v oblasti 0 – 110 % U_n při konstantní vypínací době 40 ms. Při výpadku síťového napětí dodává zabudovaný kondenzátor energii potřebnou pro ovládání vypínací spouště nejméně po dobu 12 hodin. Zabudován ve skříni CI-B.

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 7

Podpětové spouště

Jmenovité
ovládací napětí
 U_s
V

Označení přípony
Obj. č. při objednání se
základním přístrojem

Ceny
viz ceník

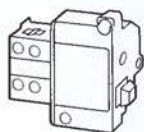
Typ
Obj. č. při jednotlivé
objedávce

Ceny
viz ceník

Balení ks

Podpětové spouště, nezpožděné

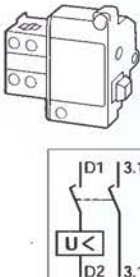
pro montáž do výkonového jističe
resp. výkonového vypínače NZM, vypíná,
jestliže ovládací napětí poklesne pod 35 – 70 % U_s ,
možnost použití pro nouzová vypínací zařízení,
bez pomocných kontaktů s předstihem



AC	24	+U-NZM 7 (24V AC) 027309	U-NZM 7 (24V AC) 028847	1 kus
	48	+U-NZM 7 (48V AC) 027310	U-NZM 7 (48V AC) 028848	
	60	+U-NZM 7 (60V AC) 027311	U-NZM 7 (60V AC) 028849	
	110 – 120	+U-NZM 7 (110-120V AC) 027312	U-NZM 7 (110-120V AC) 028850	
	125 – 130	+U-NZM 7 (125-130V AC) 027313	U-NZM 7 (125-130V AC) 028851	
	208 – 215	+U-NZM 7 (208-215V AC) 027314	U-NZM 7 (208-215V AC) 028852	
	220 – 240	+U-NZM 7 (220-240V AC) 027315	U-NZM 7 (220-240V AC) 027608	
	380 – 415	+U-NZM 7 (380-415V AC) 027316	U-NZM 7 (380-415V AC) 065565	
	440 – 480	+U-NZM 7 (440-480V AC) 027317	U-NZM 7 (440-480V AC) 028854	
	500	+U-NZM 7 (500V AC) 027318	U-NZM 7 (500V AC) 028855	
DC	24	+U-NZM 7 (24V DC) 027599	U-NZM 7 (24V DC) 027607	1 kus
	48	+U-NZM 7 (48V DC) 027342	U-NZM 7 (48V DC) 028879	
	60	+U-NZM 7 (60V DC) 027343	U-NZM 7 (60V DC) 028880	
	110 – 120	+U-NZM 7 (110-120V DC) 027344	U-NZM 7 (110-120V DC) 028881	
	125 – 130	+U-NZM 7 (125-130V DC) 027345	U-NZM 7 (125-130V DC) 028882	
	208 – 215	+U-NZM 7 (208-215V DC) 027346	U-NZM 7 (208-215V DC) 028883	
	220 – 240	+U-NZM 7 (220-240V DC) 027347	U-NZM 7 (220-240V DC) 028884	
	380 – 415	+U-NZM 7 (380-415V DC) 027348	U-NZM 7 (380-415V DC) 028885	
	440 – 480	+U-NZM 7 (440-480V DC) 027349	U-NZM 7 (440-480V DC) 028886	
	500	+U-NZM 7 (500V DC) 027350	U-NZM 7 (500V DC) 028887	

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 7

Podpětové spouště

Schéma zapojení	Jmenovité ovládací napětí U_s V	Označení přípony Obj. č. při objednání se základním přístrojem	Cena viz ceník	Typ Obj. č. při jednotlivé objedávce	Cena viz ceník	Balení ks
Podpětové spouště, nezpožděné s pomocnými kontakty s předstihem ¹⁾						
	AC	24	+UHI-NZM 7 (24V AC) 027319	UHI-NZM 7 (24V AC) 028856		1 kus
		48	+UHI-NZM 7 (48V AC) 027320	UHI-NZM 7 (48V AC) 028857		
		60	+UHI-NZM 7 (60V AC) 027321	UHI-NZM 7 (60V AC) 028858		
		110 – 120	+UHI-NZM 7 (110-120V AC) 027322	UHI-NZM 7 (110-120V AC) 028859		
		125 – 130	+UHI-NZM 7 (125-130V AC) 027323	UHI-NZM 7 (125-130V AC) 028860		
		208 – 215	+UHI-NZM 7 (208-215V AC) 027324	UHI-NZM 7 (208-215V AC) 028861		
		220 – 240	+UHI-NZM 7 (220-240V AC) 027602	UHI-NZM 7 (220-240V AC) 027610		
		380 – 415	+UHI-NZM 7 (380-415V AC) 027325	UHI-NZM 7 (380-415V AC) 028862		
		440 – 480	+UHI-NZM 7 (440-480V AC) 027326	UHI-NZM 7 (440-480V AC) 028863		
		500	+UHI-NZM 7 (500V AC) 027327	UHI-NZM 7 (500V AC) 028864		
	DC	24	+UHI-NZM 7 (24V DC) 027601	UHI-NZM 7 (24V DC) 027609		1 kus
		48	+UHI-NZM 7 (48V DC) 027351	UHI-NZM 7 (48V DC) 028888		
		60	+UHI-NZM 7 (60V DC) 027352	UHI-NZM 7 (60V DC) 028889		
		110 – 120	+UHI-NZM 7 (110-120V DC) 027353	UHI-NZM 7 (110-120V DC) 028890		
		125 – 130	+UHI-NZM 7 (125-130V DC) 027354	UHI-NZM 7 (125-130V DC) 028891		
		208 – 215	+UHI-NZM 7 (208-215V DC) 027355	UHI-NZM 7 (208-215V DC) 028892		
		220 – 240	+UHI-NZM 7 (220-240V DC) 027356	UHI-NZM 7 (220-240V DC) 028893		
		380 – 415	+UHI-NZM 7 (380-415V DC) 027357	UHI-NZM 7 (380-415V DC) 028894		
		440 – 480	+UHI-NZM 7 (440-480V DC) 027358	UHI-NZM 7 (440-480V DC) 028895		
		500	+UHI-NZM 7 (500V DC) 027359	UHI-NZM 7 (500V DC) 028896		

Poznámky

¹⁾ nelze použít ve spojení s motorovým pohonem R-NZM 7

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 7

Podpěťové spouště

Schéma
zapojeníJmenovité
ovládací
napětí U_s

VOznačení přípony
Obj. č.
při objednání
se základním přístrojemCena
viz ceník

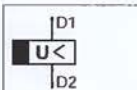
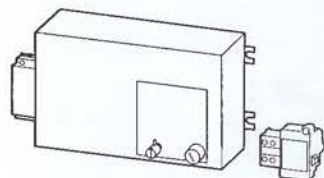
Balení ks

Podpěťové spouště, zpožděné

kombinace samostatné jednotky pro zpoždění odpadu
a spouště na podpětí ve výkonovém jističi,
doba zpoždění nastavitelná

bez pomocných kontaktů s předstihem

doba zpoždění 0,5 – 4 s



AC

220

+UV-NZM 7 (220V AC)
027328

1 kus

230

+UV-NZM 7 (230V AC)
027329

240

+UV-NZM 7 (240V AC)
027603

380

+UV-NZM 7 (380V AC)
027604

400

+UV-NZM 7 (400V AC)
027330

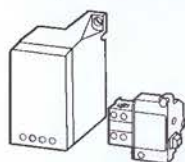
440

+UV-NZM 7 (440V AC)
027331

500

+UV-NZM 7 (500V AC)
027332

doba zpoždění 200 ms



AC/DC

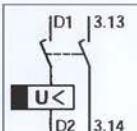
24

+UV200-NZM 7 (24V)
065891

1 kus

s pomocnými kontakty s předstihem

doba zpoždění 0,5 – 4 s



AC

220

+UVHI-NZM 7 (220V AC)
027334

1 kus

230

+UVHI-NZM 7 (230V AC)
027335

240

+UVHI-NZM 7 (240V AC)
027336

380

+UVHI-NZM 7 (380V AC)
027337

400

+UVHI-NZM 7 (400V AC)
027338

440

+UVHI-NZM 7 (440V AC)
027339

500

+UVHI-NZM 7 (500V AC)
027340

doba zpoždění 200 ms

AC/DC

24

+UVHI 200-NZM 7 (24V)
065893

1 kus

Náhradní spoušť



pro zpožděnou podpěťovou spoušť UV(HI)-NZM 7

bez pomocných kontaktů s předstihem

+UV-NZM 7-OAVE
051091

1 kus

s pomocnými kontakty s předstihem

+UVHI-NZM 7-OAVE
202332

pro zpožděnou podpěťovou spoušť UV(HI)-200-NZM 7

bez pomocných kontaktů s předstihem

+UV 200-NZM 7-OAVE
207564

1 kus

s pomocnými kontakty s předstihem

+UVHI 200-NZM 7-OAVE
207566

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 7

Podpěťové spouště

Typ Obj. č. při jednotlivé objednávce	Cena viz ceník	Balení ks	
UV-NZM 7 (220V AC) 028865		1 kus	Pro ostatní ovládací napětí nutno použít ovládací transformátor 50 VA.
UV-NZM 7 (230V AC) 028866			
UV-NZM 7 (240V AC) 027611			
UV-NZM 7 (380V AC) 027612			
UV-NZM 7 (400V AC) 028867			
UV-NZM 7 (440V AC) 028868			
UV-NZM 7 (500V AC) 028869			
UV200-NZM 7 (24V) 065892		1 kus	Rozsah tolerance 150 – 300 ms.
UVHI-NZM 7 (220V AC) 028871		1 kus	Kombinace samostatné jednotky pro zpoždování odpadu, spouště na podpětí se zapínáním pomocných kontaktů s předstihem. Spoušť na podpětí a druhý pomocný kontakt pracují na sobě nezávisle. Nelze použít ve spojení s dálkovým ovládáním R-NZM 7. Pro ostatní ovládací napětí nutno použít ovládací transformátor 50 VA.
UVHI-NZM 7 (230V AC) 028872			
UVHI-NZM 7 (240V AC) 028873			
UVHI-NZM 7 (380V AC) 028874			
UVHI-NZM 7 (400V AC) 028875			
UVHI-NZM 7 (440V AC) 028876			
UVHI-NZM 7 (500V AC) 028877			
UVHI 200-NZM 7 (24V) 065894		1 kus	Rozsah tolerance 150 – 300 ms.
UV-NZM 7-OAVE 051090		1 kus	Náhradní spoušť, pokud je již elektrická jednotka pro zpoždění odpadu UV-NZM k dispozici.
UVHI-NZM 7-OAVE 202333			
UV 200-NZM 7-OAVE 207565		1 kus	
UVHI 200-NZM 7-OAVE 207567			

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 7, P7 Výkonový jistič s chráničovou spouští, motorový pohon

Jmenovité ovládací
napětí U_s

Označení přípony

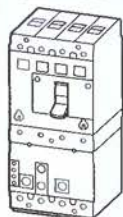
Obj. č.
při objednání
se základním přístrojem

Cena
viz ceník

Balení ks

V

Výkonový jistič s chráničovou spouští citlivou na pulzující proudy



pro 4pólové jističe a výkonové vypínače NZM do 200 A
nezávislé na síťovém a ovládacím napětí
 $U_N = 380-690 \text{ V } 50/60 \text{ Hz}$

Jmenovitý reziduální proud $I_{\Delta n} = 0,03 \text{ A}$

+FIP 30-NZM 74
200491

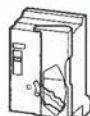
1 kus

Jmenovitý reziduální proud $I_{\Delta n} = 0,1 - 0,3 - 1,0 - 3 \text{ A}$
doba zpoždění $t_v = 60 - 150 - 300 - 450 \text{ ms}$

+FIPV-NZM 74
200490

Motorový pohon

pro spínání výkonového jističe NZM 7
a výkonového vypínače NZM/P 7 na dálku,
spínací doby: ZAP 100 ms, VYP 100 ms,
možnost ručního spínání na místě



AC/DC 110 - 120

+R-NZM 7 (110-120V)
027634

1 kus

AC/DC 220 - 240

+R-NZM 7 (220-240V)
026473

AC 380 - 415

+R-NZM 7 (380-415V AC)
027638

DC 24

+R-NZM 7 (24V)
027632

DC 48 - 60

+R-NZM 7 (48-60V)
027633

Kryt 4. pólu

dodatečný kryt při úpravě R-NZM 7
na 4pólový spínač,
při objednání motorového pohonu
se spínačem je součástí dodávky

+AVP-R-NZM 74
200477

1 kus

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 7, P7

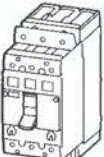
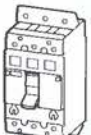
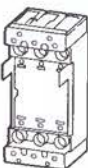
Výkonový jistič s chráničovou spouští, motorový pohon

Typ	Cena	Balení ks
Obj. č. při jednotlivé objednávce	viz ceník	
Modul se stejnými rozměry připojen k výkonovému jističi nebo vypínači NZM.		
R-NZM 7 (110-120V) 027637		1 kus
R-NZM 7 (220-240V) 026474		
R-NZM 7 (380-415V AC) 027639		
R-NZM 7 (24V) 027635		
R-NZM 7 (48-60V) 027636		
Ovládání pulzními kontakty Ovládání pulzními kontakty s automatickým návratem do polohy 0 po vypnutí spínače		
AVP-R-NZM 74 200476		1 kus

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 7, P7

Výsuvné provedení, izolované skříňky

Výkonové jističe, výkonové vypínače do 1600 A

	Použitelné s výkonovým vypínačem do	výkonovým jističem do	Označení přípony Obj. č. při objednání se základním přístrojem	Cena viz ceník	Balení ks
Výsuvné provedení	A	A			
pro 3pólové výkonové jističe a výkonové vypínače NZM 7 do 200 A					
Výsuvné provedení komplet, dodává se společně se spínačem					
 s třimenovými svorkami			+AS 3-NZM 7 200484		1 kus
s připojením šrouby M8			+AS 3-NZM 7-M8 207059		1 kus
Výsuvný nosič jističe / vypínače, dodává se společně se spínačem			+ASW 3-NZM 7 200485		1 kus
					
Základna výsuvného provedení					
 s třimenovými svorkami			—		
s připojením šrouby M8			—		
Konektor pomocného vodiče pro výsuvné provedení					
					
jen pro pomocné kontakty / signalizaci EK ..., vypínací spoušť, podpěťovou spoušť pro signalizační blok NAGM			+HS-NZM 7 200487		1 kus
			+HS-NAGM-NZM 7 200488		
pro motorový pohon R			+HS-R(S)-NZM 7 200489		
Izolované skříňky					
pro 3 a 4pólové spínače					
s černou rukojetí spojky dveří	63	63	+CI-NZM 7-63 ¹⁾ 065897		1 kus
	160	125	+CI-NZM 7-160 065901		
	250	250	+CI-NZM 7-250 065905		
s červeno-žlutou rukojetí spojky dveří, pro použití jako zařízení pro nouzové vypnutí podle ČSN EN 60204-1, VDE 0113 část 1	63	63	+CI-RT-NZM 7-63 ¹⁾ 065899		
	160	125	+CI-RT-NZM 7-160 065903		
	250	250	+CI-RT-NZM 7-250 065907		
Nulová svorka					
k zapojení nulového vodiče	40	40	—		
	80	80	—		
	160	160	—		
	250	250	—		

Poznámka

¹⁾ Pouze pro 3pólové jističe / vypínače. Pro 4pólové přístroje nutno použít CI - 160.

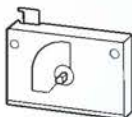
Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 7, P7

Výsuvné provedení, izolované skříňky

Typ Obj. č. při jednotlivé objednávce	Cena viz ceník	Balení ks	Popis skříně Izolované skříňky	možnost přidání svorky pro 5. vodič (N-vodič)	
-					Výsuvné provedení nelze použít pro výkonový vypínač P 7. Násuvný spoj pomocného vodiče HS-...-NZM 7 objednávat samostatně.
-					
-					
-					
ASS-NZM 7 200486		1 kus			
ASS-NZM 7-M8 207060		1 kus			
-					Skládá se ze zástrčky a zásuvky. Zásuvka se montuje do skříňového rozváděče samostatně.
-					
-					
CI-NZM 7-63 ¹⁾ 065898		1 kus	CI 23-150 + 2 × FL 2-3	K 25/1	Skříň pro samostatnou montáž s kabelovými vstupy. Včetně upevňovacích úchytek pro upevnění na stěnu. Jen pro spínače s přípojovacími svorkami.
CI-NZM 7-160 065902			KST 34-150 + KS 3	K 95/1 N/BR	
CI-NZM 7-250 065906			CI 45-200 + 2 × KS 4	K 150/1/BR	
CI-RT-NZM 7-63 ¹⁾ 065900			CI 23-150 + 2 × FL 2-3	K 25/1	
CI-RT-NZM 7-160 065904			KST 34-150 + KS 3	K 95/1 N/BR	
CI-RT-NZM 7-250 065908			CI 45-200 + 2 × KS 4	K 150/1/BR	
K 25/1 096200		1 kus			
K 50/1 098573					
K 95/1N/BR 012336					
K 150/1/BR 014709					

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 7, P7

Prvky pro ruční ovládání

	Označení přípony Obj. č. při objednání se základním přístrojem	Cena viz ceník	Balení ks
Krycí rámeček			
(rámeček kryje otvor ve dveřích skříně a vymezuje prostor pro čelo přístroje) použití u přístroje vyčnívajícího ze skříně, krytí IP 40			
	+RT-NZM 7 051093		1 kus
Ruční otočný pohon			
mění překlápěcí pohyb páky na otáčecí pohyb rukojeti			
			
bez zajištění visacím zámkem	+DAOV-NZM 7 051328		1 kus
s dodatečným zajištěním visacím zámkem	+DA-NZM 7 051097		
Ovládací rukojeť			
černá nutný ruční otočný pohon			
	+HU-NZM 7 051487		1 kus
Uzamykatelná ovládací rukojeť s dveřní spojkou pro zadní montáž			
krytí IP 55, se zajištěním visacím zámkem, nutný ruční otočný pohon			
černý	+H-NZM 7 051712		1 kus
			
červeno-žlutý pro použití spínače jako zařízení pro nouzové vypínání podle ČSN EN 60204-1, VDE 0113 část 1	+RH-NZM 7 052141		
černý, bez zabezpečení visacím zámkem	+HOV-NZM 7 051714		
			
Prodlužovací osa			
možnost zkrátit na libovolnou délku			
			
pro montážní hloubku 175 – 400 mm	+A400-NZM 7 052741		1 kus
pro montážní hloubku 260 – 600 mm	+A600-NZM 7 052927		

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 7, P7

Prvky pro ruční ovládání

Typ Obj. č. při jednotlivé objednávce	Cena viz ceník	Balení ks	
RT-NZM 7 051092		1 kus	Příšroubovaný ze zadu. Možnost popisování.
DAOV-NZM 7 051327		1 kus	
DA-NZM 7 051096			Poloha VYP uzamykatelná až 3 visacími zámky. Průměr třmenu 4 - 8 mm..
HU-NZM 7 051329		1 kus	
H-NZM 7 051711		1 kus	Poloha VYP a ZAP uzamykatelná až 3 visacími zámky. Průměr třmenu 4 - 8 mm.. Poloha rukojeti je fixována při otevřených dveřích resp. viku.
RH-NZM 7 052089			Pro montáž spínače v příčné poloze je zapotřebí speciální unášec (na zakázku)..
HOV-NZM 7 051713			Poloha rukojeti je fixována při otevřených dveřích resp. viku. Pro montáž spínače v boční poloze je zapotřebí speciální unášec. Informujte se, prosím.
A400-NZM 7 052572		1 kus	
A600-NZM 7 053373			

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 7, P7

Prvky pro ruční ovládání

Označení přípony

Obj. č.
při objednání
se základním přístrojem

Cena

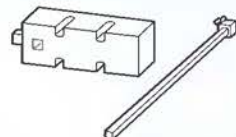
viz ceník

Balení ks

Ruční otočný pohon - boční

pro ovládání spínače z boku skříňového rozváděče,
posunutí rotačního pohybu o 90°,
nasazuje se na ruční otočný pohon DA(OV),
prodlužovací osa 280 mm se speciální spojkou je součástí dodávky

Ovládání vlevo

+SWA-NZM 7-L
054520

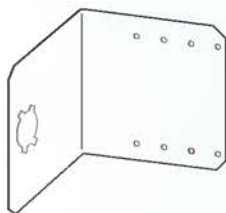
1 kus

Ovládání vpravo

+SWA-NZM 7-R
054522

Montážní úhelník pro ovládání z boku

s použitím pro spínače s ovládáním z boční stěny,
umožňuje přímou montáž přístroje na boční stěny skříňového rozváděče

+MSWA-NZM 7
054524

1 kus

Montážní sada hlavního spínače pro přední montáž

s černou rukojetí

+V-NZM 7-SW
065590

1 kus

s červeno-žlutou rukojetí
pro použití spínače jako zařízení pro nouzové vypínání
podle ČSN EN 60204-1, VDE 0113 část 1

+V-NZM 7
061543

Montážní sada hlavního spínače pro boční montáž

s černou otočnou rukojetí

s ovládáním zleva

+EA-NZM-7-L
205049

1 kus

s ovládáním zprava

+EA-NZM-7-R
205051

s červenožlutou otočnou rukojetí
jako ovladač pro nouzové vypnutí
podle ČSN EN 60 204-1, VDE 0113 část 1

s ovládáním zleva

+EA-RT-NZM-7-L
205053

1 kus

s ovládáním zprava

+EA-RT-NZM-7-R
205055

Vnější výstražný štítek

„hlavní vypínač – otevírat jen v poloze 0“

německy

+ZFS 61-NZM 7
051088

1 kus

anglicky

+ZFS 62-NZM 7
065937

francouzsky

+ZFS 63-NZM 7
065938

další jazyky je možno obdržet na zakázku při uvedení objednačního čísla

+ZFS...NZM 7
999979

prázdný
(s možností gravírování a potisku)

+ZFS 60-NZM 7
065895

Výkonový jističe, výkonový vypínače NZM 7, P7

Prvky pro ruční ovládání

Typ Obj. č. při jednotlivé objednávce	Cena viz ceník	Balení ks																			
SWA-NZM 7-L 054519		1 kus																			
SWA-NZM 7-R 054521																					
MSWA-NZM 7 054523		1 kus																			
V-NZM 7-SW 065589 V-NZM 7 061453		1 kus	Rozsah dodávky montážní sady hlavního vypínače: • Uzamykatelná ovládací rukojeť s dveřní spojkou • Ruční otočný pohon DAOV • Prodlužovací osa pro hloubku montáže 400 mm • Vnější výstražný štítek • Černá šipka ve tvaru blesku																		
EA-NZM-7-L 205050 EA-NZM-7-R 205052		1 kus	Rozsah dodávky montážní sady hlavního vypínače: • Uzamykatelná ovládací rukojeť s dveřní spojkou • Ruční otočný pohon DAOV • Ruční otočný pohon - boční SWA • Montážní úhelník MSWA • Vnější výstražný štítek • Černá šipka ve tvaru blesku																		
EA-RT-NZM-7-L 205054 EA-RT-NZM-7-R 205056		1 kus																			
ZFS 61-NZM 7 051089 ZFS 62-NZM 7 065957 ZFS 63-NZM 7 065958 ZFS...NZM 7 999978		1 kus	Na vyžádání lze dodat následující jazyky: <table><tr><td>64 bulharsky</td><td>73 rumunsky</td></tr><tr><td>65 dánsky</td><td>74 rusky</td></tr><tr><td>66 finsky</td><td>75 švédsky</td></tr><tr><td>67 holandsky</td><td>76 srbochorvatsky</td></tr><tr><td>68 italsky</td><td>77 španělsky</td></tr><tr><td>69 řecky</td><td>78 česky</td></tr><tr><td>70 norský</td><td>79 turecky</td></tr><tr><td>71 polsky</td><td>80 maďarsky</td></tr><tr><td>72 portugalsky</td><td>81 afrikánsky</td></tr></table>	64 bulharsky	73 rumunsky	65 dánsky	74 rusky	66 finsky	75 švédsky	67 holandsky	76 srbochorvatsky	68 italsky	77 španělsky	69 řecky	78 česky	70 norský	79 turecky	71 polsky	80 maďarsky	72 portugalsky	81 afrikánsky
64 bulharsky	73 rumunsky																				
65 dánsky	74 rusky																				
66 finsky	75 švédsky																				
67 holandsky	76 srbochorvatsky																				
68 italsky	77 španělsky																				
69 řecky	78 česky																				
70 norský	79 turecky																				
71 polsky	80 maďarsky																				
72 portugalsky	81 afrikánsky																				
ZFS 60-NZM 7 065896			Objednací číslo vzniká kombinací typu a číselného označení jazyka. Příklad objednání Vnější výstražný štítek ve finském jazyku: ZFS 66-NZM 7																		

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 7, P7

Doplňky

Označení přípony

Obj. č.
při objednání
se základním přístrojem

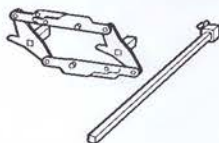
Cena

viz ceník

Balení ks

Paralelní ovládání

současné ovládání 2 vedle sebe umístěných
výkonových vypínačů P s ručním otočným pohonem,
a prodlužovací osou pro montážní hloubku 400 mm



Mechanické blokování

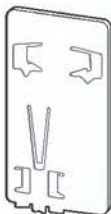
pro 2 jističe nebo vypínače stejné montážní hloubky

3pólový

4pólový

Montážní základna

pro montáž spínače na přístrojové liště podle DIN EN 50 023-75 x 25



+C-NZM 7
054526

1 kus

Distanční držák

pro přizpůsobení hloubky 17,5 mm
pro spínače konstrukční velikosti NZM 7 do 160 A
na spínači s $I_n \geq 200$ A
nebo konstrukční velikosti NZM 10



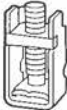
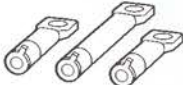
+ABH-NZM 7
054528

1 kus

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 7, P7**Doplňky**

Typ Obj. č. při jednotlivé objednávce	Cena viz ceník	Balení ks	
K2-P 7 054517		1 kus	Paralelní ovládání používat jen pro výkonový vypínač P. Pro použití hlavního vypínače není vhodný. Paralelní ovládání používejte jen ve spojení s neuzamykatelným ručním otočným pohonem a ovládací rukojetí HU..
KV 2-NZM 7 200468 KV 2-NZM 74 200469		1 kus	U spínačů různé montážní hloubky ($\leq 160\text{ A}$ a $\geq 200\text{ A}$) používejte distanční držák ABH-NZM 7.
C-NZM 7 054525		1 kus	Montážní základna s příchýtkami není vhodná pro spínač s dálkovým ovládáním R-NZM 7.
ABH-NZM 7 054527		1 kus	Umožňuje vyrovnání přední strany přístrojů do stejné úrovně, například typů NZM 7 (do 160 A, nad 200 A) a typů NZM 10. Je požadován například v případě, kdy je nutno vyrovnat rozdíl výšky 17,5 mm při použití mechanického blokování KV 2 - NZM 7. Nelze použít s RG - NZM 7 (zadní připojení).

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 7, P7 Svorky

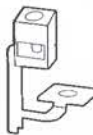
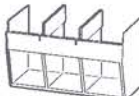
	Označení přípony Obj. č. při objednání se základním přístrojem	Cena viz ceník	Typ Obj. č. při jednotlivé objednávce	Cena viz ceník	Balení ks
Svorky Třímenové svorky pro Cu vodiče 1 sada obsahuje 3 nebo 4 svorky. Vrchní část svorky odnímatelná pro snadné zavedení vodiče shora. 1 vodič: 2,5 - 120 mm ² ¹⁾ 2 vodiče: 2,5 - 35 mm ² ¹⁾					
					
pro 3pólové spínače					
do 160 A	+K120-NZM 7-O 057475		K120-NZM 7 054529		1 kus
	+K120-NZM 7-U 055754		—		
od 200 A	+K150-NZM 7-O 028909		K150-NZM 7 028908		1 kus
	+K150-NZM 7-U 058772		—		
pro 4pólové spínače	+K150-NZM 74-O 200478		K150-NZM 74 206870		1 kus
	+K150-NZM 74-U 200479		—		
Svorníky pro zadní připojení Pro připojení kabelových ok nebo plochých Cu přípojníc připojování pomocí šroubů M8. 1 sada obsahuje: • 2 krátké svorníky • 1 dlouhý svorník (3pólové) nebo 2 dlouhé svorníky (4pólové)					
pro 3pólové spínače					
					
do 160 A	+RG 160-NZM 7-O 065577		RG 160-NZM 7 202935		1 kus
	+RG 160-NZM 7-U 065576		—		
od 200 A	+RG 250-NZM 7-O 065579		RG 250-NZM 7 202936		1 kus
	+RG 250-NZM 7-U 065578		—		
pro 4pólové spínače	+RG 250-NZM 74-O 201318		RG 250-NZM 74 202937		1 kus
	+RG 250-NZM 74-U 201319		—		

Poznámka

¹⁾ Použít dutinek pro slané vodiče.
 Provedení: -O = umístěny nahore
 -U = umístěny dole

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 7, P7

Svorky

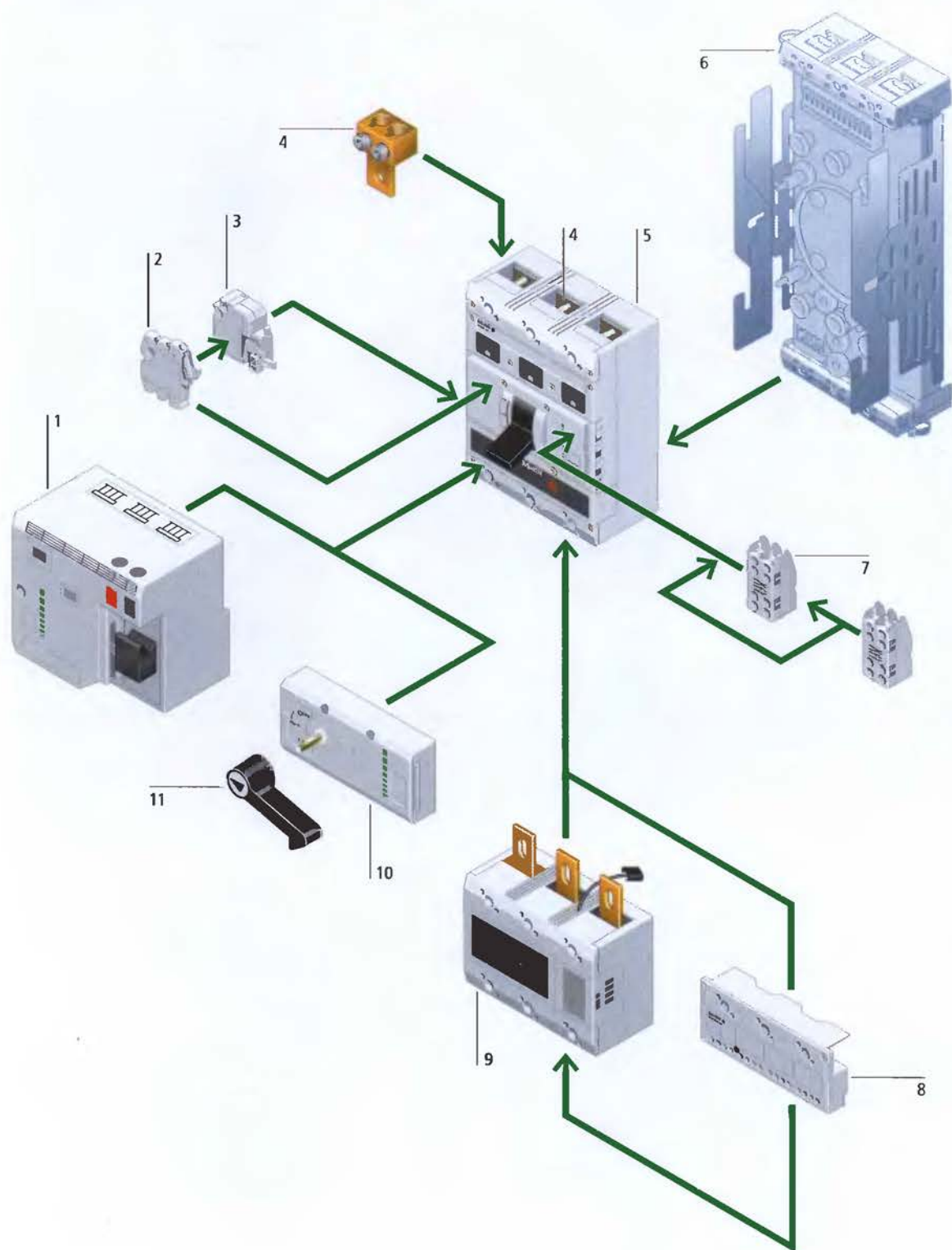
	Typ Obj. č. při objednání se základním přístrojem	Cena viz ceník	Typ Obj. č. při objednávce samostatného přístroje	Cena viz ceník	Balení ks
Svorky pro ovládací obvody možnost dodatečného přichycení k horním a / nebo spodním svorkám přístroje, 1 vodič: 0,75–4 mm ² , 2 vodiče: 0,75–2,5 mm ² pro slané, nebo vícevodičové ¹⁾ Při objednání se základním přístrojem: 1 sada = 2 svorky Při objednávce samostatné svorky: 1 svorka					
					
pro 3pólové přístroje do 160 A	+ST 160-NZM 7-O 065581		ST 160-NZM 7 037094		1 kus
	+ST 160-NZM 7-U 065580		–		
pro 3pólové přístroje od 200 A a pro všechny 4pólové přístroje	+ST 250-NZM 7-O 065582		ST 250-NZM 7 037096		
	+ST 250-NZM 7-U 065583		–		
pro šroubové připojení	+ST M8-NZM 7-O 065587		ST M8-NZM 7 065588		
	+ST M8-NZM 7-U 065586		–		
Kabelová oka úzké provedení pro přední připojení pomocí šroubů					
					
pro průřez vodiče do					
95 mm ²	–		KS95-NZM 7 059775		1 kus
120 mm ²	–		KS120-NZM 7 059776		
150 mm ²	–		KS150-NZM 7 059777		
Kryt kabelových ok, jednoduchý jako ochrana proti nebezpečnému dotyku při připojení kabelovým okem nebo měděnou přípojnici, IP 20 (podle VDE 0106 část 100 a VBG 4)					
					
pro 3pólové přístroje					
do 160 A	+KA 160-NZM 7 060277		KA 160-NZM 7 060276		1 kus
od 200 A	+KA 250-NZM 7 061431		KA 250-NZM 7 061371		
pro 4pólové přístroje	+KA 250-NZM 74 200781		KA 250-NZM 74 200780		1 kus

Poznámky

¹⁾ Použit dutinek pro slané vodiče.
Provedení: -O = umístěny nahoře
-U = umístěny dole

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 10, P10

Sestava



Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 10, P10**Přehled****Základní přístroje**

Výkonové jističe	5
Jmenovitý trvalý proud do 630 A	
Jmenovitá vypínací schopnost 45, 65, 100 kA	
Nastavitelné spouště pro případ přetížení a zkratu	
Ochrana obvodů, kabelů, generátorů, transformátorů, motorů	
Vyměnitelné bloky spouští	
3 a 4pólové provedení	
→ Strana 1/041	

Vypínače	5
Jmenovitý trvalý proud do 630 A	
Spínač ZAP / VYP	
Hlavní vypínač	
Hlavní vypínač s funkcí nouzového vypnutí	
Vypínání na dálku pomocí napěťové spouště	
3 a 4pólové provedení	
→ Strana 1/045	

Príslušenství

Pomocné kontakty NHI	7
Signalizace stavu kontaktů ZAP / VYP	
Vhodné pro ovládání pomocí PLC (programovatelný automat)	
→ Strana 1/051	

Pomocné kontakty VHI s předstihem	2
Pro vzájemné blokování přístrojů	
K zapínání podpěťové spouště s předstihem	
→ Strana 1/051	

Signální kontakty RHI	7
Signalizace stavu kontaktů ZAP / VYP	
→ Strana 1/051	

Signalizační blok	8
Rozlišení příčiny vypnutí - diferen. vypnutí	
Výstražné upozornění na přetížení a odlehčení zátěže	
Dálkové a místní hlášení	
Místní, dálkový nebo automaticky reset	
→ Strana 1/051	

Napěťové spouště	3
Vypínací spoušť	
Podpěťová spoušť	
• nezpůsobená	
• způsobená	
→ Strana 1/052	

Chráničová spoušť zemního spojení	9
Možnost montáže na výkonový jistič, případně pro samostatnou montáž	
3 a 4pólové provedení	
Nezávislá na napájecím napětí	
Rezid. proudy a doby nepůsob. lze nastavit	
Automaticky reset	
→ Strana 1/055	

Motorový pohon	1
Dálkové ovládání ZAP / VYP	
Dálkový reset	
Možnost ručního ovládání z místa	
Možnost uzamknutí ve vypnuté poloze	
→ Strana 1/056	

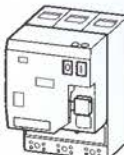
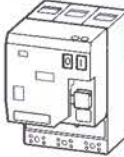
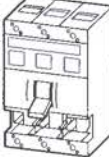
Ruční otočný pohon	10
Změna překlápěcího pohybu páky na otáčecí pohyb rukojeti	
Možnost uzamknutí ve vypnuté poloze	
Ovládací rukojeť	11
Při použití ručního otočného pohonu	
→ Strana 1/059	

Doplňky

Výsuvné provedení	6
Rychlá výměna přístroje	
Snadné osazení rezervních vývodů	
Položky provoz, test a vysunutí	
Mechanické vypnutí zapnutého přístroje při vysouvání	
→ Strana 1/057	

Způsob připojení / montáž	4
Šroubové připojení pro přípojnicí nebo kabelové oko standardně	
Svorky pro kabel nebo izolované Cu lamelové přípojnice CU-BAND)	
Zadní připojení	
Zakrytované svorky	
→ Strana 1/065	

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 10, P 10 Přehled kombinací

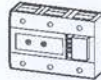
	Vypínací bloky									Zaslepovací blok	Pomocné kontakty			Signalizační blok
Typ	ZM- 250 400 630			ZMM- 250 400 630			ZMV- 250 400 630			B- NZM 10	NHI- NZM 10	RHI- NZM 10	VHI-NZM 10 nelze připojit k R-NZM 10	M- NZM 10
Jistič 	NZM 10...N(S)/ ZM(M)(V)	○	○	○ nebo ○	○	○ nebo ○	○	○	○	—	●	●	●	●
	NZM 10...H/ZM	○	○	○	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●
Vypínač 	P 10...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	●	—
	NZM 10...N/B	—	—	—	—	—	—	—	○	—	●	●	●	—
Jistič s motorovým pohonem 	NZM 10...N(S)/ ZM(M)(V) +R-NZM 10	○	○	○ nebo ○	○	○ nebo ○	○	○	○	—	●	●	—	●
	NZM 10...H/ZM +R-NZM 10	○	○	○	—	—	—	—	—	—	●	●	—	●
Vypínač s motorovým pohonem 	P 10...+R-NZM 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—
	NZM 10...N/B +R-NZM 10	—	—	—	—	—	—	—	○	—	●	●	—	—
Základní přístroj 	NZM 10-400N	●	●	—	●	●	—	●	●	—	●	●	●	● S ZM(M)(V)
	NZM 10-400S	●	●	—	●	●	—	●	●	—	●	●	●	●
	NZM 10-400H	●	●	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●
	NZM 10-630N	●	●	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●
	NZM 10-630S	●	●	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●
	NZM 10-630H	●	●	●	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●

Poznámky

- Volitelná
○ Součást dodávky

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 10, P 10

Přehled kombinací

Napěťové spouště		Chráničová spoušť zemního spojení	Motorový pohon	Ruční otočný pohon Rukojeť Uzamykatelná rukojeť			Svorky														
	A- NZM 10		U- NZM 10		TV- NZM 10		R- NZM 10		D- NZM 10		H 10U- NZM 10		H 10- NZM 10		K 300- NZM 10		K 2x120- NZM 10		K 2x240- NZM 10		K 22x21- NZM 10
●	nebo ●	●		●	nebo	●		●	nebo ●	●		●	nebo ●	●	nebo	●	nebo	●	nebo	●	
●	nebo ●	●		●	nebo	●		●	nebo ●	●		●	nebo ●	●	nebo	●	nebo	●	nebo	●	
—	—	—		●	nebo	●		●	nebo ●	●		●	nebo ●	●	nebo	●	nebo	●	nebo	●	
●	nebo ●	—		●	nebo	●		●	nebo ●	●		●	nebo ●	●	nebo	●	nebo	●	nebo	●	
●	nebo ●	●		○		—		—		—		—		●	nebo	●	nebo	●	nebo	●	
●	nebo ●	●		○		—		—		—		—		●	nebo	●	nebo	●	nebo	●	
—	—	—		○		—		—		—		—		●	nebo	●	nebo	●	nebo	●	
●	nebo ●	—		○		—		—		—		—		●	nebo	●	nebo	●	nebo	●	
s ZM(M)(V)																					
●	nebo ●	●		●	nebo	●		●	nebo ●	●		●	nebo ●	●	nebo	●	nebo	●	nebo	●	
●	nebo ●	●		●	nebo	●		●	nebo ●	●		●	nebo ●	●	nebo	●	nebo	●	nebo	●	
●	nebo ●	●		●	nebo	●		●	nebo ●	●		●	nebo ●	●	nebo	●	nebo	●	nebo	●	
●	nebo ●	●		●	nebo	●		●	nebo ●	●		●	nebo ●	●	nebo	●	nebo	●	nebo	●	
●	nebo ●	●		●	nebo	●		●	nebo ●	●		●	nebo ●	●	nebo	●	nebo	●	nebo	●	
●	nebo ●	●		●	nebo	●		●	nebo ●	●		●	nebo ●	●	nebo	●	nebo	●	nebo	●	

Výkonové jističe NZM 10, 3pólové Ochrana obvodů, generátorů a motorů

Výkonové jističe, výkonové vypínače
do 1600 A

Normální vypínací schopnost
45 kA při 400 V 50/60 Hz

Jmenovité hodnoty

Jmenovitý trvalý proud	Parametry motoru	Rozsahy nastavení:	
		Spoušť na přetížení	Zkratová spoušť
	AC-3		
	380 V 400 V 415 V		Zpožděná Nezpůsobená
I_n A	P kW	I_r A	I_{rmv} A

Typ
Obj. č.

Cena
viz ceník

Balení ks

Výkonový jistič pro ochranu obvodů a generátorů

nastavitelné spouště na přetížení,
nastavitelné nezpůsobené zkratové spouště



250	—	125 – 250	—	2 – 12 × I_r	NZM 10-400N/ZM-250 047818	1 kus
400	—	200 – 400	—		NZM 10-400N/ZM-400 034730	
630	—	300 – 630	—		NZM 10-630N/ZM-630 034731	

Výkonový jistič s časovou selektivitou

nastavitelné spouště na přetížení,
nastavení stupně setrvačnosti ($t_r = 2 - 20$ s),
možnost vypnutí spouště na přetížení ($t_r = \infty$),
nastavitelné zpožděné zkratové spouště ($t_s = 0 - 1000$ ms),
nastavitelné nezpůsobené zkratové spouště



250	—	125 – 250	2 – 12 × I_r	1000 – 6000	NZM 10-400N/ZMV-250 047823	1 kus
400	—	200 – 400		1000 – 9000	NZM 10-400N/ZMV-400 034738	
630	—	300 – 630		1000 – 9000	NZM 10-630N/ZMV-630 034739	

Výkonový jistič pro ochranu motorů

nastavitelné spouště na přetížení,
nastavení stupně setrvačnosti ($t_r = 2 - 20$ s),
možnost vypnutí funkce spouště na přetížení ($t_r = \infty$),
nastavitelné zkratové spouště
(zpoždění nastaveno pevně na 50 ms)



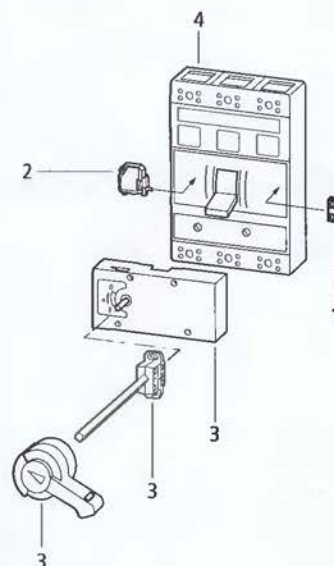
250	110	125 – 250	2 – 12 × I_r	6000	NZM 10-400N/ZMM-250 047821	1 kus
250	132	125 – 250		6000	NZM 10-400N/ZMM-250 047821	
400	160	200 – 400		7000	NZM 10-400N/ZMM-400 034732	
400	200	200 – 400		7000	NZM 10-400N/ZMM-400 034732	
630	250	300 – 630		9000	NZM 10-630N/ZMM-630 034733	
630	315	300 – 630		9000	NZM 10-630N/ZMM-630 034733	

Výkonové jističe NZM 10, 3pólové

Ochrana obvodů, generátorů a motorů

Střední vypínací schopnost 65 kA při 400 V 50/60 Hz		Vysoká vypínací schopnost 100 kA při 400 V 50/60 Hz		Balení ks
Typ	Cena viz ceník	Typ	Cena viz ceník	
Obj. číslo		Obj. číslo.		
NZM 10-400S/ZM-250 047819		NZM 10-400H/ZM-250 047820		1 kus
NZM 10-400S/ZM-400 034728		NZM 10-400H/ZM-400 034750		
NZM 10-630S/ZM-630 034729		NZM 10-630H/ZM-630 034751		
NZM 10-400S/ZMV-250 047824		—		1 kus
NZM 10-400S/ZMV-400 034740		—		
NZM 10-630S/ZMV-630 034741		—		
NZM 10-400S/ZMM-250 047822		—		1 kus
NZM 10-400S/ZMM-250 047822		—		
NZM 10-400S/ZMM-400 034680		—		
NZM 10-400S/ZMM-400 034680		—		
NZM 10-630S/ZMM-630 034681		—		
NZM 10-630S/ZMM-630 034681		—		

Poznámky



Příslušenství

	Strana
1 Pomocné kontakty	1/051
2 Napěťové spouště	1/052
3 Prvky pro ruční ovládání	1/059
4 Způsob připojení	1/065

Výkonové jističe NZM 10, 4pólové Pro ochranu obvodů a generátorů

Normální vypínací schopnost

45 kA při 400 V 50/60 Hz

Typ

Obj. č.

Cena

viz ceník

Balení ks

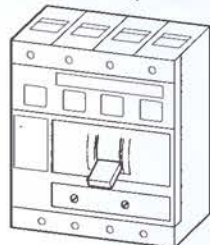
Jmenovité hodnoty

Rozsahy nastavení:

Jmenovitý trvalý proud I_n A	Spoušť na přetížení		Zkratová spoušť	
	Fázový vodič I_r A	Nulový vodič I_r A	Zpožděná I_{rtm} A	Nezpožděná I_{rm} A

Výkonový jistič pro ochranu obvodů a generátorů

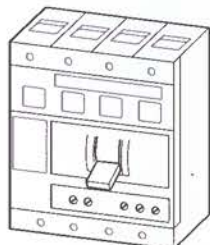
nastavitelné spouště na přetížení,
nastavitelné nezpožděné zkratové spouště



Se spouští na přetížení v nulovém vodiči (60 % I_n)	250	125 – 250	80 – 160	–	2 – 12 × I_r	NZM 104-400N/ZM-250/160 047826	1 kus
	400	200 – 400	120 – 240	–		NZM 104-400N/ZM-400/240 034734	
	630	300 – 630	180 – 378	–		NZM 104-630N/ZM-630/400 034736	
Bez spouště na přetížení v nulovém vodiči	250	125 – 250	–	–		NZM 104-400N/ZM-250/0 047825	
	400	200 – 400	–	–		NZM 104-400N/ZM-400/0 035132	
	630	300 – 630	–	–		NZM 104-630N/ZM-630/0 035134	

Výkonový jistič s časovou selektivitou

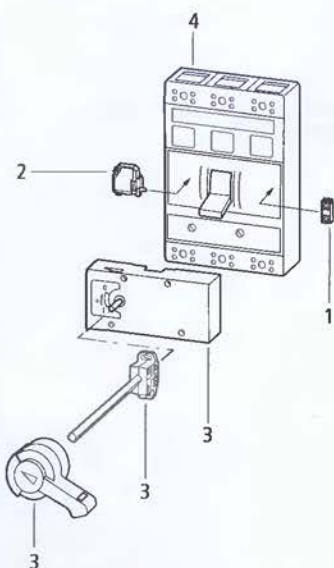
nastavitelné spouště na přetížení,
nastavení doby nepůsobení - zpoždění ($t_r = 2 - 20$ s),
možnost vypnutí nadproudové spouště ($t_r = \infty$),
nastavitelné zpožděné zkratové spouště ($t_v = 0 - 1000$ ms),
nastavitelné nezpožděné zkratové spouště



Se spouští na přetížení v nulovém vodiči (60 % I_n)	250	125 – 250	80 – 160	2 – 12 × I_r	1000 – 6000	NZM 104-400N/ZMV-250/160 047832	1 kus
	400	200 – 400	120 – 240		1000 – 9000	NZM 104-400N/ZMV-400/240 034742	
	630	300 – 630	180 – 378		1000 – 9000	NZM 104-630N/ZMV-630/400 034744	
Bez spouště na přetížení v nulovém vodiči	250	125 – 250	–		1000 – 6000	NZM 104-400N/ZMV-250/0 047831	
	400	200 – 400	–		1000 – 9000	NZM 104-400N/ZMV-400/0 035144	
	630	300 – 630	–		1000 – 9000	NZM 104-630N/ZMV-630/0 035146	

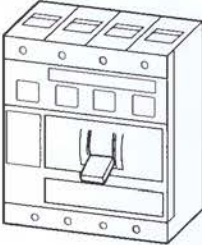
Výkonové jističe NZM 10, 4pólové

Pro ochranu obvodů a generátorů

Střední vypínací schopnost 65 kA při 400 V 50/60 Hz		Vysoká vypínací schopnost 100 kA při 400 V 50/60 Hz		balení ks	Poznámky Nastavení v nulovém vodiči se provádí automaticky pomocí hodnoty nastavení I _n fázového vodiče										
Typ Obj. číslo	Cena viz ceník	Typ Obj. číslo	Cena viz ceník												
				1 kus											
NZM 104-400S/ZM-250/160 047828		NZM 104-400H/ZM-250/160 047830													
NZM 104-400S/ZM-400/240 034682		NZM 104-400H/ZM-400/240 034752													
NZM 104-630S/ZM-630/400 034684		NZM 104-630H/ZM-630/400 034754													
NZM 104-400S/ZM-250/0 047827		NZM 104-400H/ZM-250/0 047829													
NZM 104-400S/ZM-400/0 035136		NZM 104-400H/ZM-400/0 035140													
NZM 104-630S/ZM-630/0 035138		NZM 104-630H/ZM-630/0 035142													
				1 kus	<table><tr><th>Příslušenství</th><th>Strana</th></tr><tr><td>1 Pomocné kontakty</td><td>1/051</td></tr><tr><td>2 Napěťové spouště</td><td>1/052</td></tr><tr><td>3 Prvky pro ruční ovládání</td><td>1/059</td></tr><tr><td>4 Způsob připojení</td><td>1/065</td></tr></table>	Příslušenství	Strana	1 Pomocné kontakty	1/051	2 Napěťové spouště	1/052	3 Prvky pro ruční ovládání	1/059	4 Způsob připojení	1/065
Příslušenství	Strana														
1 Pomocné kontakty	1/051														
2 Napěťové spouště	1/052														
3 Prvky pro ruční ovládání	1/059														
4 Způsob připojení	1/065														
NZM 104-400S/ZMV-250/160 047834		—													
NZM 104-400S/ZMV-400/240 034746		—													
NZM 104-630S/ZMV-630/400 034749		—													
NZM 104-400S/ZMV-250/0 047833		—													
NZM 104-400S/ZMV-400/0 035148		—													
NZM 104-630S/ZMV-630/0 035150		—													

Výkonové vypínače NZM 10, P 10, 3 a 4pólové

Jmenovité hodnoty		Typ Obj. č.	Cena viz ceník	Možnost dálkového vypnutí napěťovou spouští		Balení ks
Jmenovitý trvalý proud	Ochrana proti zkratu max. předřazená pojistka			Typ Obj. č.	Cena viz ceník	
I_n A	A gL					

Výkonový vypínač						
3pólový						
						
400	800	P 10-400 034776		NZM 10-400N/B 034771		1 kus
630	800	P 10-630 034777		NZM 10-630N/B 034768		
4pólový						
						
400	800	P 104-400 034778		NZM 104-400N/B 034769		1 kus
630	800	P 104-630 034779		NZM 104-630N/B 034770		

Poznámky

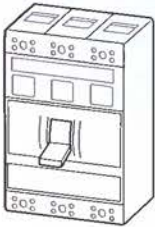
Vlastnosti hlavního vypínače podle ČSN EN 60 204-1 (VDE 0113 část 1).

Vlastnosti odpínače podle ČSN EN 60 947-3 (VDE 0660, část 107).

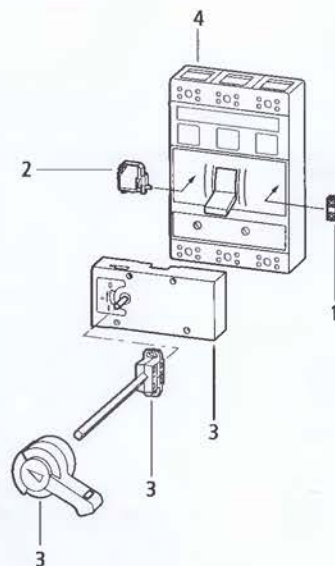
Ochrana před nebezpečným dotykem.

Výkonový vypínač NZM 10 s možností dálkového vypínání napětovými spouštěmi U-/A-NZM, hlášení stavu kontaktů pomocnými kontakty RHI.

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 10, 3pólové pro 1000 V, 50 Hz

	Jmenovitý trvalý proud I_u A	Typ Obj. č.	Cena viz ceník	Balení ks
Výkonový jistič				
				
pro ochranu obvodů a generátorů				
	250	NZM 10-400 N-1/ZM-250 058586		1 kus
	400	NZM 10-400 N-1/ZM-400 058587		
	630	NZM 10-630 N-1/ZM-630 058588		
pro ochranu motorů				
	250	NZM 10-400 N-1/ZMM-250 058589		1 kus
	400	NZM 10-400 N-1/ZMM-400 058590		
	630	NZM 10-630 N-1/ZMM-630 058591		
Výkonový vypínač				
				
	400	NZM 10-400 N-1/B 058603		1 kus
	630	NZM 10-630 N-1/B 058604		1 kus

Poznámky



Příslušenství

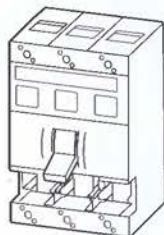
Příslušenství	Strana
1 Pomocné kontakty	1/051
2 Napěťové spouště	1/052
3 Prvky pro ruční ovládání	1/059
4 Způsob připojení	1/065

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 10, 3pólové Základní přístroje, vypínací bloky

Jmenovité hodnoty

Jmenovitý trvalý proud	Rozsahy nastavení:			Pro základní přístroj	
	Spoušť na přetížení	Zkratová spoušť			
I_n A	Fázový vodič I_r A 	Zpožděná I_{rmv} A 	Nezpožděná I_{rm} A 	400 A	630 A

Základní přístroje



400

400

400

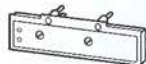
630

630

630

Bloky spouští

pro ochranu obvodů



125 – 250

–

 $2 - 12 \times I_r$

●

●

200 – 400

–

●

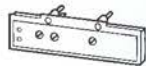
●

300 – 630

–

–

●

pro ochranu motorů¹⁾

125 – 250

 $2 - 12 \times I_r^{2)}$

6000

●

●

200 – 400

–

7000

●

●

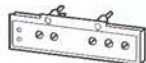
300 – 630

–

9000

–

●

s časovou selektivitou¹⁾

125 – 250

 $2 - 12 \times I_r$

1000 – 6000

●

●

200 – 400

–

1000 – 9000

●

●

300 – 630

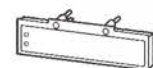
–

1000 – 9000

–

●

Záslepka

Záslepka a základní přístroj tvoří
výkonový vypínač NZM 10 - ... N/B

–

–

–

●

●

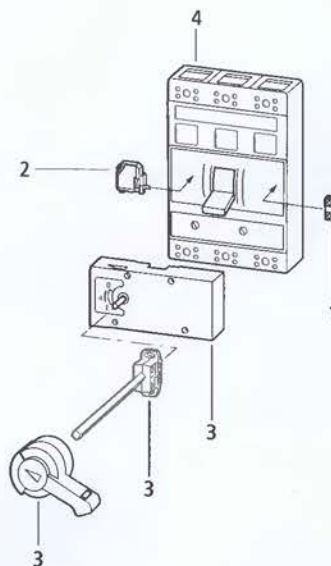
Poznámky

¹⁾ Nelze použít v kombinaci s NZM 10 - ... H.²⁾ Pevné nastavení zkratové spouště na 50 ms.

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 10, 3pólové Základní přístroje, vypínací bloky

Typ Obj. číslo	Cena viz ceník	Balení ks	
NZM 10-400N 034773		1 kus	Výkonové jističe se skládají ze základního přístroje a bloku spouště.
NZM 10-400S 034764			
NZM 10-400H 034760			
NZM 10-630N 034772			
NZM 10-630S 034765			
NZM 10-630H 034761			
ZM-250-NZM 10 047835		1 kus	Výkonové jističe se skládají ze základního přístroje a bloku spouště.
ZM-400-NZM 10 034780			
ZM-630-NZM 10 034781			
ZMM-250-NZM 10 047836			
ZMM-400-NZM 10 034782			
ZMM-630-NZM 10 034783			
ZMV-250-NZM 10 047837			
ZMV-400-NZM 10 034791			
ZMV-630-NZM 10 034792			
B-NZM 10 034815		1 kus	Výkonový vypínač NZM 10-... N/B může být vyprojektován pro pozdější použití jako výkonový jistič. Záslepka se pak nahradí blokem spouště.

Poznámky



Příslušenství

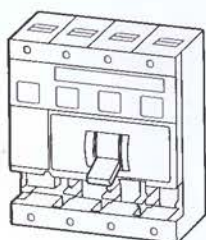
	Strana
1 Pomocné kontakty	1/051
2 Napěťové spouště	1/052
3 Prvky pro ruční ovládání	1/059
4 Způsob připojení	1/065

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 10, 4pólové Základní přístroje, vypínací bloky

Jmenovité hodnoty

Jmenovitý trvalý proud	Rozsahy nastavení:				Pro základní přístroj
	Spoušť na přetížení		Zkratová spoušť		
I_U A	Fázový vodič	Nulový vodič	Zpožděná	Nezpožděná	400 A
	I_r A	I_r A	I_{rmv} A	I_{rm} A	

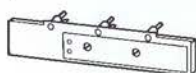
Základní přístroje



400						
400						
400						
630						
630						
630						

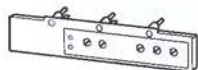
Bloky spouští

pro ochranu obvodů



125 – 250	80 – 160	–	2 – 12 × I_r	●	●
125 – 250	–	–		●	●
200 – 400	160 – 240	–		●	●
200 – 400	–	–		●	●
300 – 630	180 – 378	–		–	●
300 – 630	–	–		–	●

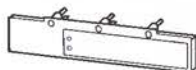
s časovou selektivitou¹⁾



125 – 250	80 – 160	2 – 12 × I_r	1000 – 6000	●	●
125 – 250	–		1000 – 6000	●	●
200 – 400	160 – 240		1000 – 9000	●	●
200 – 400	–		1000 – 9000	●	●
300 – 630	180 – 378		1000 – 9000	–	●
300 – 630	–		1000 – 9000	–	●

Zaslepovací blok

Záslepka se základním přístrojem vytvoří výkonový vypínač NZM 10 - ... N/B



–	–	–	–	●	●
---	---	---	---	---	---

Poznámky

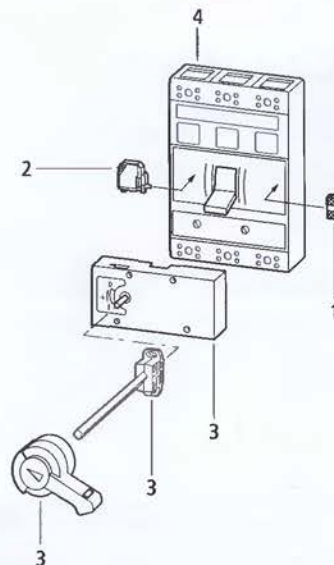
¹⁾ Nelze použít v kombinaci s NZM 10 - ... H

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 10, 4pólové

Základní přístroje, vypínací bloky

Typ Obj. č.	Cena viz ceník	Balení ks	
NZM 104-400N 034774		1 kus	Výkonové jističe se skládají ze základního přístroje a bloku spouští.
NZM 104-400S 034766			
NZM 104-400H 034762			
NZM 104-630N 034775			
NZM 104-630S 034767			
NZM 104-630H 034763			
ZM-250/160-NZM 104 047839		1 kus	Výkonové jističe se skládají ze základního přístroje a bloku spouští. Vysvětlení vypínacích funkcí → na straně 1/043.
ZM-250/0-NZM 104 047838			
ZM-400/240-NZM 104 034784			
ZM-400/0-NZM 104 035152			
ZM-630/400-NZM 104 093172			
ZM-630/0-NZM 104 035153			
ZMV-250/160-NZM 104 047841			
ZMV-250/0-NZM 104 047840			
ZMV-400/240-NZM 104 034793			
ZMV-400/0-NZM 104 035154			
ZMV-630/400-NZM 104 034795			
ZMV-630/0-NZM 104 035155			
B-NZM 104 034816		1 kus	Výkonový vypínač NZM 10 ... N/B může být vyprojektován pro pozdější použití jako výkonový jistič. Záslepka se pak nahradí blokem spouští.

Poznámky



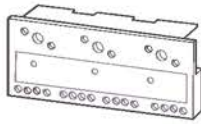
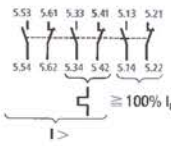
Příslušenství

Strana

1 Pomocné kontakty	1/051
2 Napětové spouště	1/052
3 Prvky pro ruční ovládání	1/059
4 Způsob připojení	1/065

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 10, P 10

Pomocné kontakty, signalizační blok

	Schéma zapojení	Označení přípony Obj. č. při objednání se základním přístrojem	Cena viz ceník	Typ Obj. č. při jednotlivé objedávce	Cena viz ceník	Balení ks
Pomocné kontakty NHI						
spínají spolu s hlavními kontakty, pro signalizaci stavu a blokování		+NHI-NZM 10 034798		NHI-NZM 10 034943		1 kus
Pomocné kontakty s předstihem VHI						
k zapínání podpětové spouště s předstihem, pro blokovací a přednostní obvody		+VHI-NZM 10 034800		VHI-NZM 10 034944		1 kus
Pomocné kontakty se signalizací vypnutí RHI						
všeobecná signalizace vypnutí, mohou být montovány na jistič i vypínač NZM		+RHI-NZM 10 034797		RHI-NZM 10 034945		1 kus
Signalizační blok						
Možnost dálkové a místní signalizace provozních stavů signalizačními jednotkami:						
- vypnutí spouští na přetížení - vypnutí zkratovou spouští - včasný alarm při překročení nastavené hodnoty spouště na přetížení nebo při výpadku fáze						
Každá signalizační jednotka obsahuje 1 zapínací a 1 vypínací kontakt.						
Montáž pod výkon. jistič NZM 10, napájecí napětí 24–230 V AC/DC						
						
3pólový		+M-NZM 10 034801		M-NZM 10 034946		1 kus
4pólový		+M-NZM 104 034802		M-NZM 104 034947		1 kus

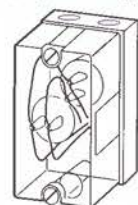
Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 10

Vypínací spouště

	Imenovit� ovládací napětí U _s		Označení p�ř�pony Obj. �. p�ř� objednání se základním p�ř�strojem	Cena viz ceník	Typ Obj. �. p�ř� objednávce samostatného p�ř�stroje	Cena viz ceník	Balení ks
	V						
Vypínací spou�t�							
zatížitelnost 100 %, univerz�ln� provedení AC (0 – 400 Hz) / DC, pro mont�ţ do výkonového jističe NZM resp. výkonového vypínače, vypíná okam�ţit� jistič / vypínač po p�ř�veden� ovládacího napětí							
							
	AC/DC	24	+A-NZM 10 (24V) 036641		A-NZM 10 (24V) 036642		1 kus
		48	+A-NZM 10 (48V) 036643		A-NZM 10 (48V) 036644		
		60	+A-NZM 10 (60V) 036645		A-NZM 10 (60V) 036646		
		110 – 120	+A-NZM 10 (110-120V) 036647		A-NZM 10 (110-120V) 036648		
		125 – 130	+A-NZM 10 (125-130V) 036649		A-NZM 10 (125-130V) 036650		
		208 – 215	+A-NZM 10 (208-215V) 036651		A-NZM 10 (208-215V) 036652		
		220 – 240	+A-NZM 10 (220-240V) 036653		A-NZM 10 (220-240V) 036654		
		380 – 415	+A-NZM 10 (380-415V) 036655		A-NZM 10 (380-415V) 036656		
		440 – 480	+A-NZM 10 (440-480V) 036657		A-NZM 10 (440-480V) 036658		
		500	+A-NZM 10 (500V) 036659		A-NZM 10 (500V) 036660		
		600	+A-NZM 10 (600V) 036661		A-NZM 10 (600V) 036662		
		660 – 690	+A-NZM 10 (660-690V) 036663		A-NZM 10 (660-690V) 036664		

Kondenzátorová jednotka¹⁾

pro použití s vypínací spouští 230 V



			–		CM-NZMI 074946		1 kus
--	--	--	---	--	-------------------	--	-------

Poznámky

- ¹⁾ Umožňuje bezpečné použití výkonového jističe jako spínače mřížové sítě v rozsahu 0 – 110 % U_n při konstantní vypínací době 40 ms. Při výpadku síťového napětí dodává zabudovaný kondenzátor po dobu nejméně 12 hodin energii potřebnou k ovládní vypínací spouště. Zabudován ve skřínce typu CI-B.

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 10

Podpěťové spouště

Jmenovité ovládací
napětí U_s

V

Označení přípony

Obj. č.
při objednání
se základním přístrojemCena
viz ceník

Typ

Obj. č.
při objednávce samostatného
přístrojeCena
viz ceník

Balení ks

Podpěťové spouště nezpóžděné

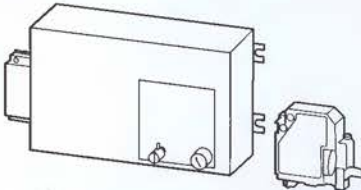
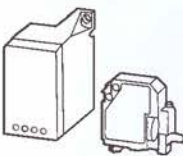
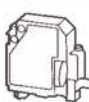
pro montáž do výkonového jističe
resp. výkonového vypínače NZM,
vypíná, jestliže ovládací napětí poklesne
pod 35-70 % U_s ,
možnost použití ve spojení s tlačítkem nouzového
vypnutí



D1 U< D2	AC	24	+U-NZM 10 (24V AC) 036665		U-NZM 10 (24V AC) 036666	1 kus
		48	+U-NZM 10 (48V AC) 036667		U-NZM 10 (48V AC) 036668	
		60	+U-NZM 10 (60V AC) 036669		U-NZM 10 (60V AC) 036670	
		110 – 120	+U-NZM 10 (110-120V AC) 036671		U-NZM 10 (110-120V AC) 036672	
		125 – 130	+U-NZM 10 (125-130V AC) 036673		U-NZM 10 (125-130V AC) 036674	
		208 – 215	+U-NZM 10 (208-215V AC) 036675		U-NZM 10 (208-215V AC) 036676	
		220 – 240	+U-NZM 10 (220-240V AC) 036677		U-NZM 10 (220-240V AC) 036678	
		380 – 415	+U-NZM 10 (380-415V AC) 036679		U-NZM 10 (380-415V AC) 036680	
		440 – 480	+U-NZM 10 (440-480V AC) 036681		U-NZM 10 (440-480V AC) 036682	
		500	+U-NZM 10 (500V AC) 036683		U-NZM 10 (500V AC) 036684	
		600	+U-NZM 10 (600V AC) 036686		U-NZM 10 (600V AC) 036685	
		660 – 690	+U-NZM 10 (660-690V AC) 036687		U-NZM 10 (660-690V AC) 036688	
D1 U< D2	DC	24	+U-NZM 10 (24V DC) 036689		U-NZM 10 (24V DC) 036690	1 kus
		48	+U-NZM 10 (48V DC) 036691		U-NZM 10 (48V DC) 036692	
		60	+U-NZM 10 (60V DC) 036693		U-NZM 10 (60V DC) 036694	
		110 – 120	+U-NZM 10 (110-120V DC) 036695		U-NZM 10 (110-120V DC) 036696	
		125 – 130	+U-NZM 10 (125-130V DC) 036697		U-NZM 10 (125-130V DC) 036698	
		208 – 215	+U-NZM 10 (208-215V DC) 036699		U-NZM 10 (208-215V DC) 036700	
		220 – 240	+U-NZM 10 (220-240V DC) 036701		U-NZM 10 (220-240V DC) 036702	

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 10

Podpětové spouště

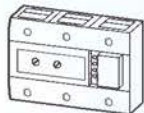
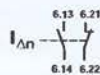
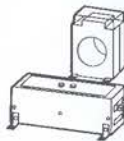
Jmenovité ovládací napětí $U_s^{1)}$	Označení přípony Obj. č. při objednání se základním přístrojem	Cena viz ceník	Typ Obj. č. při objednávce samostatného přístroje	Cena viz ceník	Balení ks	
V						
Podpětové spouště, zpožděné						
kombinace samostatné zpožďovací jednotky a podpětové spouště namontované ve výkonovém jističi, dobu zpoždění možno nastavit						
						
Nastavitelná doba zpoždění: 0,5 – 4 s		AC	220	+UV-NZM 10 (220V AC) 049313	UV-NZM 10 (220V AC) 049319	1 kus
			230	+UV-NZM 10 (230V AC) 027623	UV-NZM 10 (230V AC) 027615	
			240	+UV-NZM 10 (240V AC) 049314	UV-NZM 10 (240V AC) 049320	
			380	+UV-NZM 10 (380V AC) 049315	UV-NZM 10 (380V AC) 049321	
			400	+UV-NZM 10 (400V AC) 027624	UV-NZM 10 (400V AC) 027616	
			440	+UV-NZM 10 (440V AC) 049316	UV-NZM 10 (440V AC) 049322	
			500	+UV-NZM 10 (500V AC) 049317	UV-NZM 10 (500V AC) 049323	
Doba zpoždění 200 ms (tolerance 150-300 ms)		AC/DC	24	+UV200-NZM 10 (24V) 074676	UV200-NZM 10 (24V) 074677	1 kus
						
Náhradní podpětová spoušť						
pro zpožděnou podpětovou spoušť UV-NZM 10, pokud je již zpožďovací jednotka k dispozici						
						
				+UV-NZM 10-OAVE 065795	UV-NZM 10-OAVE 053812	1 kus

Poznámky

¹⁾ pro ostatní ovládací napětí použít transformátor 50 VA

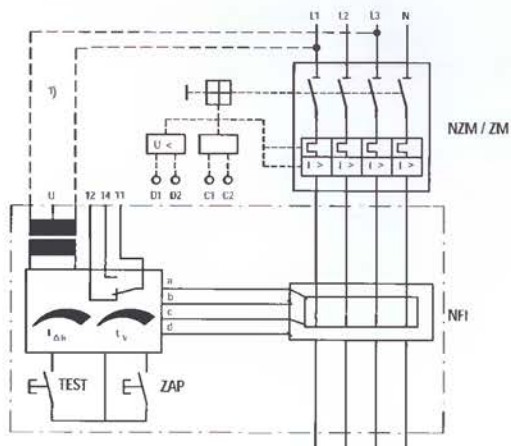
Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 10

Ochrana proti zemnímu spojení, proudové chrániče

Schéma zapojení	Jmenovitě ovládací napětí U_s	Pro jističe / vypínače NZM	Označení přípony Obj. č. při objednání se základním přístrojem	Cena viz ceník	Typ Obj. č. při objednávce samostatného přístroje	Cena viz ceník	Balení ks
V (50/60 Hz)							
Chráničová spoušť zemního spojení							
nezávislá na napájecím napětí, citlivost nastavitelná po stupních $I_{\Delta n} = 80, 100, 130, 160, 200, 240, 280, 320, 360, 400 \text{ A}$, s nastavitelnou dobou nepůsobení $t_v = 0, 60, 150, 200, 300, 500, 750, 1000 \text{ ms}$							
							
Chráničová spoušť připojená k výkonovému jističi: Popud k vypnutí jističe / vypínače dává elektronický vyhodnocovací obvod chráničové spouště spojený s jističem / vypínačem.	3pólové		+TV-NZM 10 095126		TV-NZM 10 034811		1 kus
	4pólové		+TV-NZM 104 095227		TV-NZM 104 034812		
Oddělená montáž chráničové spouště: Vybavení vypínacích nebo podpětových spouští pomocí kontaktů 6.13 – 6.14 nebo 6.21 – 6.22.	3pólové		–		TV-NZM 10/E 034813		1 kus
	4pólové		–		TV-NZM 104/E 034814		
Proudový chránič - chráničové relé							
 citlivé na střídavý proud							
Jmenovité reziduální proudy $I_{\Delta n}$: 1 – 2,5 – 5 – 15 – 25 – 50 A, Doba nepůsobení t_n : 0, 50, 100, 150 ms, nastavitelné po stupních							
	230; 400	3pólové	–		NFI 10-380 044963		1 kus
	415; 480		–		NFI 10-480 044964		
	680		–		NFI 10-600 044965		
	500; 660		–		NFI 10-660 044966		
	230; 400	4pólové	–		NFI 104-380 044967		
	415; 480		–		NFI 104-480 044968		
	600		–		NFI 104-600 044969		
	500; 660		–		NFI 104-660 044970		

Proudový chránič - chráničové relé NFI 10...

Schéma zapojení



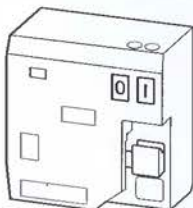
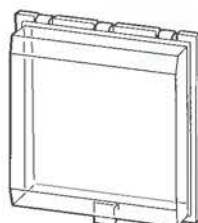
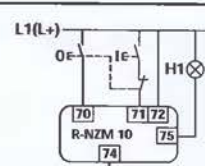
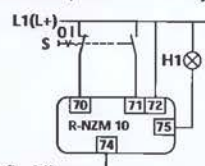
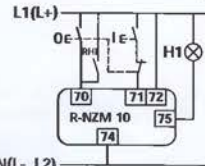
Vysvětlení funkce:

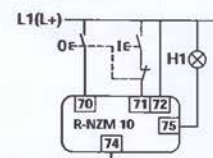
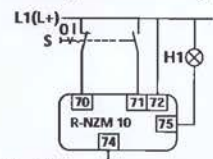
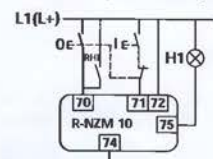
Součtový proudový transformátor typu NFI je používán ve spojení se 3pólovými nebo 4pólovými jističi typu NZM (S)(H). Pro funkci elektronických obvodů chráničového relé je nutná přítomnost napájecího napětí na vstupních svorkách. Toto pomocné napětí je odebráno přímo ze vstupních svorek jističe nebo externího zdroje. Zabudovaný elektronický obvod chráničového relé zajistí vybavení výkonového jističe prostřednictvím napěťové spouště. K vypnutí dojde během 0,2 s. Pomocné kontakty v jističi mohou být použity pro indikaci vzniklé poruchy. Zabudované testovací tlačítko zajišťuje jednoduchou kontrolu funkce celého proudového chrániče. Dioda LED indikuje připravenost funkce. V případě poruchy napájení nedojde k vybavení proudového chrániče, což zajišťuje vysokou provozní spolehlivost.

1) Pomocné obvody musí být chráněny proti zkratu.

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 10, P10

Motorový pohon

Jmenovité ovládací napětí U_s	Označení přípony Obj. č. při objednání se základním přístrojem	Typ Obj. č. při objednávce samostatného přístroje	Cena viz ceník	Balení ks
V				
Motorový pohon, 3pólový pro jističe a výkonové vypínače, spínací doby: ZAP 60 ms, VYP 30 ms, možnost ručního ovládání z místa				
				
AC	110	+R-NZM 10 (110-120V AC) 027622	R-NZM 10 (110-120V AC) 027619	1 kus
	220	+R-NZM 10 (220-240V AC) 027620	R-NZM 10 (220-240V AC) 027617	
	380	+R-NZM 10 (380-415V AC) 027621	R-NZM 10 (380-415V AC) 027618	
DC	24	+R-NZM 10 (24V DC) 036633	R-NZM 10 (24V DC) 036634	1 kus
	48	+R-NZM 10 (48-60V DC) 027625	R-NZM 10 (48-60V DC) 027628	
	110	+R-NZM 10 (110-130V DC) 047253	R-NZM 10 (110-130V DC) 027629	
	220	+R-NZM 10 (220-240V DC) 027627	R-NZM 10 (220-240V DC) 027630	
Ovládací tlačítka pro mechanické ovládání tlačítek 0 / I motorového pohonu jističe zabudovaného ve skříni				
				
Montážní hloubka 250 – 285 mm	–	MD-NZM 10 034823		1 kus
Montážní hloubka 285 – 400 mm	–	MDV-NZM 10 034824		
Ochranný kryt průhledný ochranný kryt s odklápěcími dvířky pro zvýšení stupně krytí na IP 54				
				
	–	RTR-NZM 10 034825		1 kus
Plombovací kryt Zabraňuje ručnímu ovládání z místa				
				
	–	PL-NZM 10 028907		1 kus
 Ovládání pulzními kontakty  Ovládání trvalými kontakty  Ovládání pulzními kontakty s automatickým navrácením do polohy 0 po vypnutí jističe				
Nepoužívat společně s mechanickým blokováním KVR2-NZM 10.				
Používá se v případě, kdy motorový pohon vyčnívá z krytu (dveří) rozváděče.				
Elektrické dálkové ovládání a ruční vypínání (Push to trip) je i nadále možné.				


 N(L-, L2)
Ovládání pulzními kontakty

 N(L-, L2)
Ovládání trvalými kontakty

 N(L-, L2)
Ovládání pulzními kontakty s automatickým navratem do polohy 0 po vypnutí jističe

Nepoužívat společně s mechanickým blokováním KVR2-NZM 10.

Používá se v případě, kdy motorový pohon vyčnívá z krytu (dvíř) rozváděče.

Elektrické dálkové ovládání a ruční vypínání (Push to trip) je i nadále možné.

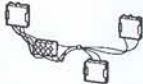
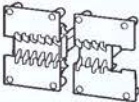
Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 10, P10

Výsuvné provedení

	Označení přípony Obj. č. při objednání se základním přístrojem	Cena viz ceník	Typ Obj. č. při objednávce samostatného přístroje	Cena viz ceník	Balení ks	Poznámky
Výsuvné provedení, komplet tři polohy přístroje: • provozní poloha • testovací poloha • vysunutá poloha konektor pro pomocné kontakty, motorový pohon a napěťové spouště (U/A)						Jmenovité provozní napětí 690 V AC. S ochranou proti nebezpečnému dotyku živých částí. Poloha montáže - svislá. Lze použít pro výkonový vypínač NZM ... N/B. Možnost dovybavení konektory pro pomocné a ovládací obvody jističe / vypínače.
3pólový 	+AF3-NZM 10 034758		—		1 kus	
4pólový	+AF4-NZM 104 034757		—		1 kus	
Výsuvný nosič jističe / vypínače umožňuje upevnění jističe / vypínače do základny výsuvného provedení						
3pólový 	+AFW3-NZM 10 034817		—		1 kus	
4pólový	+AFW4-NZM 104 034818		—		1 kus	
Základna výsuvného provedení slouží pro upevnění výsuvného nosiče včetně jističe / vypínače						
3pólová 	—		AFS-NZM 10 034759		1 kus	
4pólová	—		AFS-NZM 104 034756		1 kus	

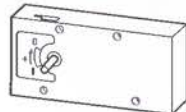
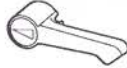
Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 10, P10

Výsuvné provedení

	Označení přípony Obj. č. při objednání se základním přístrojem	Cena viz ceník	Typ Obj. č. při objednávce samostatného přístroje	Cena viz ceník	Balení ks	
Pomocné kontakty						
pro elektrickou signalizaci provozní, testovací a vysunutí polohy						
	+AGHI-NZM 10 034799		AGHI-NZM 10 034930		1 kus	
Konektor pomocných obvodů - vidlice						
pro signalizační bloky (16ti pólový)						
	+HSW-M-NZM 10 034819		HSW-M-NZM 10 034931		1 kus	Nutné jen ve spojení se signalizačním blokem M-NZM 10(4).
Základna konektoru pomocných obvodů - zásuvka						
pro signalizační bloky (16ti pólový)						
	+HSS-M-NZM 10 034821		HSS-M-NZM 10 034932		1 kus	Nutné jen ve spojení se signalizačním blokem M-NZM 10(4).
Kabel pomocných obvodů s konektorem - vidlice						
pro spojení chráničové spouště zemního spojení a konektoru pomocných obvodů						
	+HSWK-TV-NZM 10 034820		HSWK-TV-NZM 10 034933		1 kus	Nutné jen ve spojení s chráničovou spouští zemního spojení TV-NZM 10(4).
Kabel pomocných obvodů s konektorem - zásuvka						
pro spojení chráničové spouště zemního spojení a základny konektoru pomocných obvodů						
	+HSSK-TV-NZM 10 034822		HSSK-TV-NZM 10 034934		1 kus	Nutné jen ve spojení s chráničovou spouští zemního spojení TV-NZM 10(4).

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 10, P 10

Izolační skříňky, prvky pro ovládání

	Jmenovitý trvalý proud I _n	Označení přípony Obj. č. při objednání se základním přístrojem	Cena viz ceník	Balení ks
	A			
Izolační skříňka				
rukojeť s dveřní spojkou - černá	400	+CI-NZM 10-400 026549		1 kus
	630	+CI-NZM 10-630 026550		
rukojeť s dveřní spojkou - červeně - žlutá, pro použití ve funkci nouzové vypnutí podle ČSN EN 60 204-1, VDE 0113 část 1	400	+CI-RT-NZM 10-400 026551		
	630	+CI-RT-NZM 10-630 026552		
Nulová svorka				
pro zapojení 5. vodiče (N-vodiče)	400	—		
	630	—		
Zámek páky jističe / vypínače				
možnost uzamknutí v poloze VYP max. 3 visací zámky (průměr třmenu 6 – 8 mm)				
		+SVB-NZM 10 034829		1 kus
Krycí rámeček				
pro použití v případě, kdy páka přístroje vyčnívá ze skříně, zajišťuje stupeň krytí IP 40				
		+RT-NZM 10 094927		1 kus
Ruční otočný pohon				
převádí přímočarý pohyb páky jističe / vypínače na otočný pohyb ovládací rukojeti				
		+D-NZM 10 034827		1 kus
Ovládací rukojeť				
černá, nutný ruční otočný pohon				
		+H10U-SW 044608		1 kus
Prodlužovací osa				
možno zkrátit na libovolnou délku				
	pro montážní hloubku 175 – 400 mm	+A-NZM 10 051378		1 kus
	pro montážní hloubku 260 – 600 mm	+A600-NZM 10 025373		

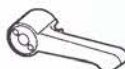
Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 10, P 10

Izolační skříňky, prvky pro ovládání

Typ Obj. č. při objednávce samostatného přístroje	Cena viz ceník	Balení ks	Popis skříňky Skříňka z izolantu	Možnost dodatečného vybavení svorkou pro 5. vodič (N-vodič)
CI-NZM 10-400 026553		1 kus	KST 48-200 + KS 4	K 240/1BR
CI-NZM 10-630 026554			KST 48-200 + KST 43 KST 43 při dodávce přiložen samostatně	K 2 × 240/1BR
CI-RT-NZM 10-400 026555			KST 48-200 + KS 4	K 240/1BR
CI-RT-NZM 10-630 026556			KST 48-200 + KST 43 KST 43 při dodávce přiložen samostatně	K 2 × 240/1BR
K 240/1/BR 017082		1 kus		
K 2X240/1/BR 019455				
SVB-NZM 10 034948		1 kus		
RT-NZM 10 034828		1 kus		Příšroubován zezadu. Možnost popisování.
D-NZM 10 034949		1 kus		Nutné pro použití s ovládací rukojetí a uzamykatelnou ovládací rukojetí s dveřní spojkou. Polohu VYP je možno zajistit až 3 visacími zámky. Průměr třmenu 4 – 8 mm.
H10U-SW 044607		1 kus		
A-NZM 10 051377		1 kus		
A600-NZM 10 047892				

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 10, P 10

Prvky pro ovládání

		Označení přípony Obj. č. při objednání se základním přístrojem	Cena viz ceník	Balení ks
Uzamykatelná ovládací rukojeť s dveřní spojkou pro zadní montáž				
stupeň krytí IP 55, možnost uzamčení visacím zámkem, nutný ruční otočný pohon, polohy ZAP a VYP zajištěné až třemi visacími zámkami				
	černá	bez možnosti zajištění polohy rukojeti	+H10-SW 034952	1 kus
		s možností zajištění polohy rukojeti	+H10-F-SW 034955	
	červeno-žlutá, pro použití ve funkci nouzové vypnutí podle ČSN EN 60204-1, VDE 0113 část 1	bez možnosti zajištění polohy rukojeti	+RH 10 034954	
		s možností zajištění polohy rukojeti	+RH10-F 034957	
Indikace stavu přístroje				
pro použití při otevřených dveřích rozdávěče				
			+SA-NZM 10 045051	1 kus
Násuvná ovládací rukojeť				
pro jistič / vypínač při zadní montáži, nasazuje se na prodlužovací osu				
		pro A-NZM 10	+H10UZ 044757	1 kus
		pro A600-NZM-10	+H12UZ 065794	
Montážní sada hlavního vypínače				
s černou ovládací rukojetí			+V-NZM 10-SW 054138	1 kus
s červeno-žlutou rukojetí, pro použití přístroje jako zařízení pro nouzové vypínání podle ČSN EN 60 204-1, VDE 0113 část 1			+V-NZM 10 025372	
Výstražný štítek				
„hlavní vypínač – otevírat jen v poloze VYP“ německy			+ZS 61-NZM 10 045056	1 kus
anglicky			+ZS 62-NZM 10 027559	
francouzsky			+ZS 63-NZM 10 027560	
další jazyky je možno obdržet na zakázku při uvedení objednacího čísla			+ZS...NZM 10 999976	
bez popisu (s možností gravírování a potisku)			+ZS 60-NZM 10 045054	

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 10, P 10

Prvky pro ovládání

Typ Obj. č. při objednávce samostatného přístroje	Cena viz ceník	Balení ks																			
H10-SW 034805		1 kus	Poloha ovládací rukojeti je fixována při otevřeném víku / při otevřených dveřích.																		
H10-F-SW 034808																					
RH 10 034807																					
RH10-F 034809																					
SA-NZM 10 045050		1 kus	Možno nasadit na ruční otočný pohon.																		
H10UZ 044756		1 kus																			
H12UZ 047427																					
V-NZM 10-SW 054150		1 kus	Montážní sada hlavního vypínače obsahuje: • uzamykatelnou ovládací rukojeť s dveřní spojkou, ruční otočný pohon • prodlužovací osu pro montážní hloubku 400 mm • výstražný štítek • černý symbol blesku																		
V-NZM 10 047893																					
ZS 61-NZM 10 045057		1 kus	Na vyžádání lze dodat text v následujících jazycích: <table><tr><td>64 bulharsky</td><td>73 rumunsky</td></tr><tr><td>65 dánsky</td><td>74 rusky</td></tr><tr><td>66 finsky</td><td>75 švédsky</td></tr><tr><td>67 holandsky</td><td>76 srbochorvatsky</td></tr><tr><td>68 italsky</td><td>77 španělsky</td></tr><tr><td>69 řecky</td><td>78 česky</td></tr><tr><td>70 norský</td><td>79 turecky</td></tr><tr><td>71 polsky</td><td>80 maďarsky</td></tr><tr><td>72 portugalsky</td><td>81 afrikánsky</td></tr></table>	64 bulharsky	73 rumunsky	65 dánsky	74 rusky	66 finsky	75 švédsky	67 holandsky	76 srbochorvatsky	68 italsky	77 španělsky	69 řecky	78 česky	70 norský	79 turecky	71 polsky	80 maďarsky	72 portugalsky	81 afrikánsky
64 bulharsky	73 rumunsky																				
65 dánsky	74 rusky																				
66 finsky	75 švédsky																				
67 holandsky	76 srbochorvatsky																				
68 italsky	77 španělsky																				
69 řecky	78 česky																				
70 norský	79 turecky																				
71 polsky	80 maďarsky																				
72 portugalsky	81 afrikánsky																				
ZS 62-NZM 10 027579																					
ZS 63-NZM 10 027580																					
ZS...NZM 10 999977																					
ZS 60-NZM 10 045055			Objednací číslo vzniká kombinací typu a číselného označení jazyka. Příklad objednání: Výstražný štítek ve finském jazyku: ZS 66-NZM 10																		

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 10, P 10 Příslušenství

Označení přípony

Obj. č.
při objednání se základním
přístrojem

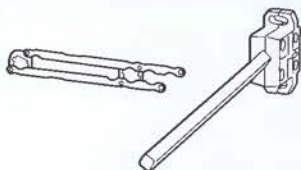
Cena

viz ceník

Balení ks

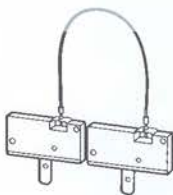
Paralelní ovládání

pro současné ovládání dvou vedle sebe umístěných výkonových vypínačů P s ručním otočným pohonem a prodlužovací osou pro montážní hloubku 400 mm



Mechanické blokování

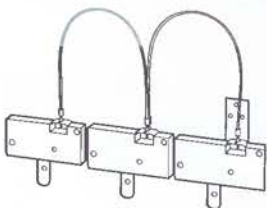
pro blokování dvou jističů zabudovaných v jednom poli rozváděče mezi sebou, pro 3 a 4pólové přístroje ovládané pákou nebo otočným pohonem



pro 2 jističe

pro 2 jističe s motorovým pohonem R-NZM 10

pro blokování tří jističů zabudovaných v jednom poli rozváděče mezi sebou, pro 3 a 4pólové přístroje ovládané pákou nebo otočným pohonem



pro zařízení záložního napájení:

pro blokování 2 napájecích síťových jističů a jističe záložního napájení, pro 3 a 4pólové přístroje ovládané pákou nebo otočným pohonem

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 10, P 10**Příslušenství**

Typ Obj. č. při objednávce samostatného přístroje	Cena viz ceník	Balení ks																						
K2-P 10 034834		1 kus	Paralelní ovládání je možné používat jen s výkonovým vypínačem P. Není vhodný pro použití ve funkci hlavního vypínače.																					
K2-P 104 034835																								
KV2-NZM 10 034831		1 kus	Motorový pohon se musí současně blokovat elektricky. Přídavné elektrické blokování musí být určeno pro motorový pohon.																					
KVR2-NZM 10 034832																								
KV3-NZM 10 047891																								
KVA3-NZM 10 034833			Možné spínací polohy: <table><tr><th>Napájecí sít 1</th><th>Záložní zdroj</th><th>Napájecí sít 2</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>V</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>V</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>V</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>V</td><td>1</td><td>V</td></tr></table> 0 = VYP V = blokováno 1 = ZAP	Napájecí sít 1	Záložní zdroj	Napájecí sít 2	0	0	0	1	V	0	1	V	1	0	V	1	0	0	0	V	1	V
Napájecí sít 1	Záložní zdroj	Napájecí sít 2																						
0	0	0																						
1	V	0																						
1	V	1																						
0	V	1																						
0	0	0																						
V	1	V																						

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 10, P 10

Svorky

	Výkonový jistič Výkonový vypínač	Označení přípony Obj. č. při objednání se základním přístrojem	Cena viz ceník	Typ Obj. č. při objednávce samostatného přístroje	Cena viz ceník	Balení ks
Třmenové připojovací svorky						
pro Cu vodiče, se svorkou pro ovládací obvody, 1 sada obsahuje 3 nebo 4 svorky						
	1 kulatý vodič: 120 – 300 mm ² ¹⁾	3pólový	+K300-NZM 10-O 093732	K300-NZM 10 034937		1 kus
			+K300-NZM 10-U 093731	–		
		4pólový	+K300-NZM 104-O 096254	K300-NZM 104 206871		
			+K300-NZM 104-U 096231	–		
	pro 1 nebo 2 kulaté vodiče: 70 – 120 mm ² ¹⁾	3pólový	+K2X120-NZM 10-O 093734	K2X120-NZM 10 034938		1 kus
			+K2X120-NZM 10-U 093733	–		
		4pólový	+K2X120-NZM 104-O 096308	K2X120-NZM 104 206872		
			+K2X120-NZM 104-U 096281	–		
	pro 1 nebo 2 kulaté vodiče: 50 – 240 mm ² ¹⁾ vhodné pro Al vodiče	3pólový	+K2X240-NZM 10-O 093736	K2X240-NZM 10 034939		1 kus
			+K2X240-NZM 10-U 093735	–		
		4pólový	+K2X240-NZM 104-O 096357	K2X240-NZM 104 206873		
			+K2X240-NZM 104-U 096341	–		
	pro izolované Cu lamelové připojnice: 10 × 16 × 0,8 mm, 11 × 21 × 1 mm, 2 × (11 × 21 × 1 mm)	3pólový	+K22X21-NZM 10-O 093738	K22X21-NZM 10 034940		1 kus
			+K22X21-NZM 10-U 093737	–		
		4pólový	+K22X21-NZM 104-O 097319	K22X21-NZM 104 206874		
			+K22X21-NZM 104-U 096556	–		

Poznámky

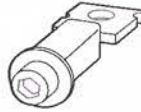
¹⁾ Použití dutinek pro slané vodiče

-O = namontován nahore

-U = namontován dole

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 10, P 10

Svorky

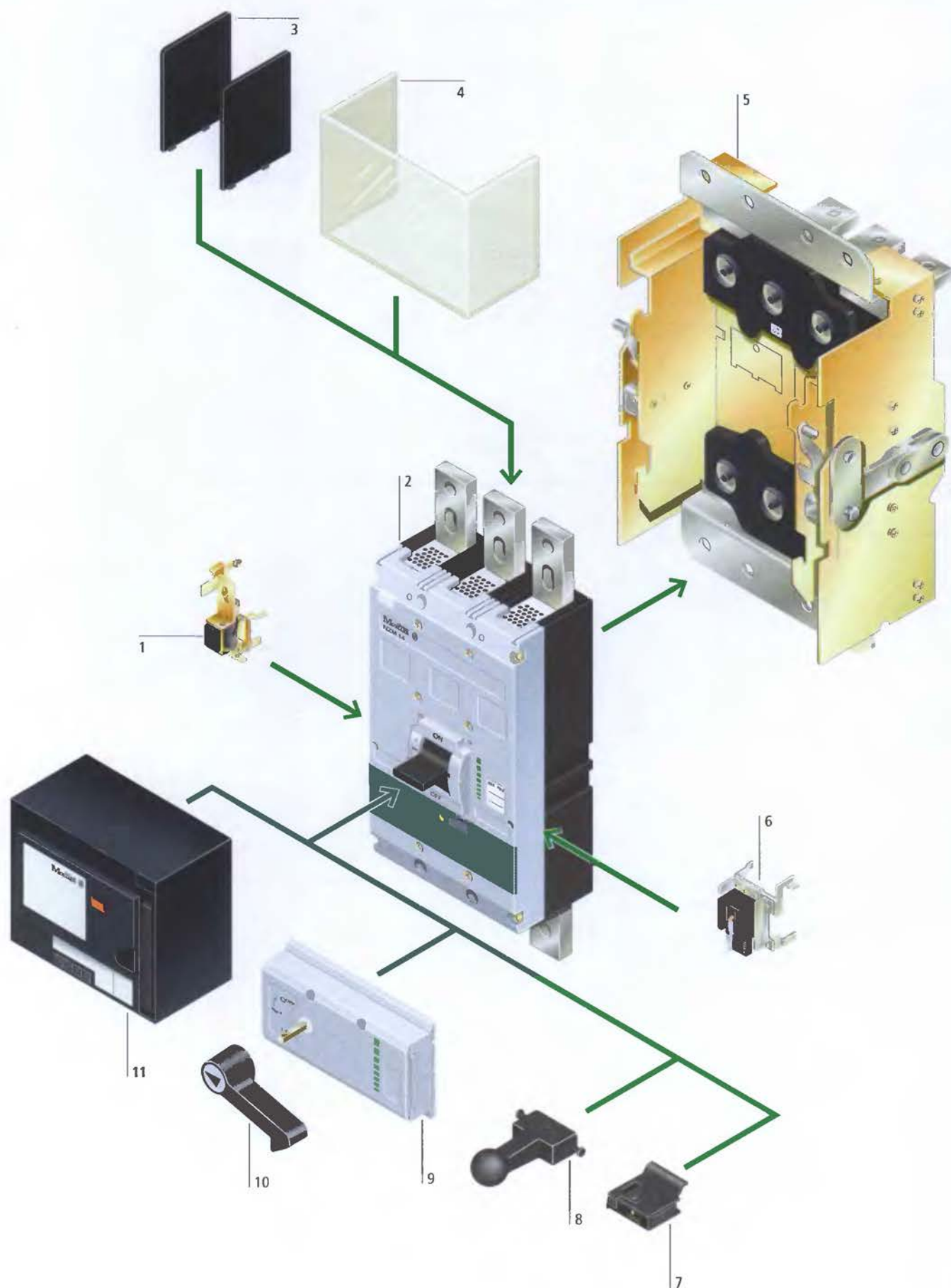
	Výkonový jistič Výkonový vypínač	Označení přípony Obj. č. při objednání se základním přístrojem	Cena viz ceník	Typ Obj. č. při objednávce samostatného přístroje	Cena viz ceník	Balení ks
Svorníky pro zadní připojení						
pro připojení kabelových ok nebo plochých Cu přípojníc pomocí šroubů M 12, jedna sada obsahuje 3 nebo 4 svorníky						
	3pólový	+RG-NZM 10-O 047901		RG-NZM 10 034941		1 kus
		+RG-NZM 10-U 047900		—		
	4pólový	+RG-NZM 104-O 047899		RG-NZM104 206875		
		+RG-NZM 104-U 047898		—		
Svorka pro napájení ovládacích obvodů se šroubovým připojením						
objednávka základního přístroje: 1 sada = 2 svorky, samostatná objednávka: 1 svorka						
	3-/4pólová	+ST-NZM 10-O 047017		ST-NZM 10 047015		1 kus
	3-/4pólová	+ST-NZM 10-U 047016		—		1 kus
Kryt svorek						
součástí dodávky sady svorek K2 × 240, možnost použití při připojení pomocí kabelového oka, 1 sada obsahuje 3 nebo 4 kryty						
	3pólový	+H-NZM 10-O 025348		H-NZM 10 047889		1 kus
		+H-NZM 10-U 025347		—		
	4pólový	+H-NZM 104-O 025350		H-NZM 104 206876		
		+H-NZM 104-U 025349		—		
jednodílný, použitelný pro svorky K300, K2 × 120 a K22 × 21	3pólový	+HH-NZM 10-O 047578		HH-NZM 10 043254		1 kus
		+HH-NZM 10-U 047479		—		
	4pólový	+HH-NZM 104-O 047478		HH-NZM 104 047764		
		+HH-NZM 104-U 046464		—		

Poznámky

- O = namontován nahoře
- U = namontován dole

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 14

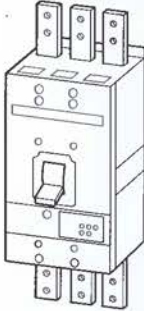
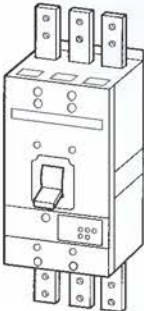
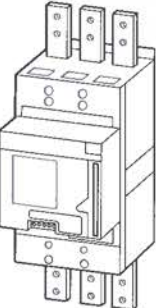
Sestava



Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 14

Přehled

Základní přístroje	Příslušenství	Doplňky
Výkonové jističe 2 Jmenovitý trvalý proud do 1600 A Univerzální elektronické spouště s vyhodnocením efektivní hodnoty odolné proti nežádoucím vybavením u sítí s vyššími harmonickými Nastavitelné spouště na přetížení a zkrat 3 a 4pólové provedení → Strana 1/071	Pomocné kontakty NHI 6 Signalizace aktuálního stavu ZAP / VYP → Strana 1/073 Signální kontakty NRHI 6 Signalizace aktuálního stavu vypnuto → Strana 1/073 Signalizační blok Zabudován Diferencovaná signalizace vypnutí LED diodami Výstražná signalizace přetížení a možnost odlehčení zátěže → Strana 1/073 Napětové spouště 1 Vypínací spoušť Podpětová spoušť • nezpžděná • zpožděná → Strana 1/074 Chráničová spoušť zemního spojení Integrovaná v přístroji 3 a 4pólové provedení Nezávislá na napájecím napětí Nastavitelná citlivost a doba nepůsobení → Strana 1/075	Výsuvné provedení 5 Pro rychlou výměnu přístroje Jednoduché osazení rezervních vývodů Mechanické vypnutí zapnutého přístroje při vysunutí → Strana 1/075 Svorky / montáž 3, 4 Svorky pro šroubové připojení na přípojnicí, kabel s kabelovými oky, izolované Cu lamelové přípojnice (CU-BAND) Přední a zadní připojení Mezifázové izolační desky (3) Kryt svorek (4) → Strana 1/081
Výkonové vypínače 2 Jmenovitý trvalý proud do 1600 A Vypínač ZAP / VYP Hlavní vypínač Hlavní vypínač s funkcí nouzového vypnutí Dálkové vypínání pomocí napětové spouště 3 a 4pólové provedení → Strana 1/071	Motorový pohon 11 Dálkové ZAP / VYP Dálkový reset Použitelný pro synchronizaci přístrojů Možnost ručního ovládání z místa Možnost uzamčení v poloze VYP → Strana 1/075 Ruční otočný pohon 9 Převádí překlápěcí pohyb páky jističe na otočný pohyb ovládací rukojeti → Strana 1/077 Ovládací rukojeť 10 Při použití ručního rotačního pohonu → Strana 1/077 Nástavec ovládací páky 8 Zámek ovládací páky 7 Možnost uzamčení v poloze ZAP nebo VYP → Strana 1/077	

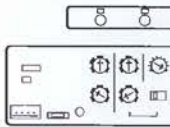
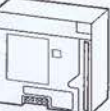
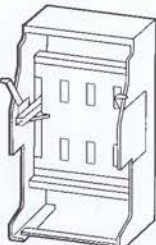
		Pomocné kontakty		Pomocné kontakty, signální kontakty		Napěťové spouště	
Typ		 NHI 002- NZM 14	 NHI 003- NZM 14	 NRHI 002- NZM 14	 NRHI 003- NZM 14	 A- NZM 14	 U- NZM 14
	NZM 14...S(H)	●	nebo ●	nebo ●	nebo ●	●	nebo ●
	NZM 14...	●	nebo ●	nebo ●	nebo ●	●	nebo ●
	NZM 14...S(H) +R-NZM 14	●	nebo ●	nebo ●	nebo ●	●	nebo ●
	NZM 14... +R-NZM 14	●	nebo ●	nebo ●	nebo ●	●	nebo ●

Poznámky

● Volitelné
○ Součást dodávky

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 14

Přehled kombinací

Indikace vypnutí	Chráníčová spoušť zemního spojení	Jednotka monitorování zátěže	Motorový pohon	Ruční otočný pohon Ovládací páka Uzamykatelná ovládací páka			Základna výsuvného provedení
							
M- NZM 14	TV- NZM 14	LUE- NZM 14	R- NZM 14	D- NZM 14	D- NZM 14	(R)H- NZM 14	AF- NZM 14
●	●	nebo ●	●	nebo ●	●	nebo ●	●
-	-	-	●	nebo ●	●	nebo ●	●
●	●	nebo ●	○	-	-	-	●
-	-	-	○	-	-	-	●

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 14, 3 a 4pólové

Pro ochranu obvodů a generátorů

Jmenovité hodnoty

Rozsahy nastavení:

Jmenovitý trvalý proud Spoušť na přetížení Zkratová spoušť

I_n A I_r A I_{rmv} A I_{rm} A

Střední vypínací schopnost
85 kA při 400 V 50/60 Hz

Typ

Obj. č.

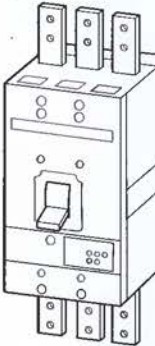
Cena

viz ceník

Balení ks

Výkonové jističe pro ochranu obvodů a generátorů s časovou selektivitou

nastavitelné spouště na přetížení,
nastavení zpoždění při překročení hodnoty špičkového proudu ($t_r = 5 - 30$ s),
nastavení zpožděné zkratové spouště,
nastavení zpoždění ($t_r = 100 - 300$ ms),
nastavení nezpožděné zkratové spouště

	3pólové	800	403 – 800	$2 - 10 \times I_0^{1)}$	$3 - 12 \times I_0^{1)}$	NZM 14-800S 066001		1 kus
		1000	504 – 1000			NZM 14-1000S 066002		
		1250	630 – 1250			NZM 14-1250S 066003		
		1600	806 – 1600			–		
4pólové bez spouště na přetížení v nulovém vodiči		800	403 – 800	$2 - 10 \times I_0^{1)}$	$3 - 12 \times I_0^{1)}$	NZM 144-800S/0 066005		1 kus
		1000	504 – 1000			NZM 144-1000S/0 066006		
		1250	630 – 1250			NZM 144-1250S/0 066007		
		1600	1280 – 1600			–		

Poznámky

¹⁾ I_0 = základní nastavení = 0,63/0,8/1,0 $\times I_n$

Jmenovité hodnoty

Jmenovitý trvalý proud

Ochrana proti zkratu, max. předřazená pojistka

I_n A

A gl

Typ

Obj. č.

Cena

viz ceník

VPE

Výkonové vypínače NZM 14

možnost dálkového vypínání napětovou spouští

3pólové	800	1250 ¹⁾	NZM 14-800 065977		1 kus
	1000	1250	NZM 14-1000 065978		
	1250	1250	NZM 14-1250 065979		
	1600	1600	NZM 14-1600 065980		
4pólové	800	1250	NZM 144-800 065981		1 kus
	1000	1250	NZM 144-1000 065982		
	1250	1250	NZM 144-1250 065983		
	1600	1600	NZM 144-1600 065984		

Poznámky

¹⁾ I_0 = základní nastavení = 0,63/0,8/1,0 $\times I_n$

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 14, 3 a 4pólové

Pro ochranu obvodů a generátorů

Vysoká vypínací schopnost
100 kA při 400 V 50/60 Hz

Typ Obj. č.	Cena viz ceník	Balení ks
----------------	-------------------	-----------

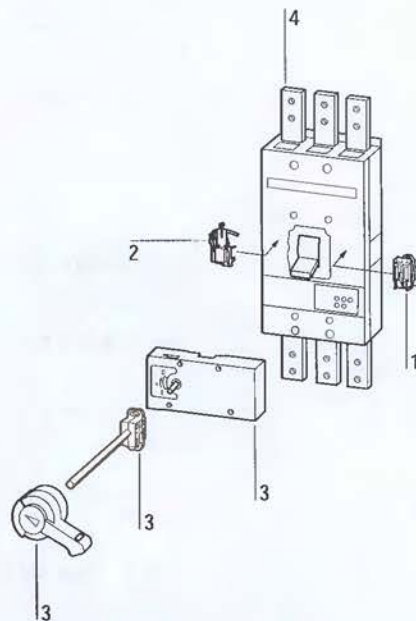
NZM 14-1600H
066004

1 kus

1 kus

NZM 144-1600H/0
066008

Poznámky



Příslušenství	Strana
1 Pomocné kontakty	1/073
2 Napěťové spouště	1/074
3 Prvky pro ruční ovládání	1/077
4 Připojení	1/081

Vlastnosti hlavního vypínače podle ČSN EN 60 204-1,
VDE 0113 část 1.

Vlastnosti vypínače podle ČSN EN 60 947-3,
VDE 0660 část 107.

Ochrana proti dotykovému napětí podle
VDE 0106 část 100.

Výkonový vypínač NZM 14 vypínatelný na dálku
napětovými spouštěmi U-IA-NZM 14.
Signalizace polohy se signalizací vypnutí RHI.

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 14

Pomocné kontakty, indikace vypnutí, sledování zátěže

Schéma zapojení	Označení přípony obj. č. při objednání se základním přístrojem	Cena viz ceník	Balení ks
Pomocné kontakty kombinované pomocné kontakty skládající se z NHI a RHI: NHI spínají spolu s hlavními kontakty, RHI vysílají všeobecnou signalizaci vybavení spouštěmi			
pro 3pólové přístroje 	+NHI 002-NZM 14 066014 +NHI 003-NZM 14 066018 +NRHI 002-NZM 14 066026 +NRHI 003-NZM 14 066030		1 kus
pro 4pólové přístroje 	+NHI 002-NZM 144 082782 +NHI 003-NZM 144 082781 +NRHI 002-NZM 144 082779 +NRHI 003-NZM 144 082778		1 kus
Indikace vypnutí diferencovaná indikace diodami LED: • přetížení • zkrat • zemní spojení (jen s modulem TV – NZM 14)			
100 – 120 V AC	+M-NZM 14 (100-120V AC) 066035		1 kus
200 – 240 V AC	+M-NZM 14 (200-240V AC) 066036		
Sledování zátěže s nastavitelnou hodnotou přetížení			
100 – 120 V AC	+LUE-NZM 14 (100-120V AC) 066107		1 kus
200 – 240 V AC	+LUE-NZM 14 (200-240V AC) 066108		

Pomocné kontakty s funkcemi:

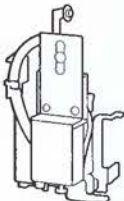
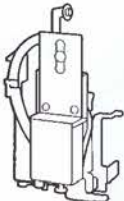
Typ	NHI	RHI
+NHI 002	2 W	–
+NHI 003	3 W	–
+NRHI 002	1 W	1 W
+NRHI 003	2 W	1 W

W - přepínací kontakt

Ke každému spínači lze připojit jen
jedny pomocné kontakty.Při kombinaci s LUE-NZM 14 zvolte totéž
napájecí napětí.Hodnotu signalizace přetížení lze nastavit ve
stupních: 0,7, 0,8, 0,9 a 1 x Ir.
Při překročení nastavené hodnoty bliká LED
„Alarm“. Jestliže proud trvale protéká déle
než 40 s, kontakty LU-LU 1 sepnou.
Možnost odlehčení zátěže.Při kombinaci s M-NZM 14 (indikace vypnutí)
zvolte stejné napájecí napětí.

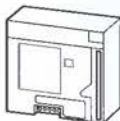
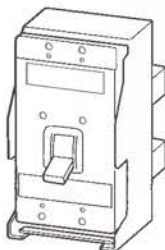
Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 14

Napěťové spouště

Jmenovité napětí U_s		V	Označení přípony obj. č. při objednání se základním přístrojem	Cena viz ceník	Balení ks	
Vypínací spouště						
pro montáž do výkonového jističe / vypínače, vypíná jistič / vypínač po přivedení napětí bez prodlevy						
		AC	110 – 115	+A-NZM 14 (110-115V AC) 066090	1 kus	Vhodné pro trvalý provoz (zabudované pomocné kontakty jsou ovládány hlavními kontakty přístroje).
			200 – 480	+A-NZM 14 (200-480V AC) 066092		
		DC	24	+A-NZM 14 (24V DC) 066096		
			48	+A-NZM 14 (48V DC) 066098		
			110 – 115	+A-NZM 14 (110-115V DC) 066102		
			200 – 230	+A-NZM 14 (200-230V DC) 066106		
Podpěťové spouště, nezpožděné						
pro montáž do výkonového jističe / vypínače, vypíná, jestliže ovládací napětí poklesne pod 35-70 % U_s , možnost použití ve spojení s tlačítkem nouzového vypnutí						
		AC	100 – 120	+U-NZM 14 (100-120V AC) 066038	1 kus	
			200 – 240	+U-NZM 14 (200-240V AC) 066040		
			380 – 450	+U-NZM 14 (380-450V AC) 066042		
		DC	24	+U-NZM 14 (24V DC) 066044		
			110 – 115	+U-NZM 14 (100-115V DC) 066050		
			200 – 230	+U-NZM 14 (200-230V DC) 066052		
Podpěťové spouště, zpožděné						
Časové zpoždění: 100 ms						
		AC	200 – 240	+UV100-NZM 14 (200-240V AC) 066056	1 kus	
			380 – 450	+UV100-NZM 14 (380-450V AC) 066058		

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 14

Ochrana proti zemnímu spojení, motorový pohon, výsuvné provedení

	Jmenovitý trvalý proud I_u	Jmenovité napětí U_s	Označení přípony Obj. č. při objednání se základním přístrojem	Cena viz ceník	Balení ks
	A	V			
Chráničová spoušť zemního spojení					
integrovaná v 3 a 4pólovém jističi			+TV-NZM 14 066109		1 kus
Externí měřicí transformátor pro N-vodič					
při použití 3pólových přístrojů pro ochranu při zemním spojení ve 4vodičových sítích					
	800		—		
	1000		—		
	1250		—		
	1600		—		
Motorový pohon					
pro ovládání výkonového jističe / vypínače na dálku, spínací doby: pro zapnutí 60 ms, pro vypnutí 2 s, možnost ručního ovládání z místa					
	AC	110 – 115	+R-NZM 14 (110-115V AC) 066111		1 kus
	AC	200 – 230	+R-NZM 14 (200-230V AC) 066113		
	DC	24	+R-NZM 14 (24V DC) 066115		
	DC	100 – 110	+R-NZM 14 (100-110V DC) 066117		
Výsuvné provedení, komplet					
3pólové	1250		+AF3-NZM 14-1250 066118		1 kus
	1600		+AF3-NZM 14-1600 066119		
	1250		+AF4-NZM 144-1250 066120		
	1600		+AF4-NZM 144-1600 066121		

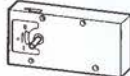
Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 14

Ochrana proti zemnímu spojení, motorový pohon, výsuvné provedení

Typ Obj. č. při objednávce samostatného přístroje	Cena viz ceník	Balení ks	
			Citlivost nastavitelná po stupních $I_{\Delta n} = 0,1 - 0,4 \times I_n$. Nastavitelná doba nepůsobení $t_v = 100, 200, 300, 400, 800$ ms.
W8-NZM 14 035692 W10-NZM 14 029509 W12,5-NZM 14 029510 W16-NZM 14 029511		1 kus	
R-NZM 14 (110-115V AC) 066110 R-NZM 14 (200-230V AC) 066112 R-NZM 14 (24V DC) 066114 R-NZM 14 (100-110V DC) 066116		1 kus	Ovládání pulzními kontakty Ovládání trvalými kontakty Ovládání pulzními kontakty s automatickým návratem do polohy 0 po vypnutí přístroje
-			Poloha při montáži: svislá
-			S ochranou proti nebezpečnému dotyku živých částí.
			AF...-1250: 2 polohy • provoz • vysunutá
			AF...-1600: 3 polohy • provoz • vysunutá • test
-			
-			

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 14

Prvky pro ruční ovládání

	Označení přípony Obj. č. při objednání se základním přístrojem	Cena viz ceník	Balení ks
Zámek ovládací páky polohu VYP a ZAP lze zamknout 	+SVB-NZM 14 066141		1 kus
Nástavec ovládací páky 	+KHV-NZM 14 066143		1 kus
Ruční otočný pohon převádí překlápěcí pohyb páky jističe / vypínače na otočný pohyb ovládací rukojeti, s možností zajištění visacím zámkem, možnost zajištění polohy VYP, dodáváno bez ovládací rukojeti 	+D-NZM 14 066131		1 kus
Ovládací rukojeť nutná pro ruční otočný pohon 	+H14U-SW 082777		1 kus
Uzamykatelná ovládací rukojeť s dveřní spojkou stupeň krytí IP 55, s možností zajištění visacím zámkem, uzamykatelná v poloze ZAP a VYP až 3 visacími zámkem (průměr třmenu 6 – 8 mm). 			
černá	bez možnosti uzamknutí rukojeti	+H14-SW 066133	1 kus
	s možností uzamknutí rukojeti	+H14-F-SW 066135	
červeno-žlutá, pro použití přístroje ve funkci nouzového vypnutí podle ČSN EN 60 204-1 (VDE 0113 část 1)	bez možnosti uzamknutí rukojeti	+RH 14 066137	1 kus
	s možností uzamknutí rukojeti	+RH14-F 066139	
Prodlužovací osa možno libovolně zkrátit 			
pro montážní hloubku 260 – 400 mm	+A400-NZM 14 200546		1 kus
pro montážní hloubku 260 – 600 mm	+A600-NZM 14 082775		

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 14

Prvky pro ruční ovládání

Typ Obj. č. při objednávce samostatného přístroje	Cena viz ceník	Balení ks	
SVB-NZM 14 066140		1 kus	Možnost uzamknutí až 3 visacími zámky (průměr třmenu 6 – 8 mm).
KHV-NZM 14 066142		1 kus	
			Nutné při použití ovládací rukojeti a uzamykatelné ovládací rukojeti s dveřní spojkou. Maximálně se 3 visacími zámky, možno uzamknout (průměr třmenu je 6 - 8 mm).
H14U-SW 082776		1 kus	
H14-SW 066132		1 kus	
H14-F-SW 066134			Poloha ovládací rukojeti je fixována při otevřeném víku / při otevřených dveřích.
RH 14 066136		1 kus	
RH14-F 066138			Poloha ovládací rukojeti je fixována při otevřeném víku / při otevřených dveřích.
A400-NZM 14 200547		1 kus	
A600-NZM 14 082774			

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 14

Prvky pro ruční ovládání

	Označení přípony Obj. č. při objednání se základním přístrojem	Cena viz ceník	VPE
Indikace stavu přístroje			
pro použití při otevřených dveřích rozváděče	—		
Násuvná ovládací rukojeť			
 pro prodlužovací osu A400 – NZM 14	—		
pro prodlužovací osu A600 – NZM 14	—		
Montážní sada hlavního vypínače			
s černou ovládací rukojetí	+V-NZM 14-SW 066163		1 kus
s červeno-žlutou ovládací rukojetí, pro použití ve funkci nouzové vypnutí podle ČSN EN 60204-1 (VDE 0113 část 1)	+V-NZM 14 066161		1 kus
Výstražný štítek			
„Hlavní vypínač – Otevírat jen v poloze VYP“			
německy	+ZS 61-NZM 10 045056		1 kus
anglicky	+ZS 62-NZM 10 027559		
francouzsky	+ZS 63-NZM 10 027560		
další jazyky je možno obdržet na zakázku při uvedení objednáč. čísla	+ZS ..-NZM 10 999976		
bez popisu (s možností gravírování a potisku)	+ZS 60-NZM 10 045054		

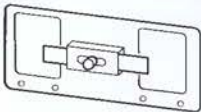
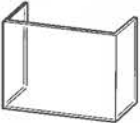
Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 14

Prvky pro ruční ovládání

Typ Obj. č. při objednávce samostatného přístroje	Cena viz ceník	Balení ks	
SA-NZM 10 045050		1 kus	
H10UZ 044756		1 kus	Násuvná ovládací rukojeť se nasazuje na prodlužovací osu.
H12UZ 047427			
—			Montážní sada hlavního vypínače obsahuje:
—			• Uzamykatelnou ovládací rukojeť s dveřní spojkou • Ruční otočný pohon • Prodlužovací osu pro montážní hloubku 400 mm • Výstražný štítek • Černý symbol blesku
ZS 61-NZM 10 045057		1 kus	Na vyžádání lze dodat v následujících jazycích:
ZS 62-NZM 10 027579			64 bulharsky 73 rumunsky 65 dánsky 74 rusky 66 finsky 75 švédsky 67 holandsky 76 srbochorvatsky 68 italsky 77 španělsky 69 řecky 78 česky 70 norský 79 turecky 71 polsky 80 maďarsky 72 portugalsky 81 afrikánsky
ZS 63-NZM 10 027580			
ZS 64-NZM 10 999977			
ZS 60-NZM 10 045055			Objednací číslo vzniká kombinací typu a číselného označení jazyka. Příklad objednání Výstražný štítek ve finském jazyku: ZS 66-NZM 10

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 14

Příslušenství, způsoby připojení

	Výkonové jističe/ výkonové vypínače	Označení přípony Obj. č. při objednání se základním přístrojem	Cena viz ceník	Balení ks
Mechanické blokování pro vzájemné blokování dvou jističů zabudovaných v jednom poli rozváděče vedle sebe, pro 3 a 4pólové přístroje ovládané pákou 				
	3pólové	—		
	4pólové	—		
Montážní úhelník pro montáž NZM 14 na montážní desku				
		+MW-NZM 14 031999		1 kus
Svorník pro zadní připojení pro připojení měděných přípojníc 1 sada obsahuje 3 nebo 4 svorníky do 1250 A (provedení vodorovné)				
	3pólový	+RG-NZM 14-1250-O 066149		1 kus
		+RG-NZM 14-1250-U 066150		
	4pólový	+RG-NZM 144-1250-O 066155		
		+RG-NZM 144-1250-U 066156		
pro 1600 A (provedení svislé)				
	3pólový	+RG-NZM 14-1600-O 066152		1 kus
		+RG-NZM 14-1600-U 066153		
	4pólový	+RG-NZM 144-1600-O 066158		
		+RG-NZM 144-1600-U 066159		
Kryt svorek 				
	3pólový	+H-NZM 14-1250 082791		1 kus
		+H-NZM 14-1600 082790		
	4pólový	+H-NZM 144-1250 082789		
		+H-NZM 144-1600 082788		
Mezifázové izolační desky pro izolační oddělení horních svorníků, 1sada obsahuje: 2 nebo 3 desky, 1 sada je součástí dodávky výkonového jističe 				
	pro 3pólové přístroje	—		
	pro 4pólové přístroje	—		

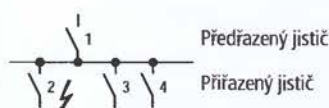
Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 14

Příslušenství, způsoby připojení

Typ Obj. č. při objednávce samostatného přístroje	Cena viz ceník	Balení ks	
KV2-NZM 14 066144		1 kus	
KV2-NZM 144 066146			
MW-NZM 14 032000		1 kus	Zvyšuje vzdálenost mezi svorníkem a vodivou montážní deskou o 25 mm.
-			-O = umístění nahoře -U = umístění dole
-			5 vnitřním závitem pro připojovací šrouby M 12.
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
H-NZM 14-1250 082787		1 kus	
H-NZM 14-1600 082786			
H-NZM 144-1250 082785			
H-NZM 144-1600 082784			
PTP-NZM 14 066164		1 kus	
PTP-NZM 144 066165		1 kus	

Výkonové jističe NZM, tabulka selektivity 400 V AC

Selektivita



Selektivita

mezi jističi umožňuje odpojení jen určitých částí zařízení. Mezi předřazeným jističem č. 1 a přiřazeným jističem č. 2 existuje selektivita, kdy při zkratu na vývodu č. 2 vybaví

jen přiřazený jistič č. 2. Části zařízení č. 3 a č. 4 budou dál fungovat beze změn.

Předřazený jistič

NZM7-...N(S)(H)

	I_n [A]		40	63	80	100	125	160	200	250
	I_m [A]		380	760	960	1200	1500	1800	2400	2500
	I_{cu} [kA]		35(65)(100)	35(65)(100)	35(65)(100)	35(65)(100)	35(65)(100)	35(65)(100)	35(65)(100)	35(65)(100)
Přiřazený jistič	I_n [A]	I_{cu} [kA]	Předpokládaný zkratový proud (kA). Nastavení spouště na přetížení a zkratové spouště na maximum.							
FAZ...B(C)	0,5 - 4	15	1,2	T	T	T	T	T	T	T
	6	15	1,2	6	10	T	T	T	T	T
	10	15	1,2	6	10	T	T	T	T	T
	13 - 16	15	1	4,5	10	10	T	T	T	T
	20 - 25	15	0,8	3	7,5	7,5	T	T	T	T
	32	15	-	2	4,5	7,5	10	10	T	T
	40 - 63	15	-	-	4,5	6	6	10	T	T
PKZM0	0,16	100	T	T	T	T	T	T	T	T
	0,25	100	T	T	T	T	T	T	T	T
	0,4	100	T	T	T	T	T	T	T	T
	0,63	100	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	100	T	T	T	T	T	T	T	T
	1,6	100	T	T	T	T	T	T	T	T
	2,5	100	T	T	T	T	T	T	T	T
	4	100	3	T	T	T	T	T	T	T
	6,3	100	1,2	T	T	T	T	T	T	T
	10	100	1	T	T	T	T	T	T	T
	16	16	0,8	7,5	T	T	T	T	T	T
	20	16	-	4,5	T	T	T	T	T	T
	25	16	-	3	10	T	T	T	T	T
PKZ2	0,6	100	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	100	T	T	T	T	T	T	T	T
	1,6	100	T	T	T	T	T	T	T	T
	2,4	100	2,5	T	T	T	T	T	T	T
	4	100	0,7	6	T	T	T	T	T	T
	6	100	0,5	1,5	3	3	T	T	T	T
	10	100	0,5	1,2	2	2	6	7,5	T	T
	16	100	0,4	1	1,5	2	3	3	6	6
	25	30	-	1	1,5	2	3	3	6	6
	32	30	-	1	1,2	1,5	3	3	4,5	4,5
	40	30	-	0,8	1,2	1,5	3	3	4,5	4,5
PKZ2.../CL.../S	25	100	-	1	1,5	2	3	3	6	6
	32	100	-	1	1,2	1,5	3	3	4,5	4,5
	40	100	-	0,8	1,2	1,5	3	3	4,5	4,5
NZM7-...N(S)(H)	40	35(65)(100)	-	-	1,2	1,2	1,5	2	3	3
	63	35(65)(100)	-	-	-	-	1,5	2	2	2
	80	35(65)(100)	-	-	-	-	-	2	2	2
	100	35(65)(100)	-	-	-	-	-	-	2	2
	125	35(65)(100)	-	-	-	-	-	-	-	-
	160	35(65)(100)	-	-	-	-	-	-	-	-
	200	35(65)(100)	-	-	-	-	-	-	-	-
NZM10	250	35(65)(100)	-	-	-	-	-	-	-	-
	400	45(65)(100)	-	-	-	-	-	-	-	-

Poznámky

T: plná selektivita

Výkonové jističe NZM, tabulka selektivity 400 V AC

Selektivita

Výběr:

Je-li použit jako předřazený výkonový jistič NZM, platí dané meze selektivity.

Je-li použit jako předřazený výkonový jistič NZMS nebo NZMH, bude dosaženo vyšších mezí selektivity.

Pro tento případ platí údaje v závorkách..

Je-li použit jako přiřazený výkonový jistič NZM, pak se mez selektivity sníží na hodnotu proudu nastavenou na zkratové spoušti předřazeného jističe

I_n : jmenovitý trvalý proud (A)

I_{rm} : hodnota nastavení nezpůsobené zkratové spouště (A)

Předřazený jistič

NZM10-...N(S)(H)/ZM

NZM10-...N(S)/ZMV

NZM14

250	400	630	250	400	630	800	1000	1250	1600
3000	4800	7560	6000	9000	9000	9600	12000	15000	19200
45(65)(100)	45(65)(100)	45(65)(100)	45(65)(100)	45(65)(100)	45(65)(100)	85	85	85	100

Předpokládaný zkratový proud (kA). Nastavení spouště na přetížení a zkratové spouště na maximum.

T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
25	T	T	T	T	T	T	T	T	T
10	T	T	T	T	T	T	T	T	T
6	T	T	T	T	T	T	T	T	T
5	13,6	T	T	T	T	T	T	T	T
4,2	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
6	T	T	T	T	T	T	T	T	T
6	T	T	T	T	T	30	30	T	T
4	T	T	T	T	T	20	T	T	T
4	T	T	T	T	T	20	T	T	T
3	T	T	T	T	T	20	T	T	T
4	T	T	T	T	T	T	T	T	T
4	T	T	T	T	T	T	T	T	T
3	T	T	T	T	T	T	T	T	T
2,5	7,5	20	7,5	20	20	T(T)(65)	T	T	T
2,5	6	15	6	15	15	T(T)(65)	T	T	T
2,5	6	15	6	15	15	T(50)(50)	T	T	T
2,5	6	15	6	15	15	T(50)(50)	T	T	T
2,5	6	15	6	15	15	T(50)(50)	T	T	T
2,5	6	10	6	10	10	T(50)(50)	T	T	T
-	6	10	6	10	10	T(50)(50)	T(T)(65)	T	T
-	6	10	6	10	10	T(40)(40)	T(T)(65)	T	T
-	-	7,5	6	9	8	9,6	12	15	19,2

Výkonové jističe NZM

Ochrana vedení

Ochrana vodičů s izolací PVC proti tepelnému přetížení při zkratu

Kabely a vedení se musí chránit proti přetížení a zkratu.

Ochrana proti přetížení se realizuje výkonovými jističi NZM, NZMS a NZMH pomocí nastavitelných spouští na přetížení s možností nastavení zpoždění.

Ochrana při zkratu převzme vestavěná rychlá zkratová spoušť, která rozezne hlavní kontakty dříve než za 25 ms. Nepatrný celkový vypínací čas omezí oteplení vedení na minimum.

Tabulky č. 1 a č. 2 udávají, jaké minimální průřezy vedení se chrání pomocí NZM(S,H) při zkratu (jmenovité provozní napětí $U_N = 380 - 500 \text{ V Hz}$)

Tabulka č. 1: Standardní a omezující výkonové jističe

NZM 7-40(-100) N(S)(H)	10
NZMS 7-160(-250) N(S)(H)	16
NZM 10-250 (-630) N/ZM 250 (-630)	
NZM 10-250 (-630) S/ZM 250 (-630)	
NZM 10-250 (-630) H/ZM 250 (-630)	25
NZM 14-800S	
NZM 14-1000S	
NZM 14-1250S	
NZM 14-1600H	95

Minimální chráněný
průřez ($\text{mm}^2 \text{ Cu}$)

Tabulka č. 2: Selektivní výkonové jističe

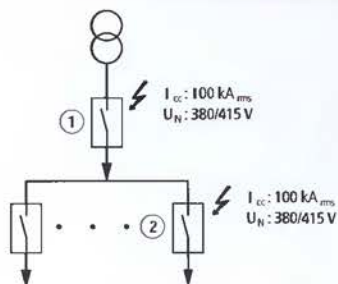
	$t_v \text{ (ms)}$	
NZM 10-400N(S)/ZMV-250	50	35
NZM 10-400N(S)/ZMV-400	50	35
NZM 10-630N(S)/ZMV-630	50	35
NZM 14-800S	100	
NZM 14-1000S	100	
NZM 14-1250S	100	
NZM 14-1600H	100	95

Minimální chráněný
průřez ($\text{mm}^2 \text{ Cu}$)

Tabulka č. 3

Výkonové jističe NZMH a NZM zapojené do serie

	NZM7-63H	NZM7-80H	NZM7-125H	NZM7-160H	NZM7-200H	NZM7-250H	NZM 10-400H/ ZM-400	NZM 10-630H/ ZM-630
NZM7-40N	●	●	●	●	●	●	●	●
NZM7-63N	—	●	●	●	●	●	●	●
NZM7-80N	—	—	●	●	●	●	●	●
NZM7-100N	—	—	●	●	●	●	●	●
NZM7-125N	—	—	—	●	●	●	●	●
NZM7-160N	—	—	—	—	●	●	●	●
NZM7-200N	—	—	—	—	—	●	●	●
NZM7-250N	—	—	—	—	—	—	●	●



Je-li předpokládán zkratový proud v místě instalace výkonového jističe velmi vysoký, je možno použít výkonové jističe NZMH, které mají vypínací schopnosti až $100 \text{ kA}_{\text{eff}}$.

Ekonomická alternativa nabízí možnost předjistižení omezujícím výkonovým jističem NZMH... je-li zkratový proud vysoký pro použití výkonového jističe NZM. Tabulka č. 3 ukazuje, který výkonový jistič NZMH

v kombinaci s výkonovým jističem NZM zapojenými v síti při zkratovém proudu $100 \text{ kA}_{\text{rms}}$ vybaví s jistotou. Hranice selektivity leží u odpovídající hodnoty rychlé zkratové spouště předřazeného jističe 1. Toho je dosaženo v mnoha případech.

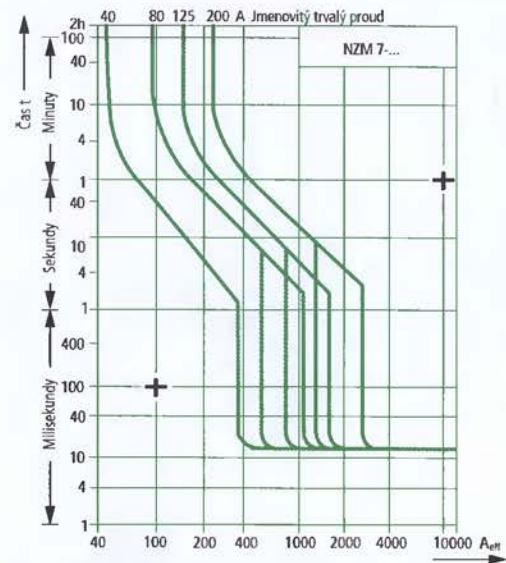
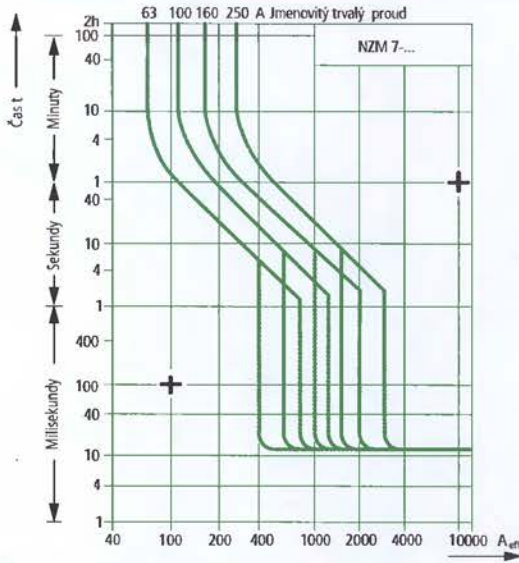
Poznámky

Poznámky

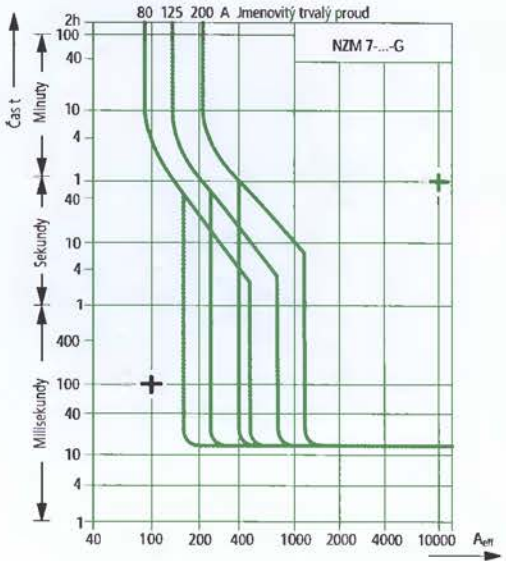
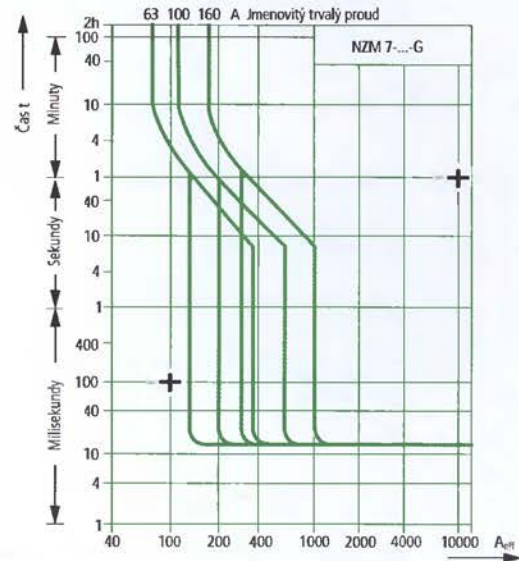
Výkonové jističe NZM 7

Vypínací charakteristiky

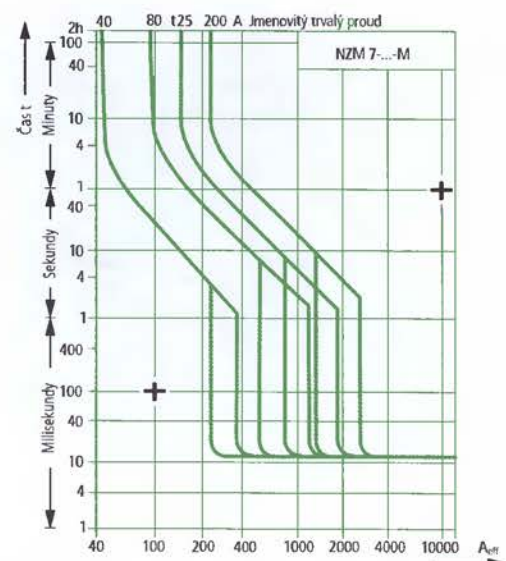
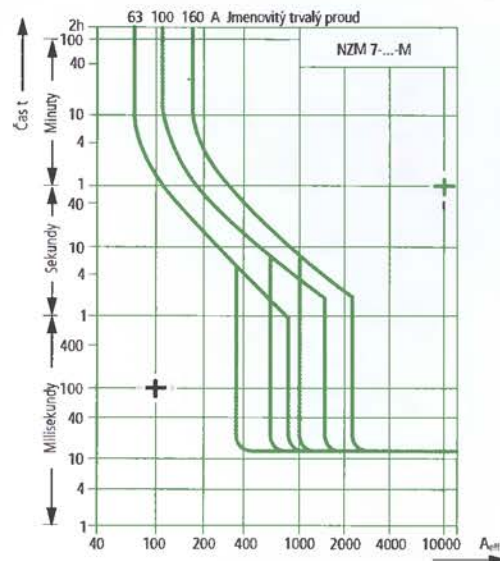
Ochrana obvodů



Ochrana generátorů



Ochrana motorů

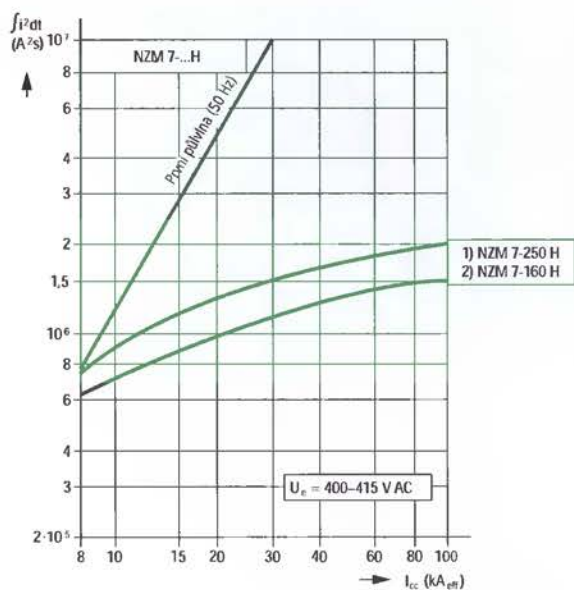
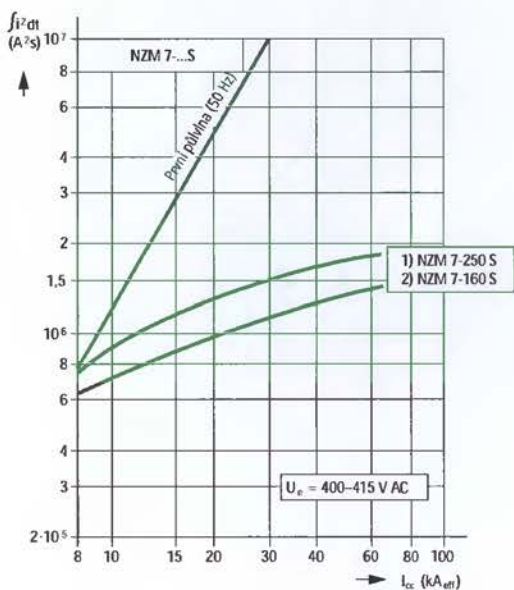
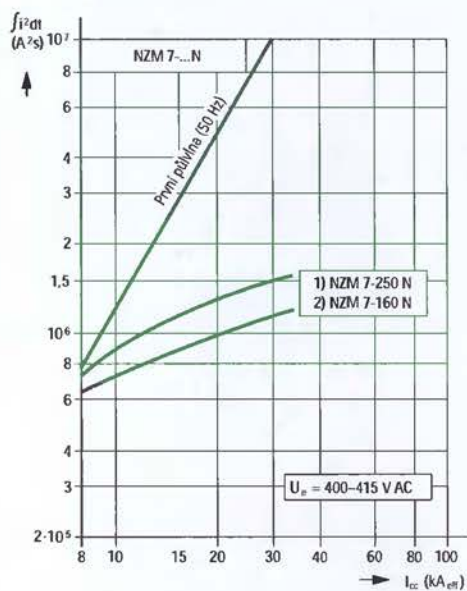
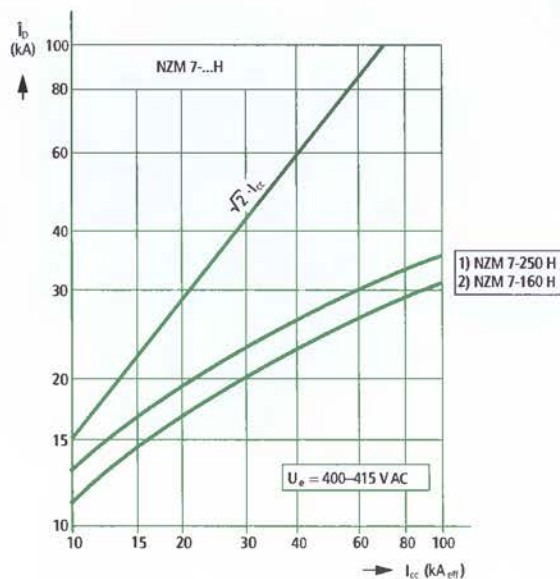
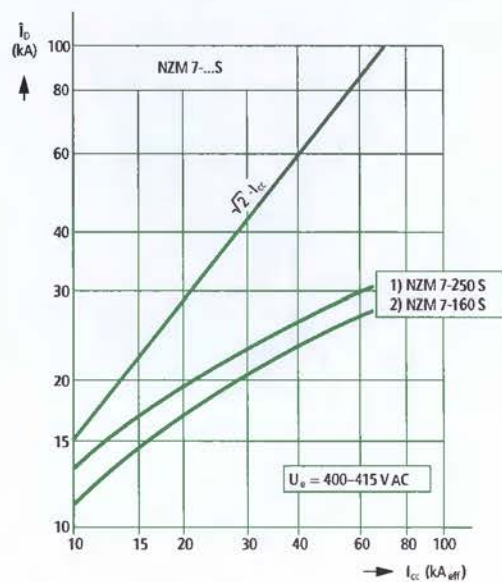
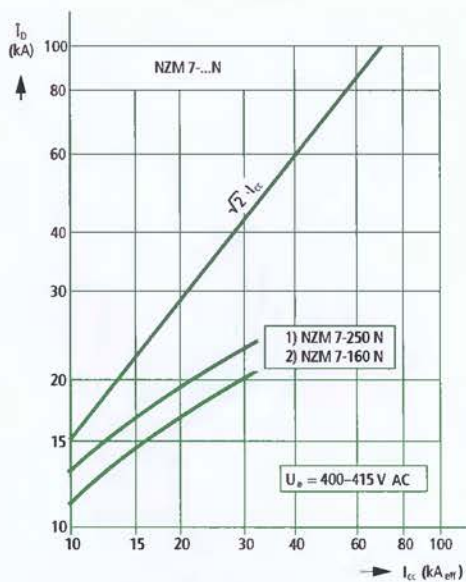


Vypínací charakteristiky znázorňují závislost vypínacího času na proudu.

Křivka vypínací charakteristiky znázorňuje střední hodnotu naměřených hodnot při okolní teplotě 20 °C. Měření začíná ze studeného stavu.

Výkonové jističe NZM 7

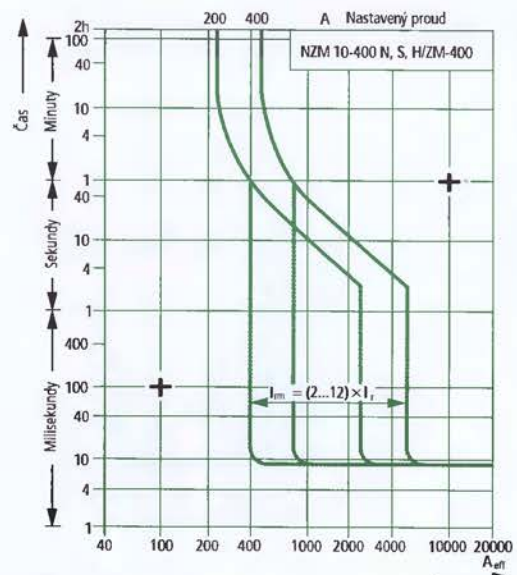
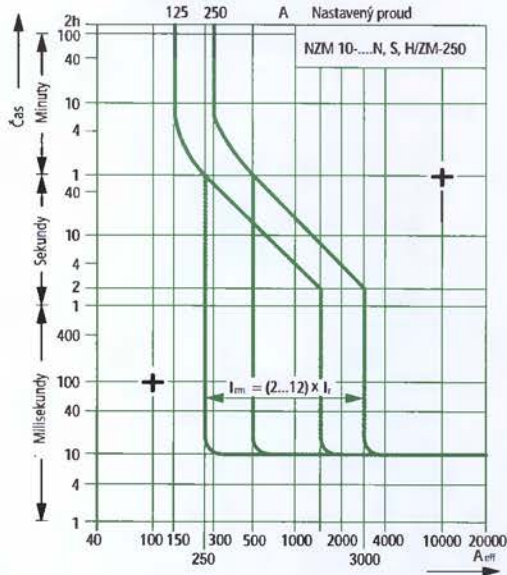
Omezovací charakteristiky

Charakteristika I^2t Omezovací charakteristika I_D 

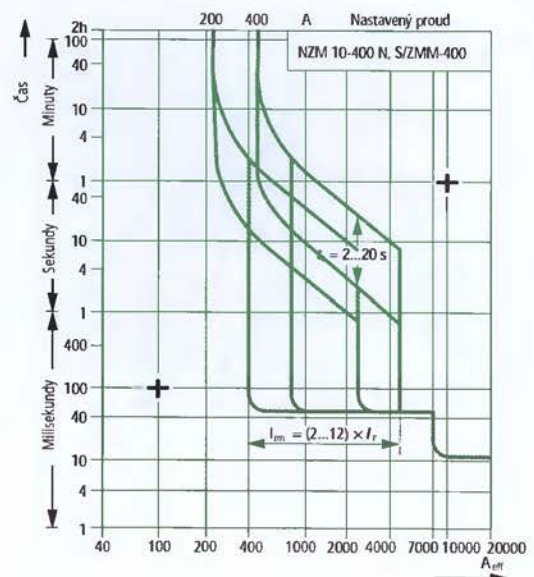
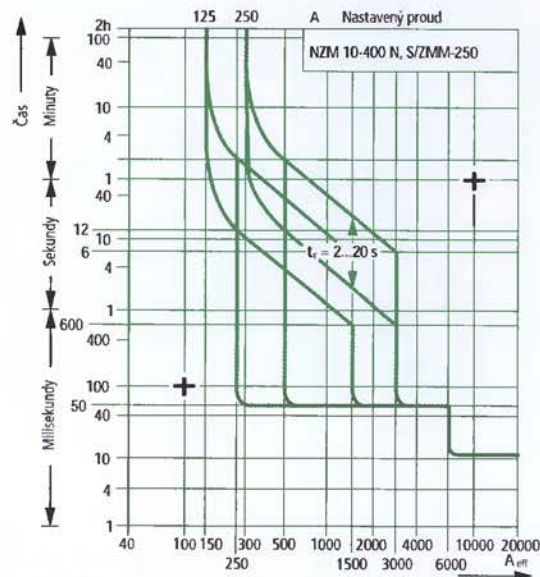
Výkonové jističe NZM 10

Vypínací charakteristiky

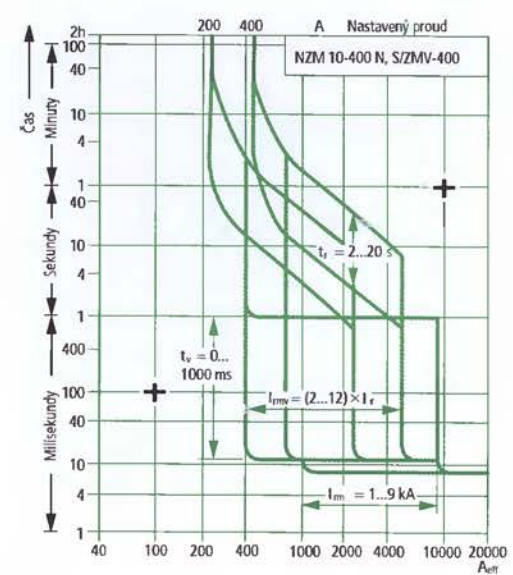
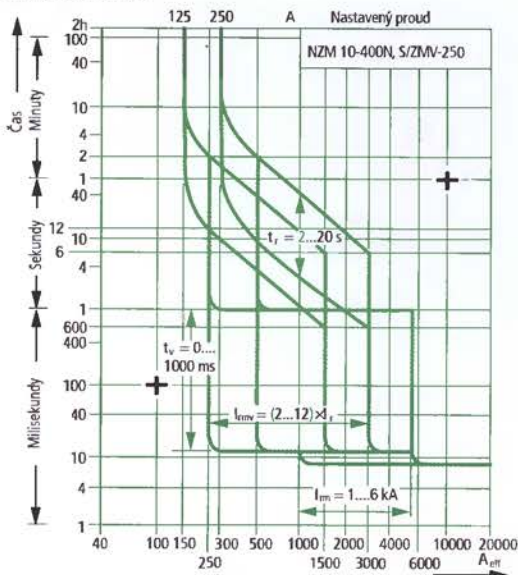
Ochrana obvodů, ochrana generátoru



Ochrana motoru



Časová selektivita



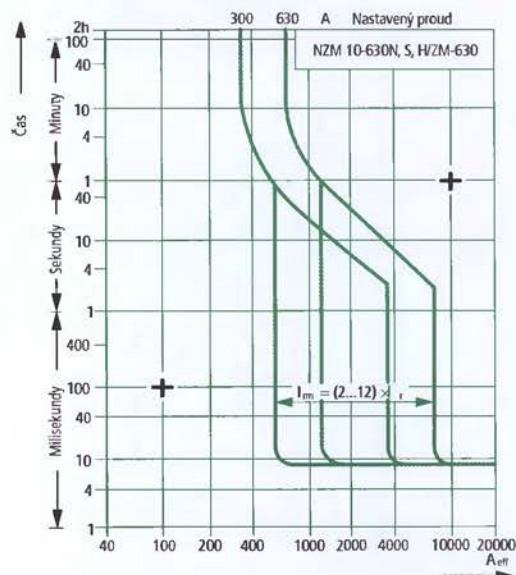
Vypínací charakteristiky znázorňují závislost vypínacího času na proudu.

Křivka vypínací charakteristiky znázorňuje střední hodnotu naměřených hodnot při okolní teplotě 20 °C. Měření začíná ze studeného stavu.

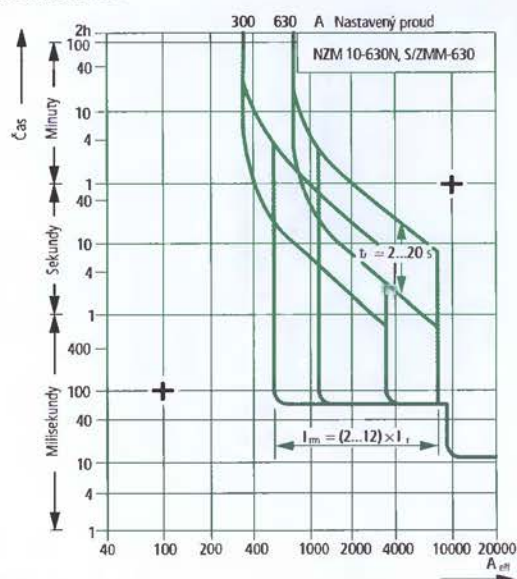
Výkonové jističe NZM 10

Vypínací charakteristiky

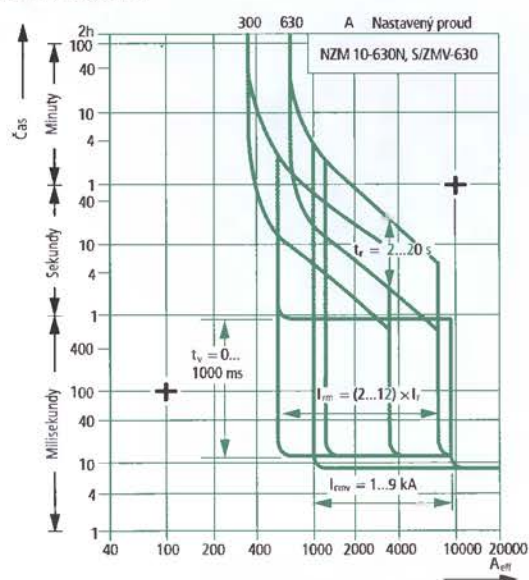
Ochrana obvodů, ochrana generátoru



Ochrana motoru



Časová selektivita

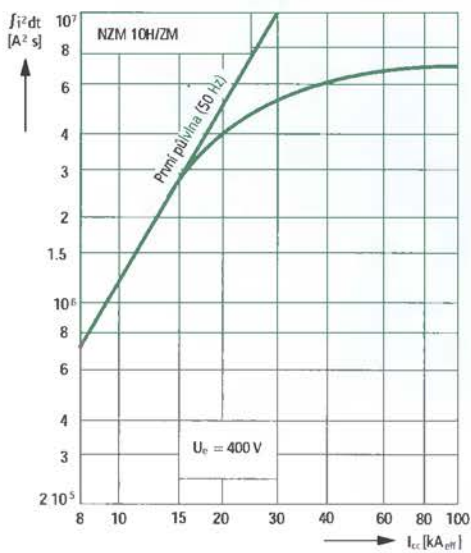
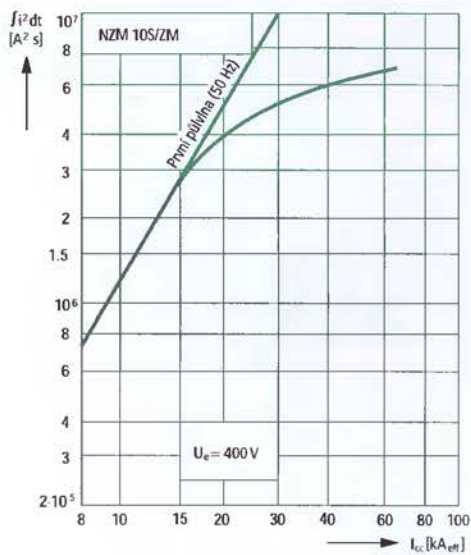
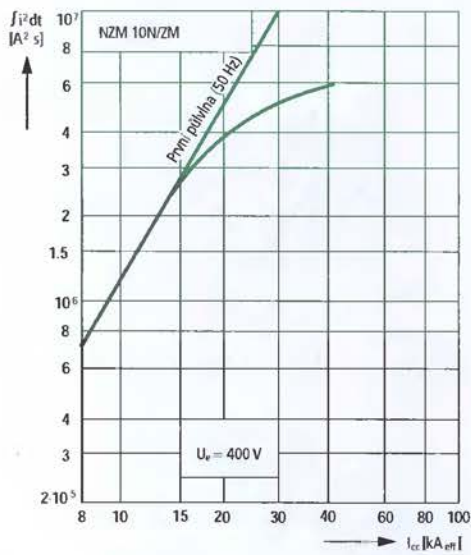
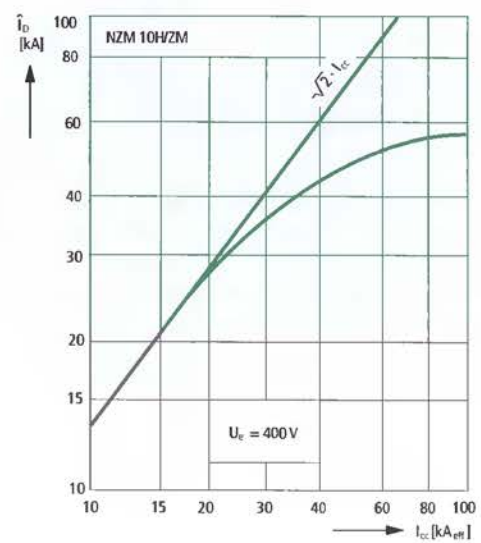
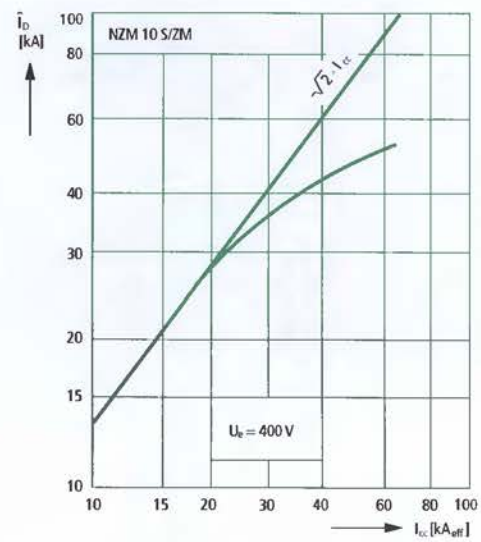
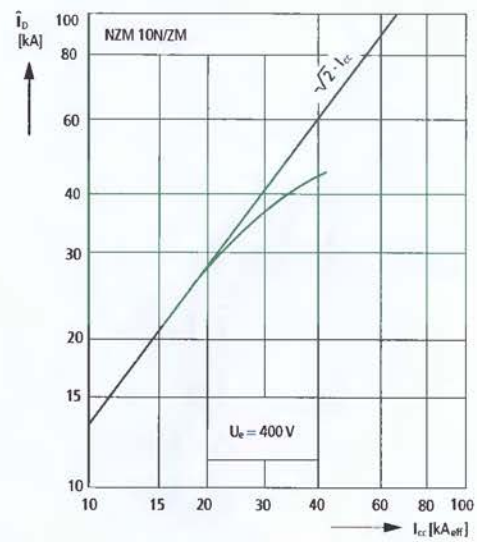


Vypínací charakteristiky znázorňují závislost vypínacího času na proudu.

Křivka vypínací charakteristiky znázorňuje střední hodnotu naměřených hodnot při okolní teplotě 20 °C. Měření začíná ze studeného stavu.

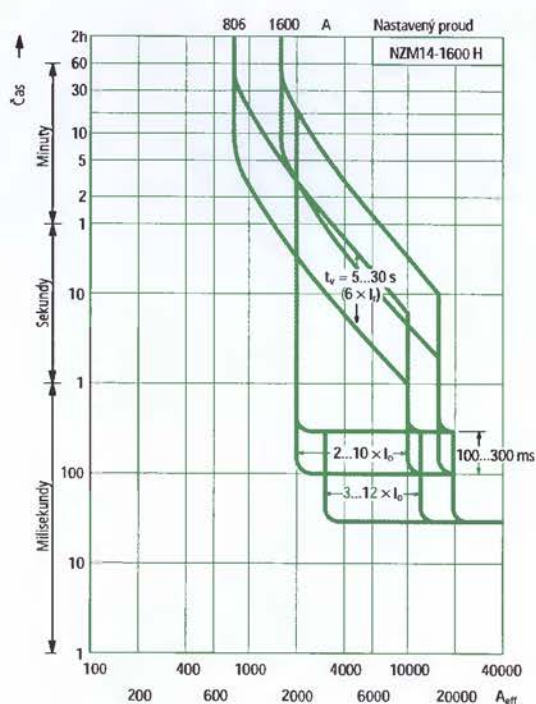
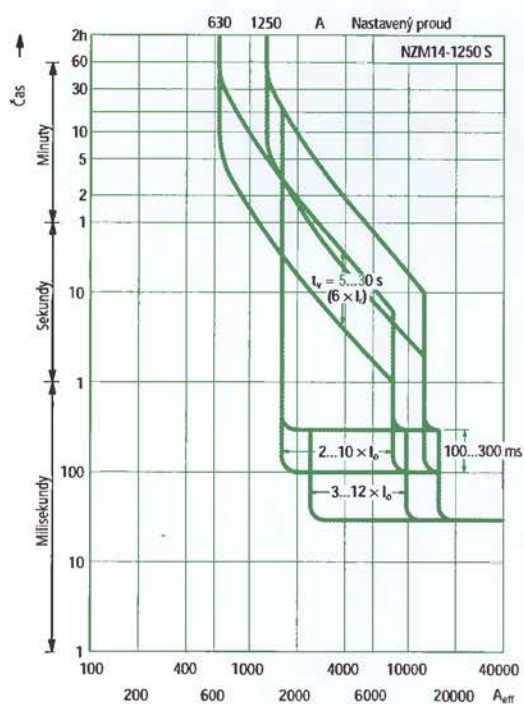
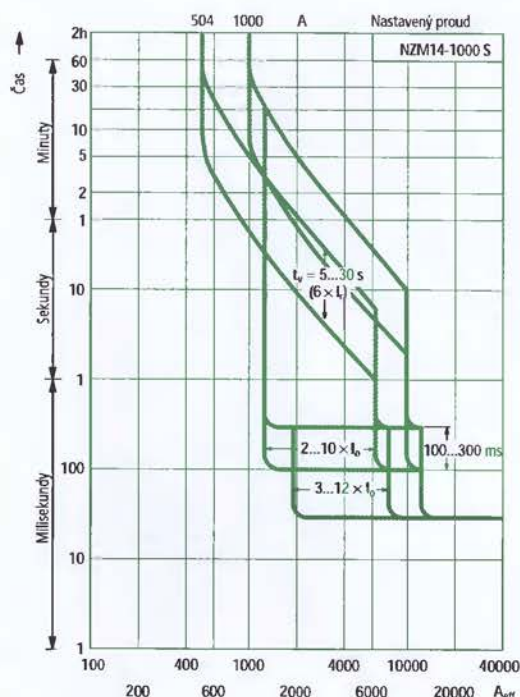
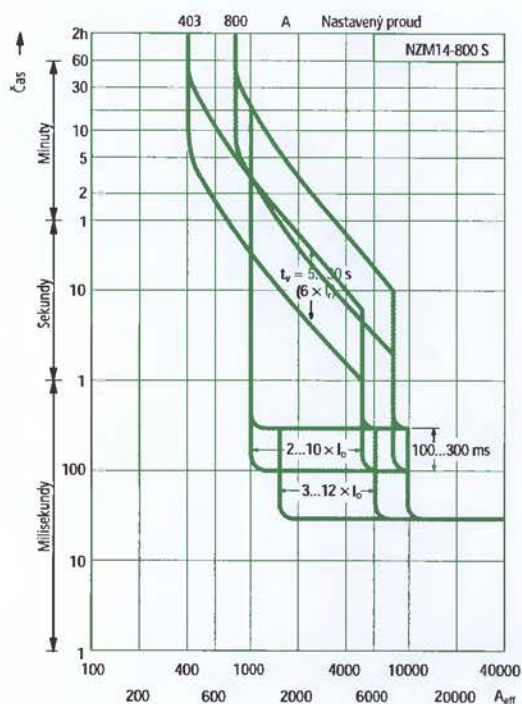
Výkonové jističe NZM 10

Vypínací charakteristiky

Charakteristika I^2t Omezovací charakteristika I_D 

Výkonové jističe NZM 14

Vypínací charakteristiky

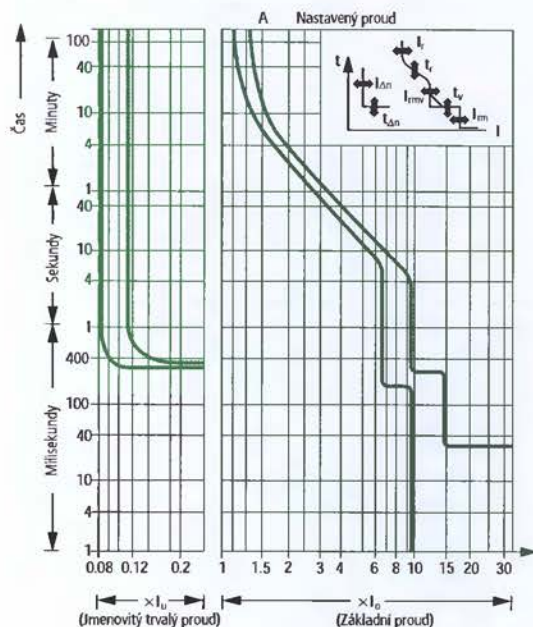


Vypínací charakteristiky znázorňují závislost vypínacího času na proudu.

Křivka vypínací charakteristiky znázorňuje střední hodnotu naměřených hodnot při okolní teplotě 20 °C. Měření začíná ze studeného stavu.

Výkonové jističe NZM 14

Vypínací charakteristiky



Zvolené hodnoty pro tento graf:

$$\begin{aligned} I_o &= 1 \times I_n \\ I_r &= 1 \times I_o \\ t_r &= 10 \text{ s} \\ I_{rmv} &= 8 \times I_o \\ t_v &= 0,2 \text{ s} \\ I_{rm} &= 12 \times I_o \\ I_{dn} &= 0,1 \times I_n \\ t_{dn} &= 0,3 \text{ s} \end{aligned}$$

Vypínací charakteristiky znázorňují závislost vypínacího času na proudu.

Křivka vypínací charakteristiky znázorňuje střední hodnotu naměřených hodnot při okolní teplotě 20 °C. Měření začíná ze studeného stavu.

Výkonové jističe NZM 7, 10, 14 Technické údaje

Výkonové jističe			NZM 7...N	NZM 7...S	NZM 7...H	NZM 7...N	NZM 7...S	NZM 7...H
Jmenovitý trvalý proud I_n (AC/DC)			160	160	160	250	250	250
Jmenovité impulzní výdržné napětí U_{imp}								
Hlavní kontakty	V		8000	8000	8000	8000	8000	8000
Pomocné kontakty	V		6000	6000	6000	6000	6000	6000
Jmenovité pracovní napětí U_e								
	V AC		690	690	690	690	690	690
	V DC		440	440	440	440	440	440
Kategorie přepětí/ stupeň znečištění			III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3
Spinací schopnost								
Jmenovitá zkratová zapínací schopnost I_{cn}	kA		94,5	220	275	94,5	220	275
Jmenovitá zkratová vypínací schopnost I_{cn}								
I_{cu} dle ČSN EN 60947 zkušební cyklus O-t-CO								
I_{cs} dle ČSN EN 60947 zkušební cyklus O-t-CO-t-CO								
230 V AC	I_{cu}	kA	45	100	125	45	100	125
	I_{cs}	kA	45	75	94	45	75	94
400/415 V AC	I_{cu}	kA	35	65	100	35	65	100
	I_{cs}	kA	35	49	50	35	49	50
440 V AC	I_{cu}	kA	25	40	60	25	40	60
	I_{cs}	kA	19	20	30	19	20	30
500 V AC	I_{cu}	kA	12	20	25	12	20	25
	I_{cs}	kA	9	10	13	9	10	13
690 V AC	I_{cu}	kA	6	8	10	6	8	10
	I_{cs}	kA	6	6	8	6	6	8
1000 V AC ²⁾	I_{cu}	kA	—	—	—	—	—	—
440 V DC ³⁾	I_{cu}	kA	20	25	30	20	25	30
	I_{cs}	kA	20	25	30	20	25	30
Maximální předřazená pojistka NH ⁴⁾	A aM		400	400	400	400	400	400
Kategorie užití			A	A	A	A	A	A
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud I_{cw}								
1 s proud	kA		—	—	—	—	—	—
Jmenovitá zapínací a vypínací schopnost								
Jmenovitý pracovní proud I_e								
AC-1 400 V/690 V	A		160/160	160/160	160/160	250/250	250/250	250/250
AC-3 400 V/690 V	A		160/160	160/160	160/160	200/170	200/170	200/170
Mechanická životnost	S		20000	20000	20000	20000	20000	20000
Maximální četnost spinacích cyklů	S/h		120	120	120	120	120	120
Elektrická životnost								
AC-1 400 V/690 V	S		7000/5000	7000/5000	7000/5000	3000/2000	3000/2000	3000/2000
AC-2, AC-3 400 V/690 V	S		6000/4000	6000/4000	6000/4000	3500/3500 ⁵⁾	3500/3500 ⁵⁾	3500/3500 ⁵⁾
Ztrátový výkon								
3pólový, při I_n	W		43	43	43	57	57	57
Dovolené zatížení								
Při různých okolních teplotách otevřený / zapouzdřený								
40 °C	%		100/96	100/96	100/96	100/92	100/92	100/92
50 °C	%		96/88	96/88	96/88	92/85	92/85	92/85
60 °C	%		87/80	87/80	87/80	83/—	83/—	83/—
70 °C (65 °C)	%		—/—	—/—	—/—	—/—	—/—	—/—
Spoušť na přetížení								
Kompenzace teploty podle ČSN EN 60 947-2. (DIN VDE 0660 část 101)	% /K		0,3	0,3 ⁶⁾	0,3 ⁶⁾	0,3	0,3	0,3
Zbytková chyba v oblasti -25 °C / +70 °C (referenční teplota 30 °C)								

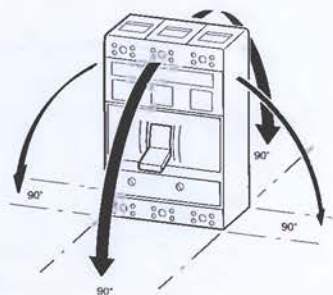
Výkonové jističe NZM 7, 10, 14

Technické údaje

NZM 10...N 630	NZM 10...S 630	NZM 10...H 630		NZM 14...S 800 – 1250	NZM 14...H 1600
8000	8000	8000		8000	8000
690	690	690		690 ¹⁾	690 ¹⁾
—	—	—		—	—
III/3	III/3	III/3		III/3	III/3
143	220	440		220	275
65	100	200		100	125
33	50	100		75	94
45	65	100		85/65	100/85
23	33	50		64/49	75/64
45	55	85		65	85
23	28	43		49	64
30	42	65		45	65
15	21	33		34	49
20	25	30		25	45
10	13	15		19	34
10	—	—		—	—
—	—	—		—	—
—	—	—		—	—
630	630	630		1250	1600
B	B	A		B	B
8	8	—		15 (0,3 s)	20 (0,3 s)
630	630	630		1250	1600
630	630	630			
20000	20000	20000		2500	2500
60	60	60		60	60
10000	10000	10000		500	500
1250	1250	5000			
130	130	130		173	169
P 10-400 NZM 10-400	P 10-630 NZM 10-630	NZM 10-630 +AF	TV- NZM 10	NZM 14-1250 1000 A	NZM 14-1600 1600 A
100/100	100/96	96/96	100/96	100/—	100/—
100/100	96/90	90/90	96/—	100/—	90/—
100/100	90/84	84/84	90/—	95/—	76/—
100/100	84/76	—/—	84/—	(75/—)	(60/—)
—	—	—	—	—	—

Všeobecné technické údaje

	AC = 50/60 Hz
Normy	ČSN EN 60 947, VDE 0660
Stupeň krytí	IP 20 (IP 00)
Klimatická odolnost	Vlhké teplo, konstantní podle HD 323.2.30 S2 ČSN 34 5791-2-3 Vlhké teplo, cyklické podle HD 323.2.30 S3 ČSN 34 5791-2-30
Teplota okolí min / max °C	–25/+40 při 100 % I _N (NZM 14: –5/+45 při 100 % I _N)
Odolnost proti rázům	20 g (délka rázu 20 ms, NZM 14: 14,5 ms)
Rozměry	→ Strana 1/101
Hmotnost	→ Strana HPL '99 18/024
Montážní poloha	90 ° do všech směrů (NZM 14: 90 ° dopředu I _{max} = 0,9 x I _N)



Směr napájecí energie	Libovolný
Bezpečné oddělení podle DIN VDE 0106 část 101 / 101A	
Mezi pomocnými kontakty a hlavními kontakty	500 V AC
Mezi pomocnými kontakty a pomocnými kontakty	300 V AC

Poznámky	1) Pro použití v IT-síti 3pólové až 415 V
	2) 50 Hz
	3) 3 kontakty v serii
	4) Je-li zkratový proud v místě montáže větší než vypínací schopnost
	5) 400 V: max. 110 kW 690 V: max. 160 kW
	6) NZM 7-40 S(H) NZM 7-40 S(H)-M Zbytková chyba 0,7 A/K

Výkonové jističe NZM 7, 10, 14

Technické údaje

Výkonové jističe AC = 50/60 Hz			NZM 7			NZM 10	NZM 14
Pomocné kontakty			EK.. (N/RHI)	VHI	NAGM	NHI/RHI/VHI	NHI/RHI
Jmenovité pracovní napětí U_e	V AC		500	500	500	500	480
	V DC		220	220	220	220	220
Smluvný tepelný proud bez krytu I_{th}	A		6	4	6	6	5
Jmenovitý pracovní proud I_e							
AC-15	115 V	A	6	4	6	6	5
	230 V	A	6	4	6	6	5
	400 V	A	4	2	4	3	
	500 V (480 V)	A	2	1	2	1,5	(2)
DC-13	24 V	A	6	3	6	1	4
	60 V	A	3	1,5	3	0,8	0,6
	110 V	A	1	0,5	0,7	0,7	
	220 V	A	0,5	0,2	0,3	0,3	0,3
Ochrana proti zkratu							
max. předřazená pojistka	A		10	10	10	6	
max. předřazený jistič	A		10	6	6	6	
Průřezy připojovaných vodičů							
1 nebo 2 vodiče pevné nebo jemně slané s koncovou dutinkou	mm ² AWG		0,75 – 2,5 18 – 14	0,75 – 2,5 18 – 14	0,75 – 2,5 18 – 14	0,5 – 2,5 18 – 14	0,5 – 2,5 18 – 14
Napěťové spouště							
Vypínací spouště							
Jmenovité pracovní napětí U_e	V AC		12 – 500			24 – 690	110 – 480
	V DC		12 – 500			24 – 690	24 – 230
Pracovní rozsah	AC		0,7 – 1,1 $\times U_s$			0,7 – 1,1 $\times U_s$	0,7 – 1,1 $\times U_s$
	DC		0,7 – 1,1 $\times U_s$			0,85 – 1,1 $\times U_s$	0,75 – 1,25 $\times U_s$
Přikon							
Přítah	AC/DC	VA/W	2/2			5/3	
Přidržení	AC/DC	VA/W	–			3/3	
Zapínací proud (špičková hodnota)							
110 – 115 V AC	A		–			–	1,1
200 – 480 V AC	A		–			–	0,93
24 V DC	A		–			–	2,52
48 V DC	A		–			–	1,55
100 – 115 V DC	A		–			–	0,67
200 – 230 V DC	A		–			–	0,35
Podpěťová spoušť							
Jmenovité pracovní napětí U_e	V AC		24 – 500			24 – 690	100 – 450
	V DC		24 – 500			24 – 690	24 – 230
Pracovní rozsah							
Odpadnutí	AC/DC		0,7 – 0,35 $\times U_s$			0,7 – 0,35 $\times U_s$	0,7 – 0,35 $\times U_s$
Přítah	DC/DC		0,85 – 1,1 $\times U_s$			0,85 – 1,1 $\times U_s$	0,85 – 1,1 $\times U_s$
Přikon							
Přítah	AC/DC	VA/W	2/2			5/3	5/–
Přidržení	AC/DC	VA/W	2/2			3/3	5/–
Zapínací proud (špičková hodnota)							
24 V DC	mA		–			–	22,7
100–115 V DC	mA		–			–	6
Průřezy připojovaných vodičů							
1 nebo 2 vodiče pevné nebo jemně slané s koncovou dutinkou	mm ² AWG		0,75 – 2,5 18 – 14			0,5 – 2,5 18 – 14	0,5 – 2,5 18 – 14

Výkonové jističe NZM 7, 10, 14

Technické údaje

Výkonové jističe		AC = 50/60 Hz	NZM 7	NZM 10	NZM 14
Motorový pohon					
Jmenovité napětí zdroje řídicího obvodu U_s		V AC	48 – 415	110 – 415	100 – 230
		V DC	24 – 240	24 – 240	24 – 110
Pracovní rozsah		AC	$0,85 - 1,1 \times U_s$	$0,8 - 1,1 \times U_s$	$0,85 - 1,1 \times U_s$
		DC	$0,85 - 1,1 \times U_s$	$0,85 - 1,1 \times U_s$	$0,85 - 1,1 \times U_s$
Přiklon	110/115 VAC	VA	–	–	690
	110/120 VAC	VA	400	240	–
	200/230 VAC	VA	–	–	740
	220/240 VAC	VA	400	320	–
	380/415 VAC	VA	1000	440	–
	24 VDC	W	350	240	330
	48/60 VDC	W	400	240	–
	100/110 VDC	W	–	–	460
	100/130 VDC	W	–	240	–
	110/120 VDC	W	400	–	–
	220/240 VDC	W	400	240	–
Prodleva zapnutí / vypnutí		ms	100	60/30	60/2000
Životnost mechanická	operací	S	20000	10000	3000
Maximální četnost operací		S/h	20	20	20
Průřezy připojovaných vodičů					
1 nebo 2 vodiče pevné nebo jemně slané s koncovou dutinkou		mm ²	0,75 – 2,5	0,5 – 2,5	0,5 – 1,5
		AWG	18 – 14	18 – 14	18 – 16

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 7, 10, 14

Technické údaje

Výkonové vypínače			P 7/NZM 7		P 10	NZM 10 ...N/B	NZM 14	
Smluvený tepelný proud bez krytu I_{th}	A		160	250	630	630	1250	1600
Jmenovité impulzní výdržné napětí U_{imp}								
Hlavní kontakty	V		8000	8000	8000	8000	8000	8000
Pomocné kontakty	V		6000	6000	6000	6000		
Jmenovité pracovní napětí U_e								
	V AC		690	690	690	690	690	690
3 kontakty v serii	V DC		440	440	440	440	250	250
Kategorie přepětí / stupeň znečištění			III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3
Spínací schopnost								
Jmenovitá zkratová zapínací schopnost I_{cm}	kA		4,3	5,1	17	13,6	32	45
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud I_{cw} (1 s proud)	kA		3	3,5	10	8	15	20
Jmenovitá zapínací a vypínací schopnost								
Jmenovitý pracovní proud I_e								
400 V AC	AC-22/23 A	A	160	250	630	630		
440 V DC ¹⁾	DC-5	A	160	250	630	630		
Životnost mechanická		S	20000	20000	20000	20000	2500	2500
Maximální četnost operací		S/h	120	120	60	60	60	60
Životnost elektrická								
AC-1	400V/690 V	S	7000/5000	3000/2000	10000	10000	500	500
AC-2, AC-3	400V/690 V	S	6000/4000	3500 ²⁾	6000	1250		
Ztráty, 3pólové, při I_{th}		W	22	49	120	120	173	169

Poznámky

¹⁾ 3 kontakty v serii²⁾ 400 V: max. 110 kW, 690 V: max. 160 kW

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 7, 10, 14

Technické údaje

Výkonové vypínače			NZM 7		Svorky Typ	NZM 10		NZM 14		
Jmenovitý trvalý proud	A		160	250		400	630	800	1000/1250	1600
Svorky hlavních obvodů										
Třímenová svorka			+	+		–	–	–	–	–
Šroubová přípojka			–	–		+	+	+	+	+
Svorka jako příslušenství						+	+			
Vodič kruhového průřezu, měděný										
1 vodič										
pevný	min./max. mm ²		2,5/16	2,5/16	–	–/–	–/–	–	–	–
slaněný	min./max. mm ²		2,5/120	2,5/150	K2 × 120 K2 × 240 K300	70/120 50/240 ¹⁾ 120/300	70/120 50/240 ¹⁾ 120/300	–	–	–
2 vodiče										
pevné	min./max. mm ²		2,5/16	2,5/16	–	–	–	–	–	–
slaněné	min./max. mm ²		2,5/35	2,5/70	K2 × 120 K2 × 240	70/120 50/240 ¹⁾	70/120 50/240 ¹⁾	–	–	–
Cu lamelové přípojnice „Cu-Band“ (počet lamel × šířka × tloušťka)										
Svorka										
doporučený průřez	mm		2)	2)	K22 × 21	11×21×1	2× (11×21×1)	–	–	–
max. připojitelný	mm		2× (6×16×0,8)	2× (10×16×0,8)		2× (11×21×1)	2× (11×21×1)	–	–	–
Šroubová přípojka										
Cu pás, děrovaný	mm						10x40x1	Dotažte se, prosím.		
Připojení přípojníc										
Šroubová přípojka			M8	M8		M12	M12	2 × M12	2 × M12	2 × M12
Závít			M8	M8		M12	M12	2 × M12	2 × M12	2 × M12
Cu přípojnice				24×6			2×(40×5)	50×10	2×(40×10)	2×(50×10)

Poznámky

¹⁾ Pro pevný (sektorový) vodič max. průřez 185 mm²

²⁾ Jmenovitý trvalý proud I_n Cu-bez izolace

100 A	3 × 9 × 0,8 mm
125 A	6 × 9 × 0,8 mm
160 A	9 × 9 × 0,8 mm
200 A	6 × 16 × 0,8 mm
250 A	10 × 16 × 0,8 mm

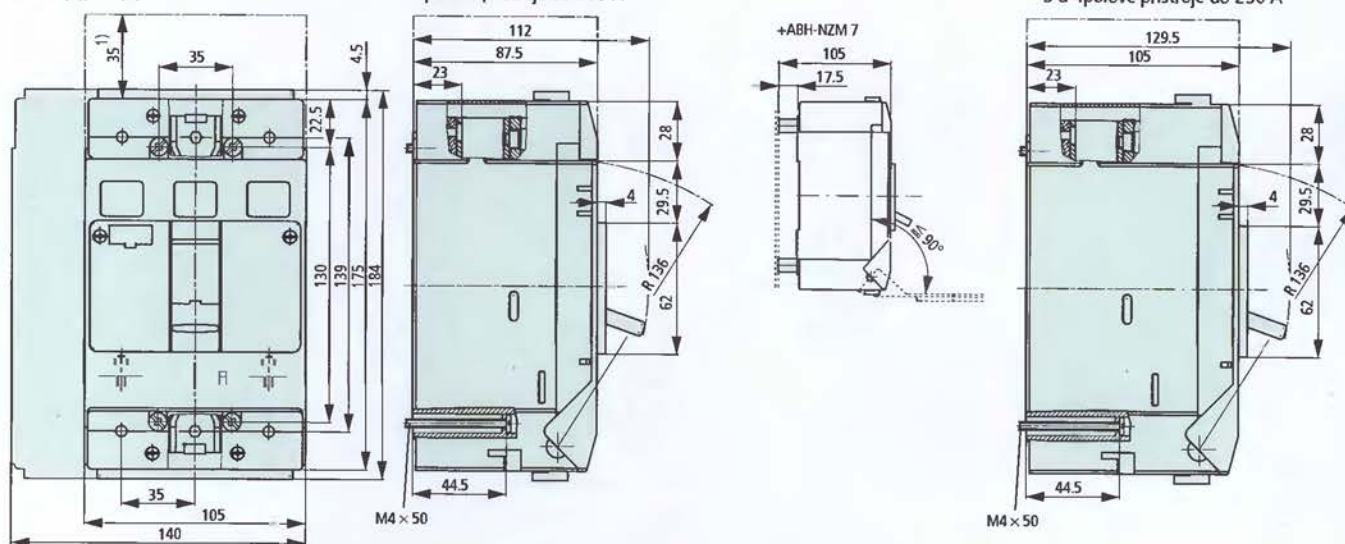
Poznámky

Výkonové jističe NZM 7, výkonové vypínače P7, NZM 7

Rozměry

Výkonové jističe, výkonové vypínače

NZM 7(4), P 7(4)

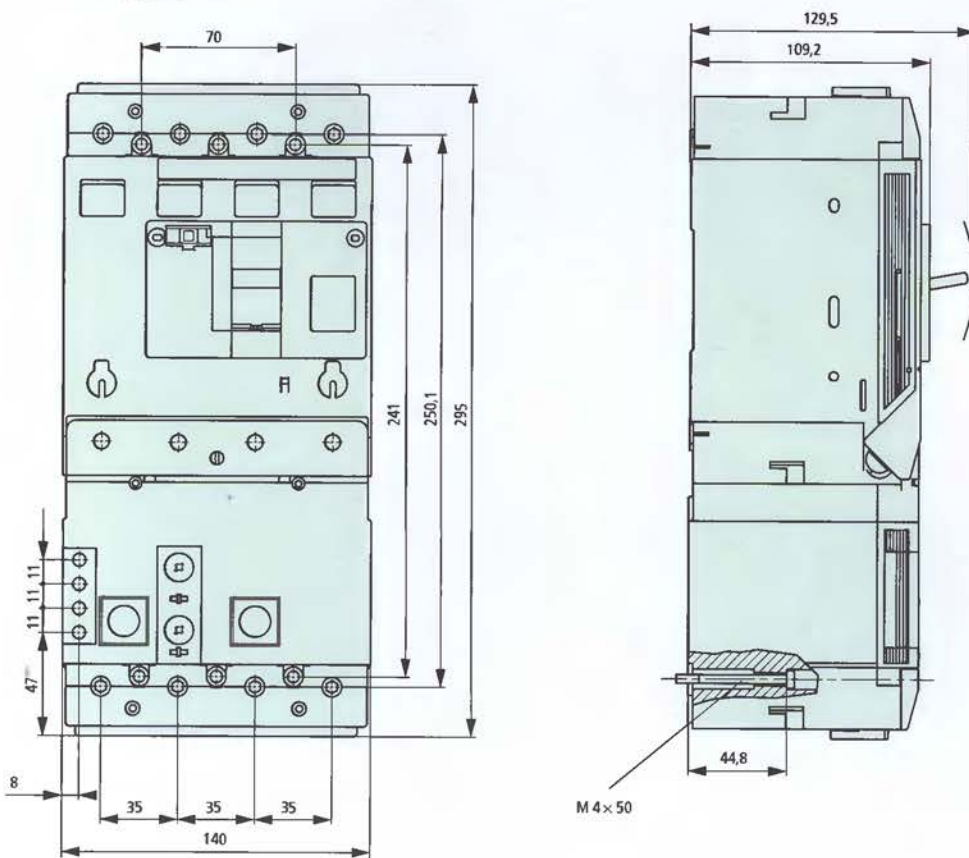


¹⁾ Potřebná bezpečná vzdálenost od vodivých částí s jiným potenciálem

Při řazení přístrojů vedle sebe je nutné dodržet boční rozestup 18 mm (vzniká automaticky při montáži A-, U-, VHI-NZM 7 resp. boční montáži NAGM)

NZM 74 s chráničovým relé

NZM 74 + FIP (V) (30)

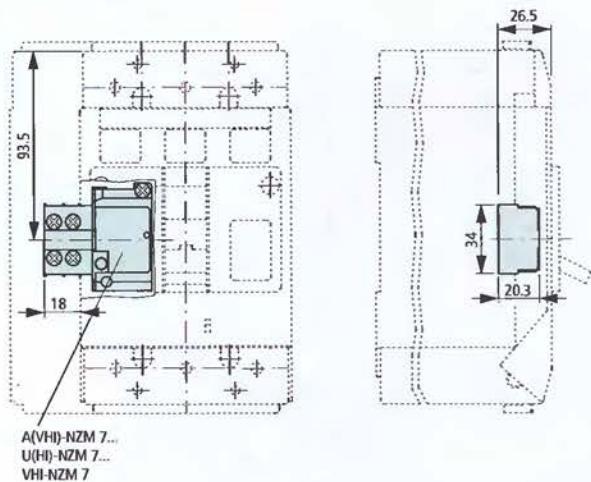


Výkonové jističe NZM 7, výkonové vypínače P7, NZM 7

Rozměry

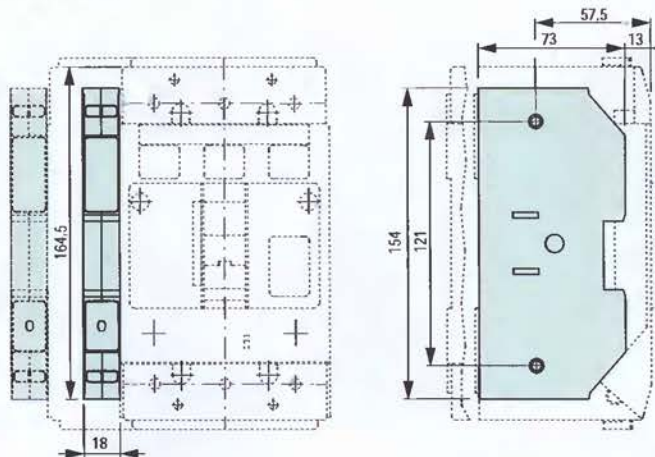
Vypínací spouště, podpěťové spouště,
pomocné kontakty s předstihem

A-, U-, VHI-NZM 7



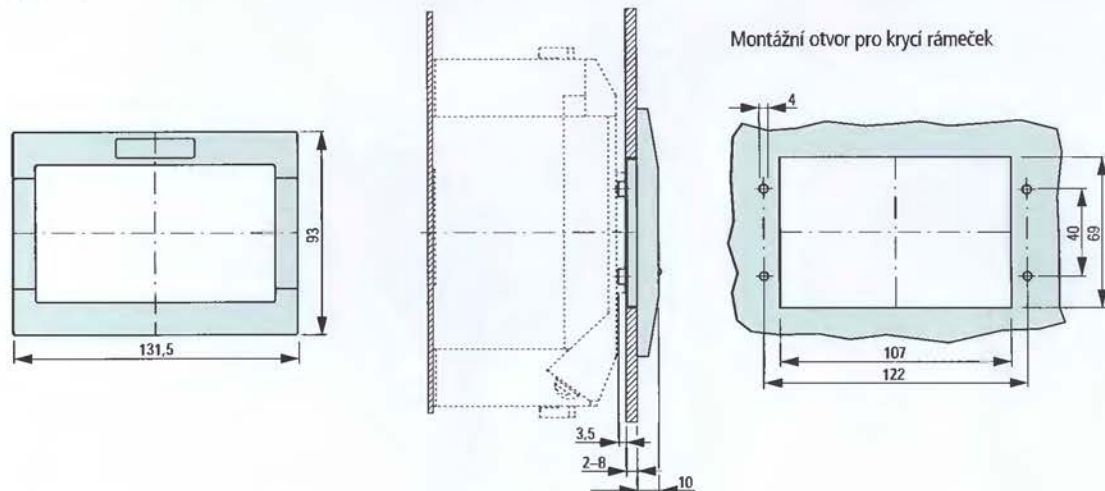
Signalizační blok

NAGM-NZM 7



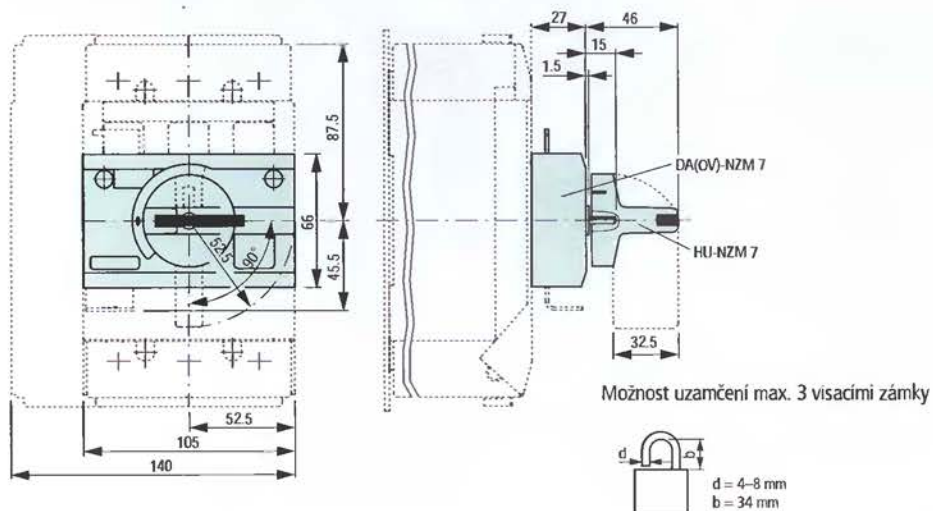
Krycí rámeček

RT-NZM 7



Ruční otočný pohon / ovládací rukojeť pro vestavnou montáž přístroje

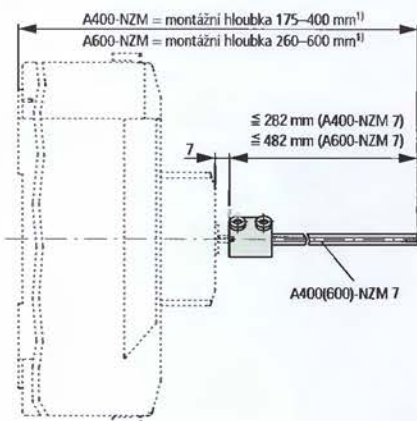
DA(OV)-NZM 7 HU-NZM 7



Výkonové jističe NZM 7, výkonové vypínače P7, NZM 7

Rozměry

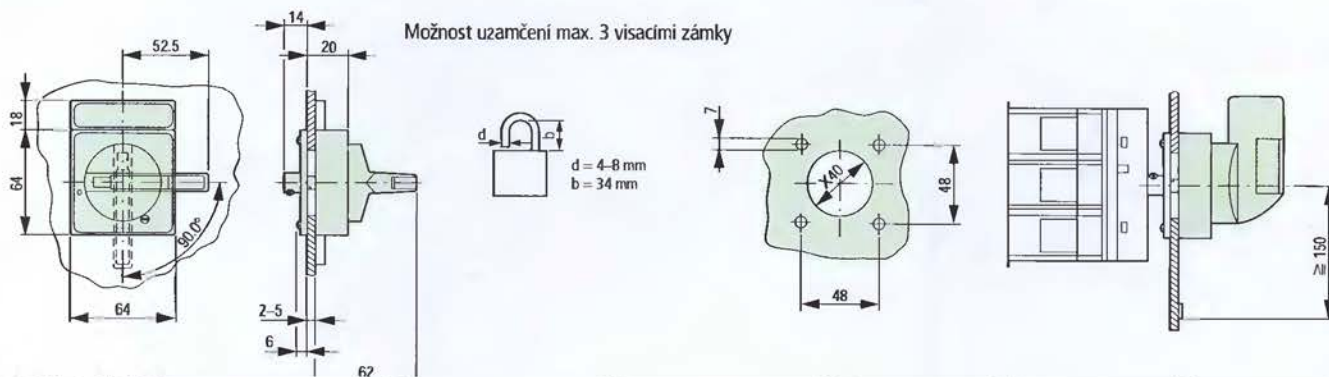
Prodlužovací osa



Uzamkatelná ovládací rukojeť s dveřní spojkou pro zadní montáž

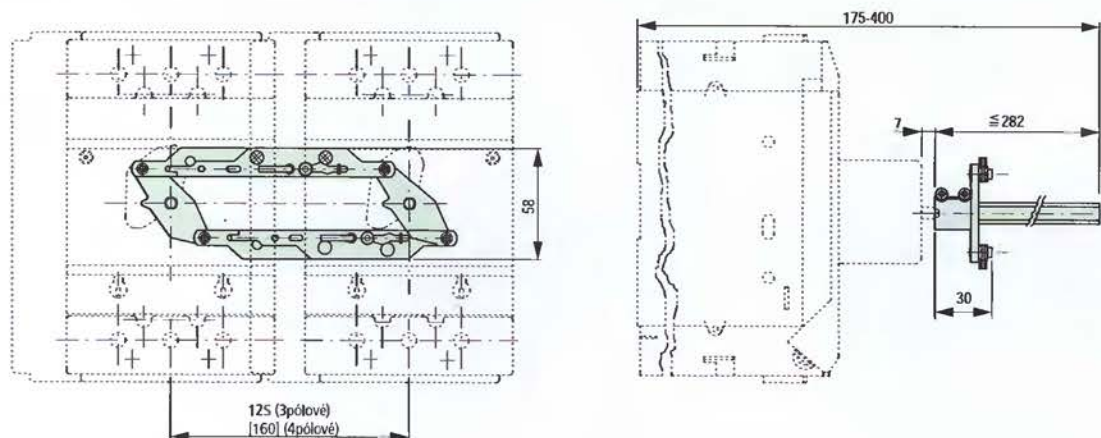
(R)H-NZM 7
HOV-NZM 7

Montážní otvor pro ovládací rukojeť s dveřní spojkou



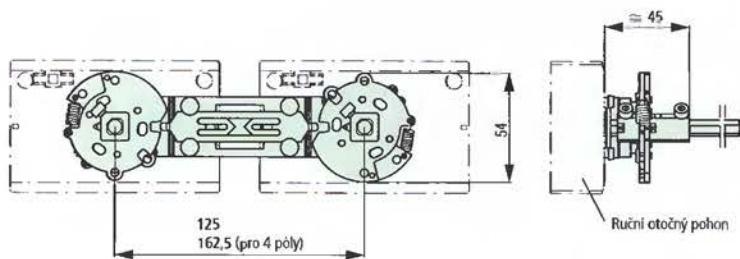
Paralelní ovládání

K2-P 7



Mechanické blokování

KV-2 NZM 7(4)

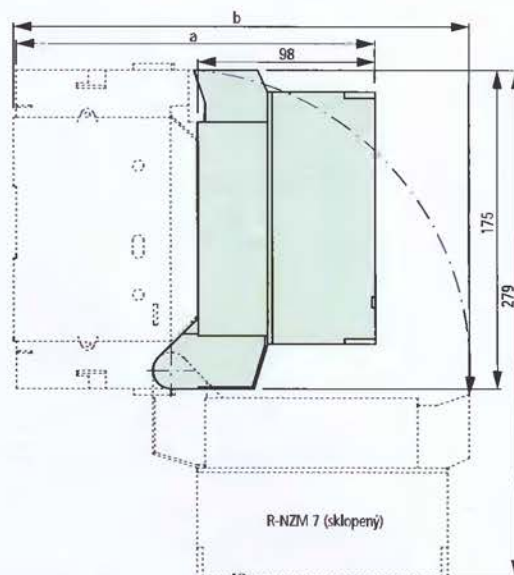
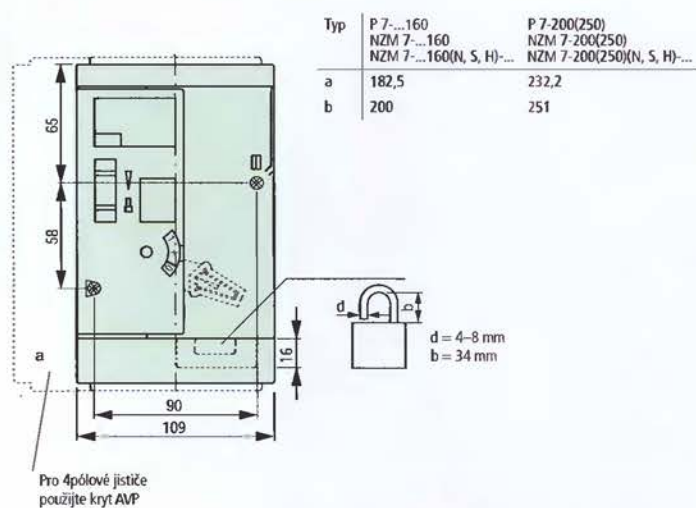


Výkonové jističe NZM 7, výkonové vypínače P7, NZM 7

Rozměry

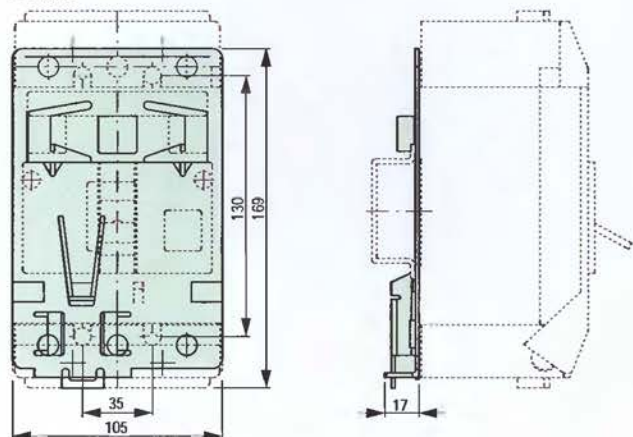
Motorový pohon

R-NZM 7



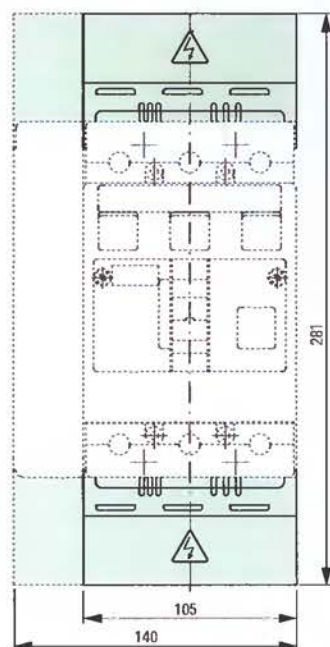
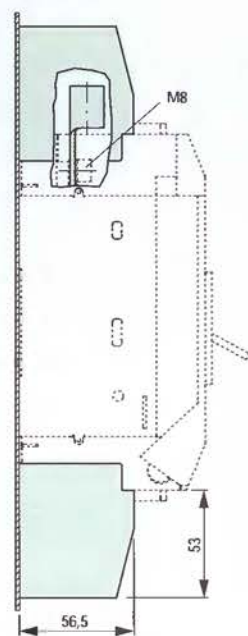
Montážní základna

C-NZM 7

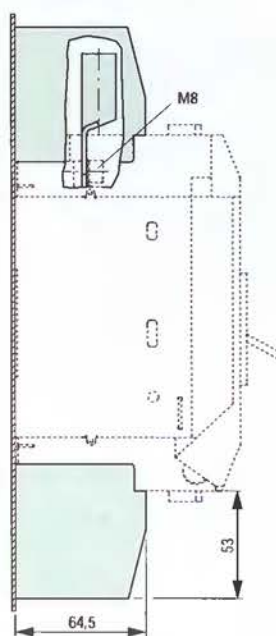


Kabelové oko / kryt svorek

KS...-NZM 7

KS 95-NZM 7
KS 120-NZM 7

KS 150-NZM 7

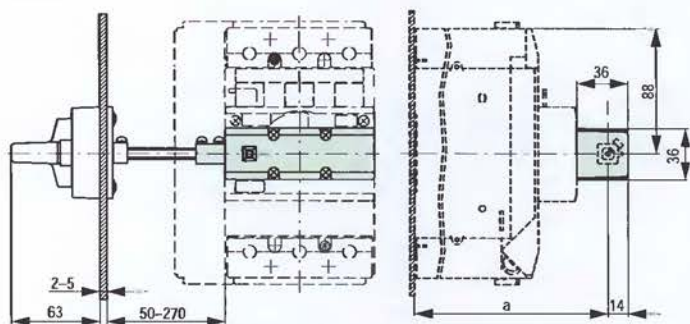


Výkonové jističe NZM 7, výkonové vypínače P7, NZM 7

Rozměry

Ruční otočný pohon - boční

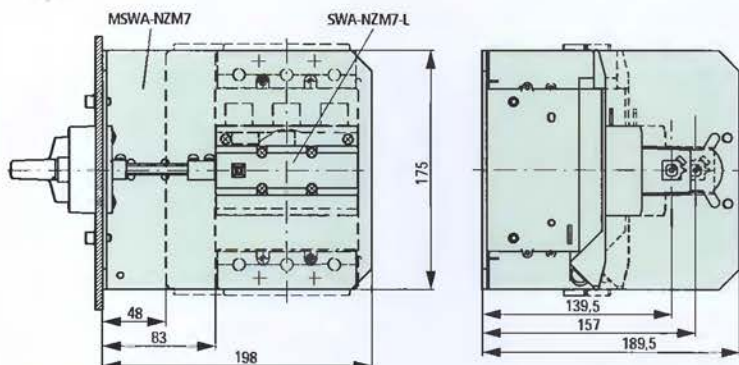
SWA-NZM 7



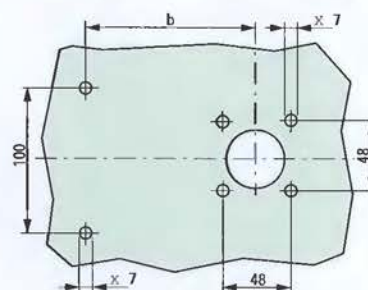
Typ	P 7-...160 NZM 7-...160 NZM 7-...160N(S)(H)	P 7-200(250) NZM 7-...200(250) NZM 7-...200(250)N(S)(H)
a	136,5	154
b	116,5	134

Montážní úhelník pro ovládání z boku

MSWA-NZM 7

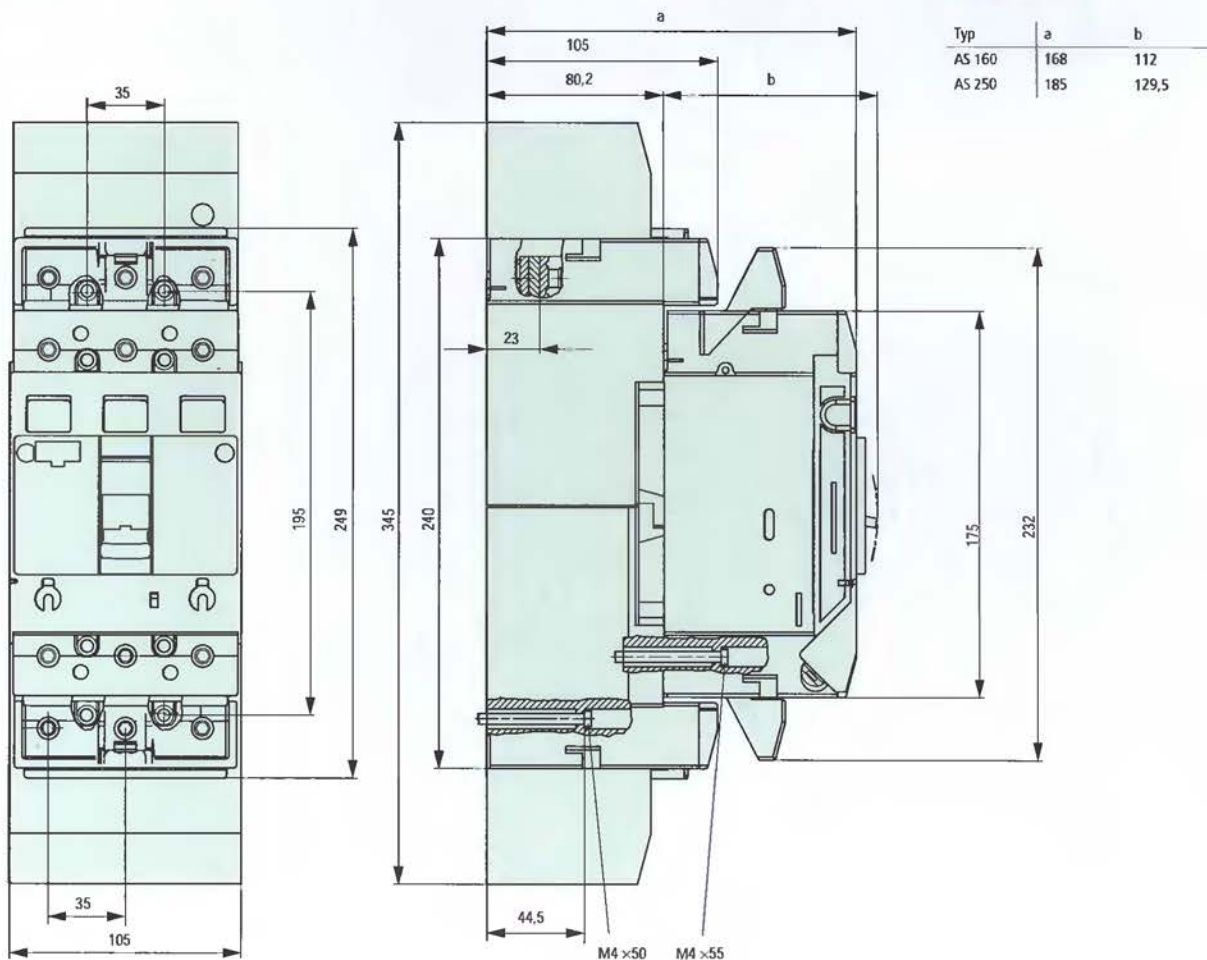


Montážní otvor pro ovládací rukojeť s dveří spojkou



Výsuvné provedení

AS3-NZM 7

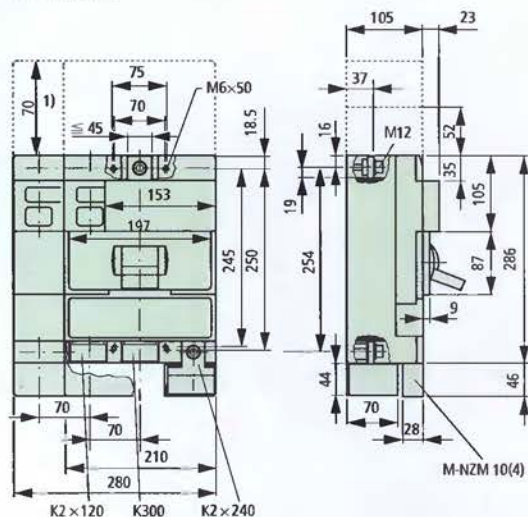


Výkonové jističe, výkonové vypínače

P 10(4)-...
NZM 10(4)-...

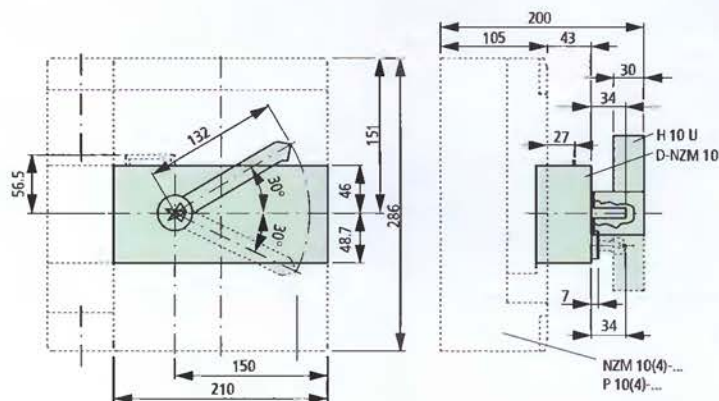
Při řazení přístrojů vedle sebe je nutné dodržet boční rozestup 15 mm.

¹⁾ Potřebná bezpečná vzdálenost od vodivých částí s jiným potenciálem; není nutná pro připojené odizolované vodiče.



Ruční otočný pohon

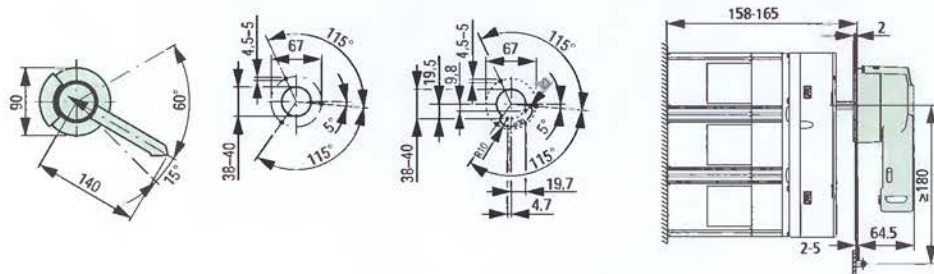
D-NZM 10



Ovládací rukojeť s dveřní spojkou

H 10
H 10 F

Vrtací schéma H 10 Vrtací schéma H 10 F

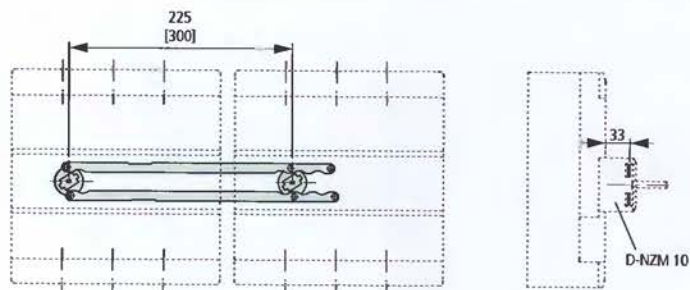


Výkonové jističe NZM 10, výkonové vypínače P10, NZM 10

Rozměry

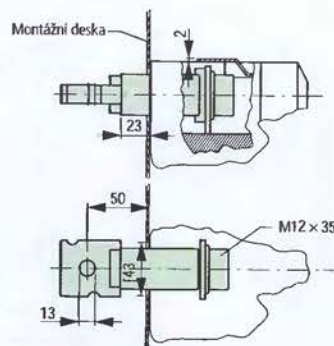
Paralelní ovládání

K2-P 10(4)



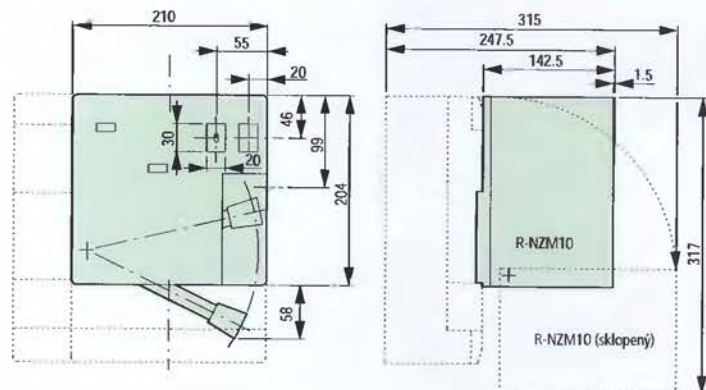
Svorník pro zadní připojení

RG-NZM 10

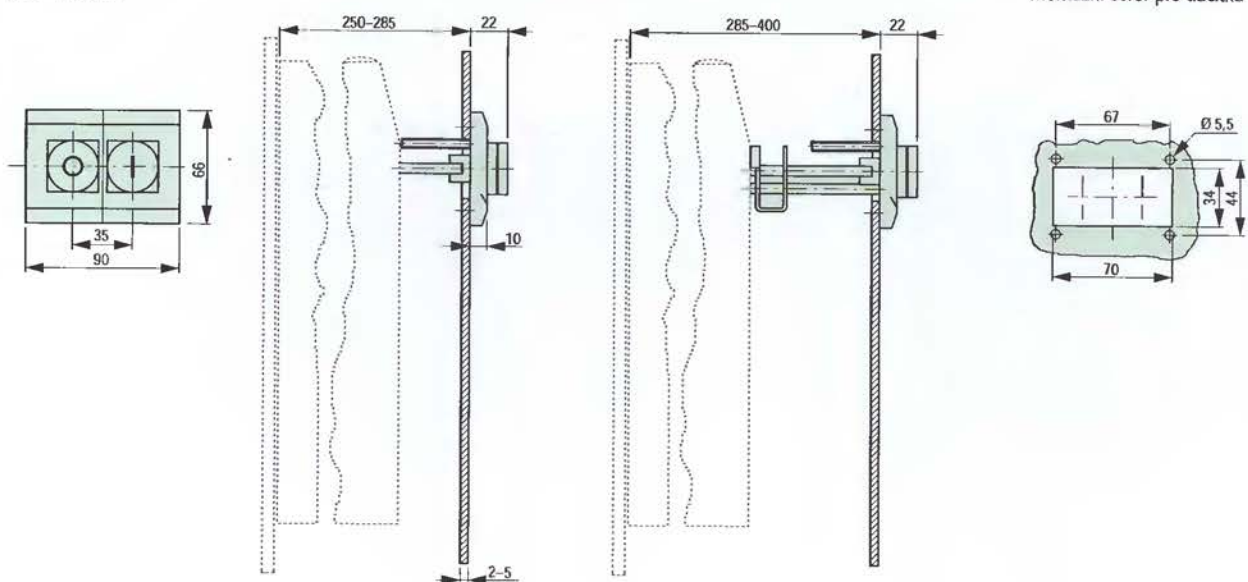


Motorový pohon

R-NZM 10



Ovládací tlačítka pro motorový pohon ve skříni

MD-NZM 10
MDV-NZM 10

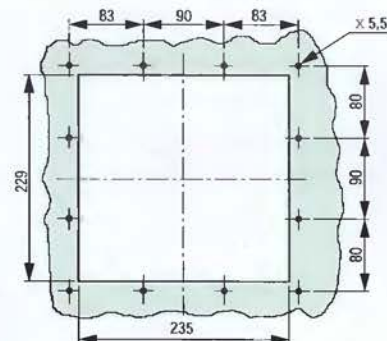
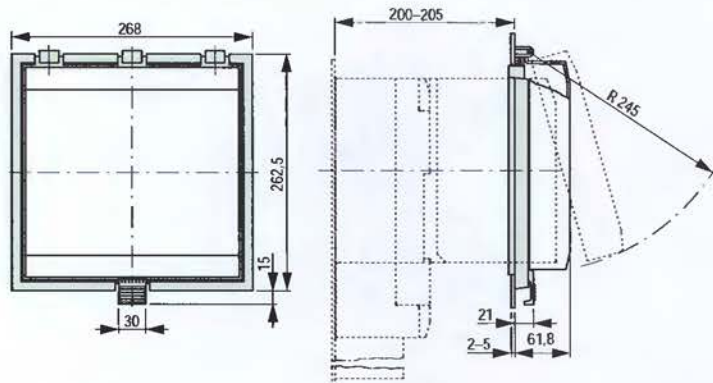
Výkonové jističe NZM 10, výkonové vypínače P 10, NZM 10

Rozměry

Ochranný kryt

RTR-NZM 10

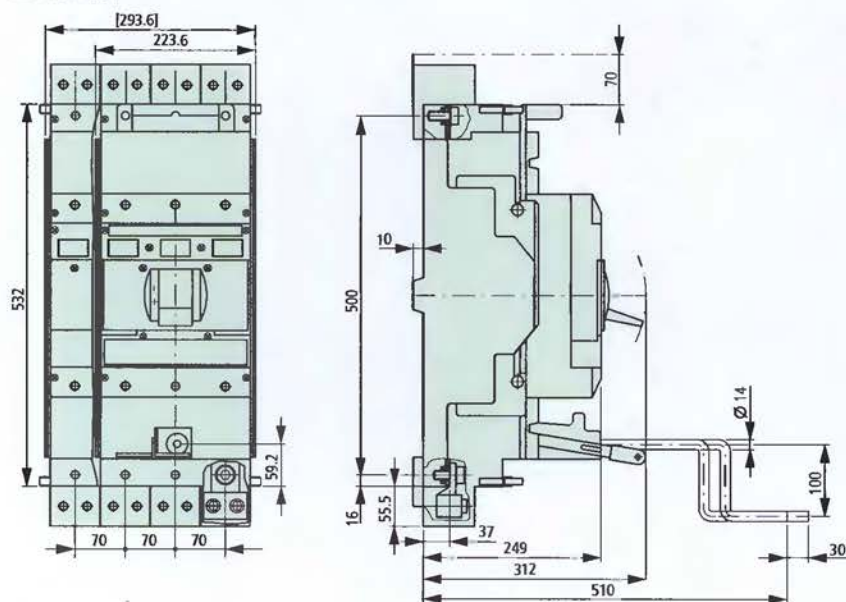
Montážní otvor pro ochranný kryt



Výsuvné provedení

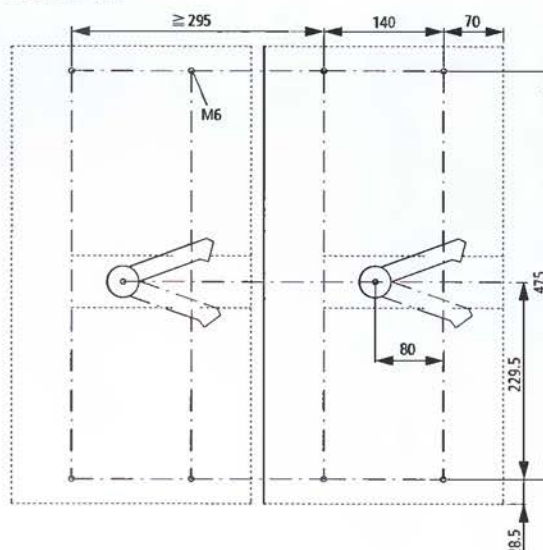
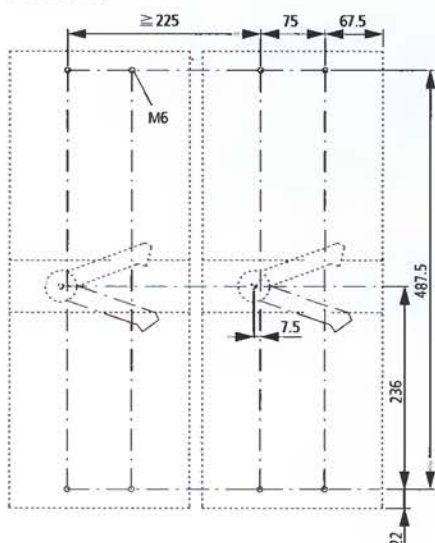
AF3-NZM 10

AF4-NZM 104



AF3-NZM 10

AF4-NZM 104

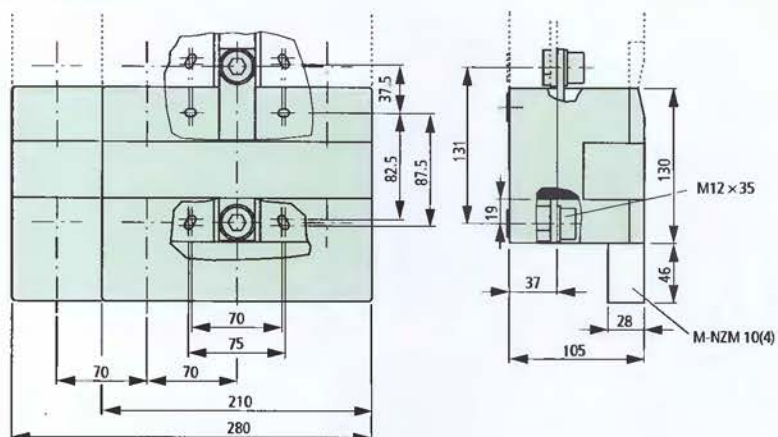


Výkonové jističe NZM 10, výkonové vypínače P10, NZM 10

Rozměry

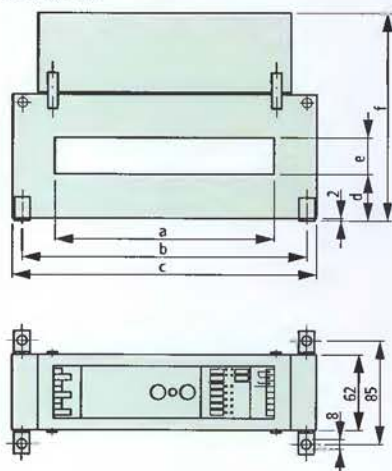
Chráničová spoušť zemního spojení

TV-NZM 10(4)



Chráničové relé

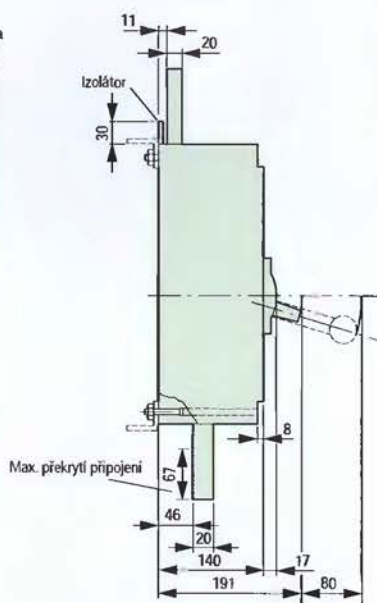
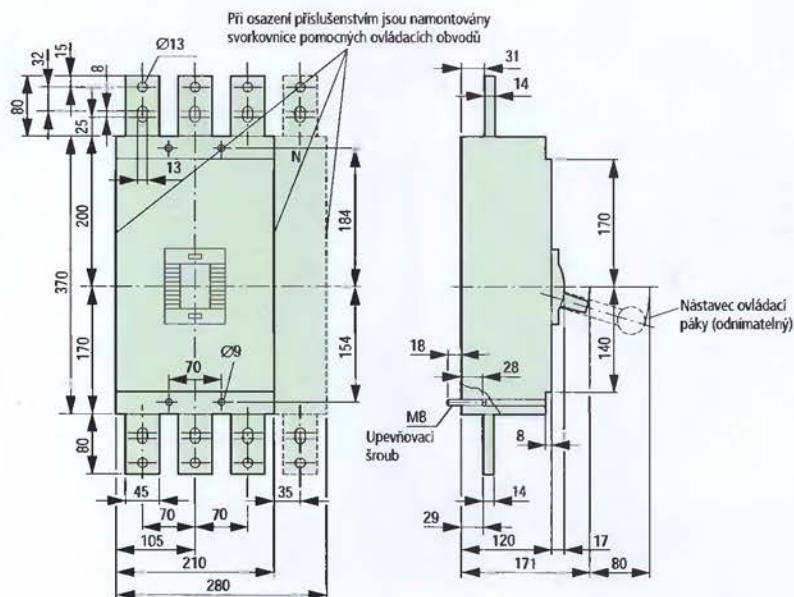
NFI 10(4)-...



Typ	a	b	c	d	e	f
NZM 10-...	180	234	250	38	30	170
NZM 104-...	245	299	315	38	30	170

NZM 14(4)-800 (1000, 1250)

Rozměry svorkovnic pomocných a ovládacích obvodů → na následující straně.

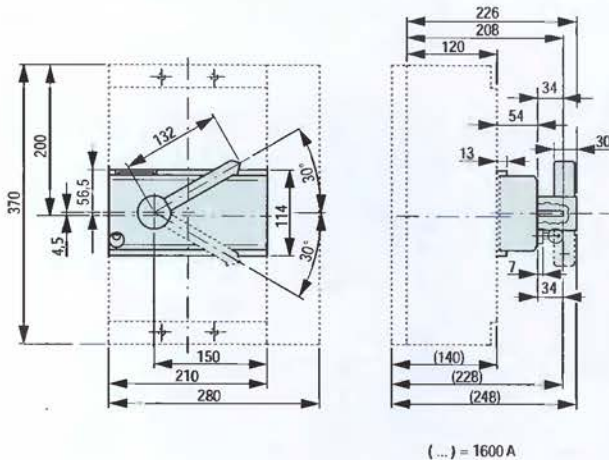


Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 14

Rozměry

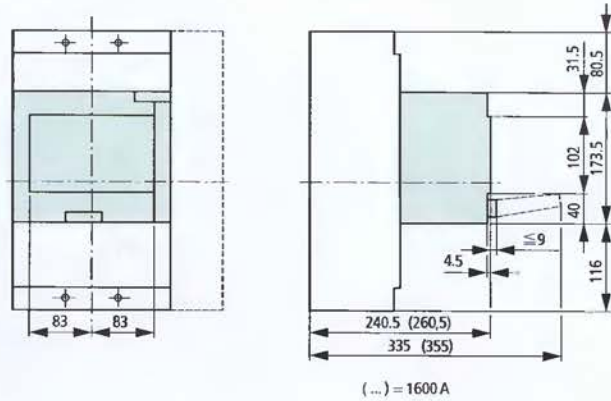
Ruční otočný pohon

D-NZM 14



Motorový pohon

R-NZM 14



Ovládací rukojeť s dveřní spojkou

H 14

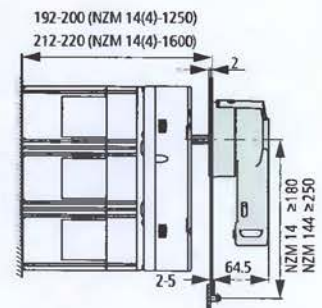
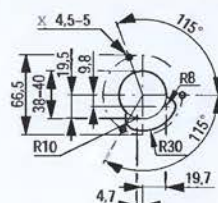
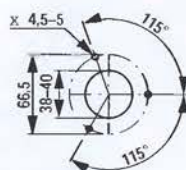
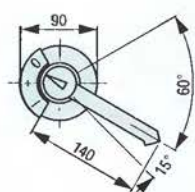
H 14 F

Vrtací schéma

H 14

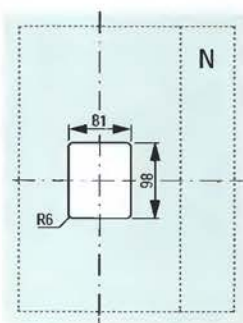
Vrtací schéma

H 14 F



Montážní otvor

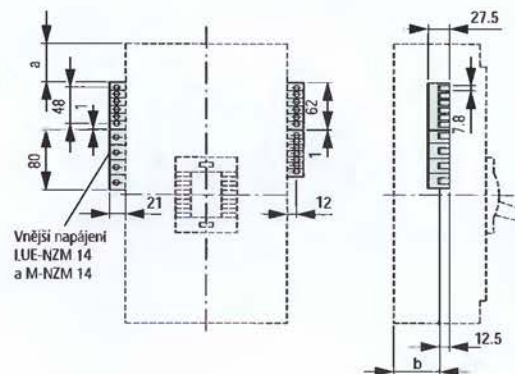
Pro klopnou páku NZM 14



Svorkovnice pomocných vodičů

HKL-NZM 14

(při osazení přístroje pomocnými kontakty nebo napěťovými spouštěmi jsou standardní součástí)



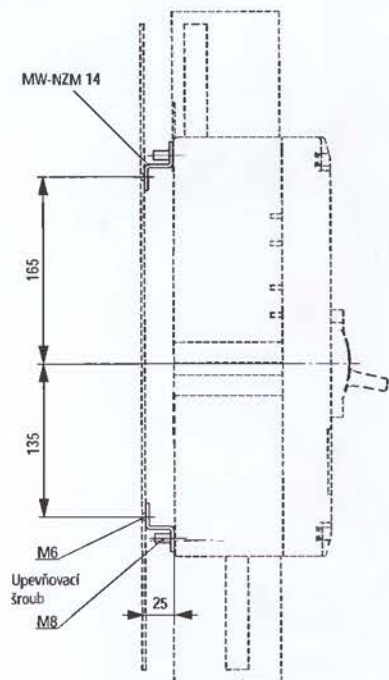
	a	b
NZM 14-800 (1000, 1250)	51	72
NZM 14-1600	51	92

Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 14

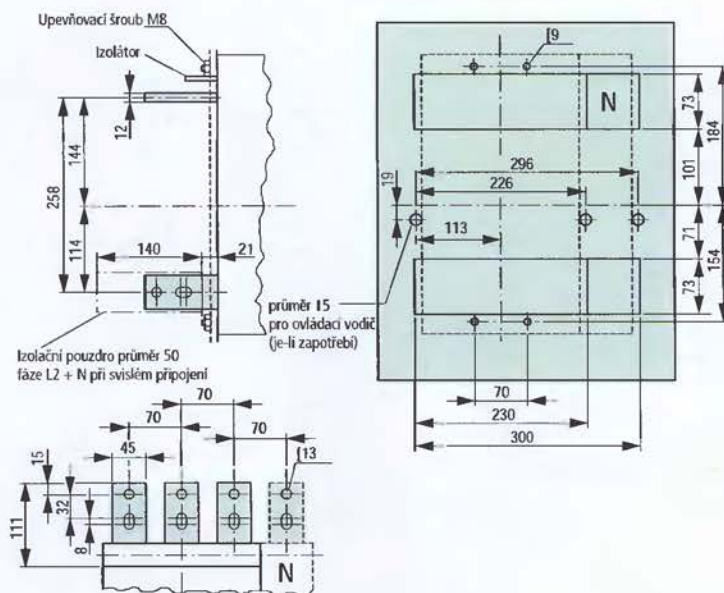
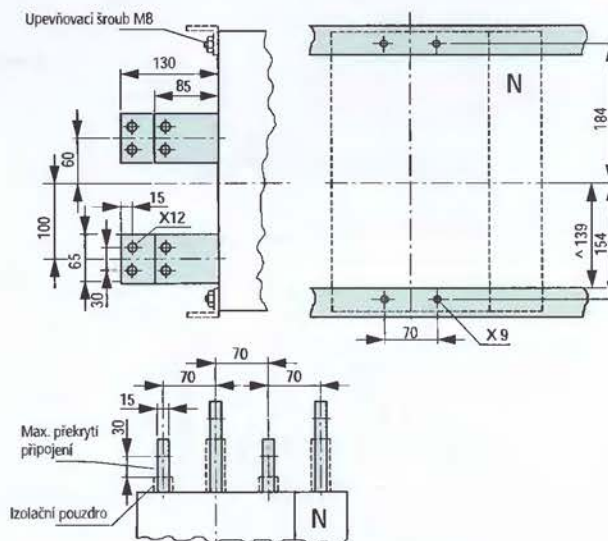
Rozměry

Montážní úhelník

MW-NZM 14



Svorníky pro zadní připojení

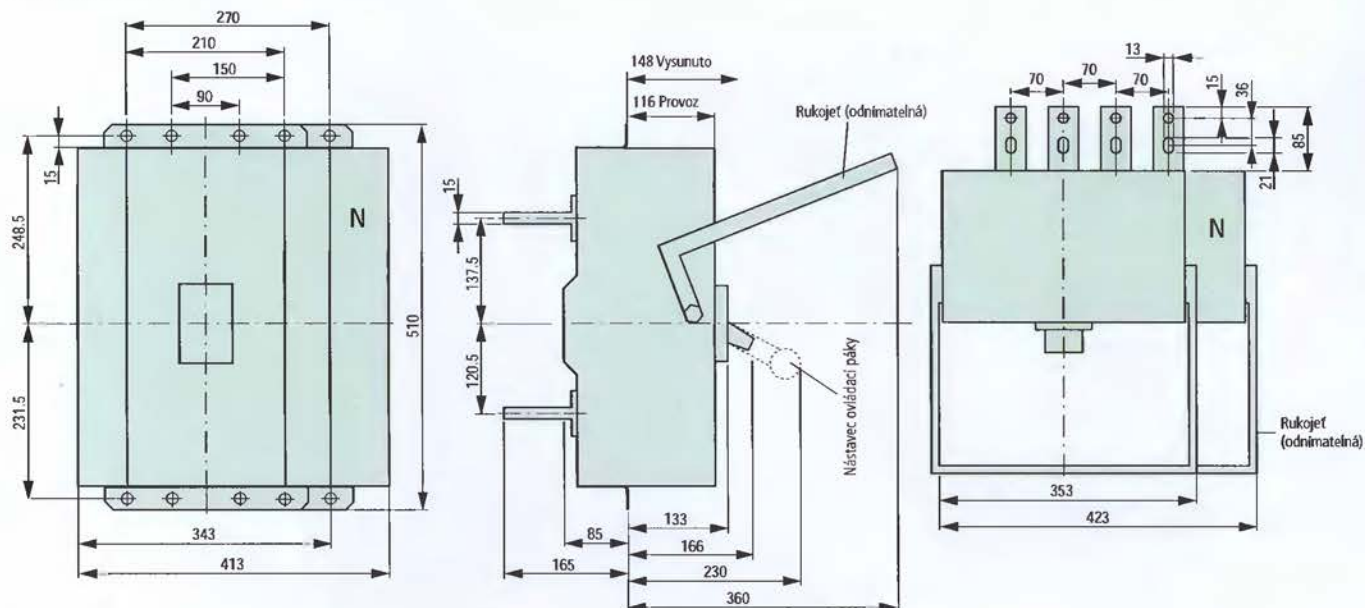
 RG-NZM 14(4)-1250
 pro NZM 14(4)-800 (1000, 1250)

 RG-NZM 14(4)-1600
 pro NZM 14(4)-1600


Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 14

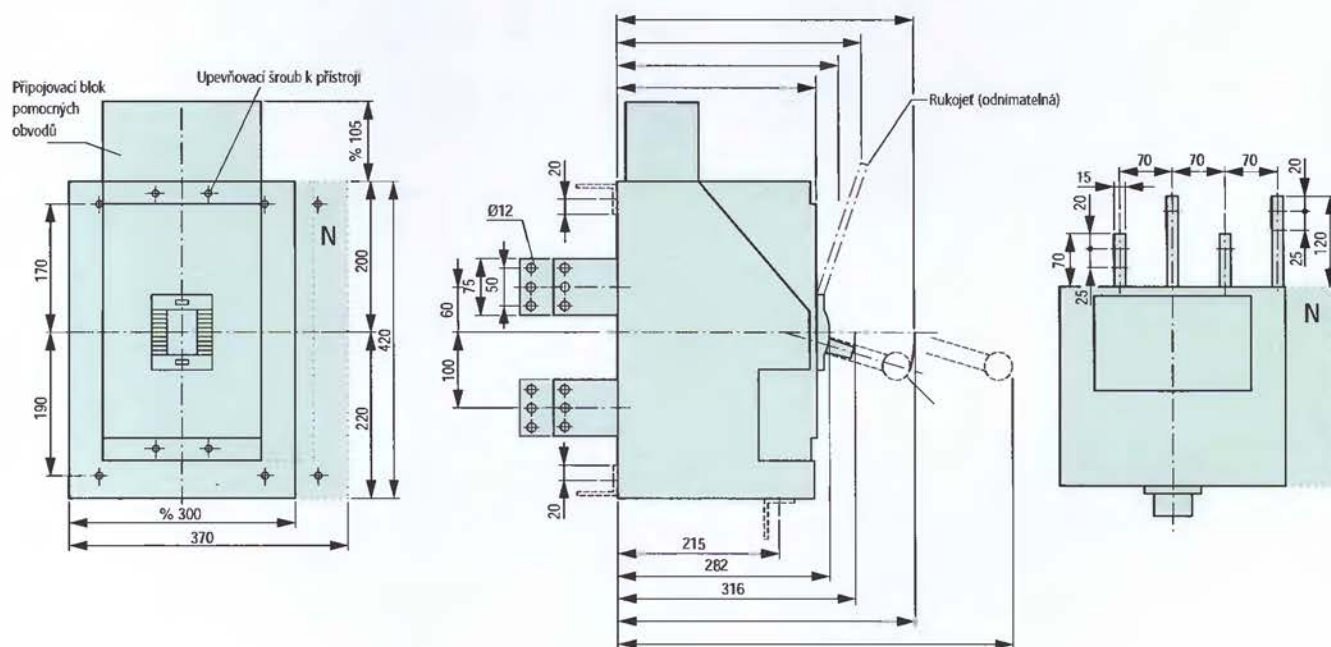
Rozměry

Vysuvné provedení

AF3-NZM 14-1250
AF4-NZM 144-1250



AF3-NZM 14-1600
AF4-NZM 144-1600



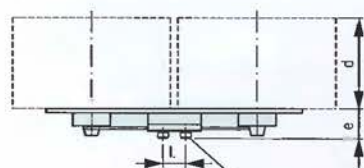
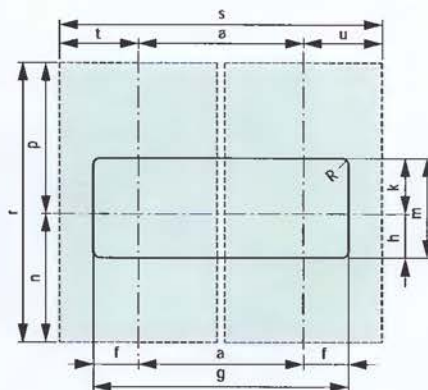
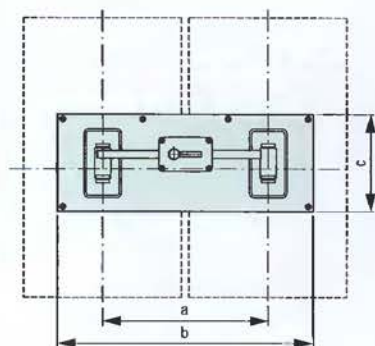
Výkonové jističe, výkonové vypínače NZM 14

Rozměry

Mechanické blokování

KV 2-NZM 14(4)

Montážní otvor pro mechanické blokování



Rukojeť šoupátka pro ruční manipulaci

	póly	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	r	s	t	u	L	R
NZM 14-800 (1000, 1250)	3	290	410	129	120	39,6	61,5	413	58	74	132	170	200	370	500	105	105	30	8,5
	4	350	470	129	120	39,6	61,5	473	58	74	132	170	200	370	630	105	175	30	8,5
NZM 14-1600	3	290	410	129	140	39,6	61,5	413	58	74	132	170	200	370	500	105	105	30	8,5
	4	350	470	129	140	39,6	61,5	473	58	74	132	170	200	370	630	105	175	30	8,5

Poznámky

Slovníček základních pojmů

Tento slovníček nabízí vysvětlení některých pojmů použitých v tomto katalogu. Nesmí být však považován za náhradu aktuálních textů norem,

zvláště tam, kde se týká nově použitých pojmů v normě ČSN EN 60 947. Proto jsou prováděny pro každý takový termín odkazy na odpovídající část

normy, např. ČSN EN 60 947-1. Kromě toho jsou uvedena číselná označení IEC, abyste mohli najít, pokud je to nutné, ekvivalenty v cizích jazycích

v Mezinárodním elektrotechnickém slovníku (IEC 50), např. IEC 441-17-31.

Jmenovitý podmíněný zkratový proud I_q
(ČSN EN 60 947-1; 4.3.4/IEV 441-17-20)

Předpokládaný proud, který může obvod nebo spínací zařízení, chráněné určitým jisticím přístrojem proti zkratu, spolehlivě snést po celou funkční dobu tohoto přístroje za předepsaných podmínek užití a funkce.

Minimální ovládací čas

Minimální doba pro činitel zahajující rozpojení (řídící impuls, zkrat) na vyvolání odpovídající reakce, např. doba zkratu nezbytná pro vyvolání vypnutí.

Jmenovitá vypínací schopnost
(ČSN EN 60 947-1; 4.3.5.3)

Efektivní hodnota proudu, kterou je schopen spínací přístroj spolehlivě vypnout v souladu se svou kategorií použití. Je vyjádřena v závislosti na jmenovitém napětí a jmenovitém proudu. Zařízení musí být schopno vypnout jakoukoliv hodnotu proudu až do své nejvyšší jmenovité vypínací schopnosti, včetně ní.

Jmenovité napětí ovládání obvodu U_c
(ČSN EN 60 947-1; 4.3.5.2.2)

Napětí, které je v řídícím obvodu přivedeno na ovládací spínací kontakt. Vlivem přítomnosti transformátorů a odporů v řídícím obvodu se toto napětí může lišit od jmenovitého ovládacího napětí.

Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost I_{cs}
(ČSN EN 60 947-2; 4.3.5.2.2)

Hodnota provozní zkratové vypínací schopnosti, vyjádřená hodnotou předpokládaného vypínacího proudu v kA, který je jistič schopen za daných podmínek v závislosti na jmenovitém napětí opakovaně odpojit (zkušební cyklus: O-t-CO-t-CO, dříve P-2). Po tomto cyklu musí být jistič schopen (nehlédě na zvýšení své vlastní teploty) pokračovat v zapnutí a vypnutí jmenovitého trvalého proudu v případě přetížení.

Jmenovitý výkon
(ČSN EN 60 947-1; 4.3.2.3)

Jmenovitý výkon, které je schopné zařízení spínat při odpovídajícím jmenovitém napětí v souladu s kategorií užití. Například: stykač s kategorií užití AC-3: 37 kW při 400 V.

Jmenovité napětí U_e
(ČSN EN 60 947-1; 4.3.1.1)

Napětí, ke kterému se vztahují charakteristiky zařízení. Nejvyšší jmenovité napětí nesmí být vyšší, než jmenovité izolační napětí.

Jmenovitý proud I_e
(ČSN EN 60 947-1; 4.3.2.3)

Proud, který je schopno zařízení vydržet, bereme-li v úvahu jmenovitý proud, dobu operace, kategorii použití a teplotu okolí.

Jmenovitý trvalý proud I_u
(ČSN EN 60 947-1; 4.3.2.4)

Hodnota proudu, který zařízení vydrží při nepřetržité zátěži (např. týdny, měsíce, roky).

Jmenovitá zapínací schopnost
(ČSN EN 60 947-1; 4.3.5.2)

Hodnota proudu, který je zařízení schopné zapnout v souladu s kategorií užití a při jmenovitém napětí.

Jmenovitá frekvence
(ČSN EN 60 947-1; 4.3.3)

Frekvence, pro kterou je zařízení konstruováno a ke které se vztahují jeho charakteristické hodnoty.

Jmenovitá mezni zkratová vypínací schopnost I_{cu}
(ČSN EN 60 947-2; 4.3.5.2.1)

Maximální očekávaný chybový proud, který je jistič schopen přerušit (zkušební cyklus: O-CO, dříve P-1).

Jmenovité izolační napětí U_i
(ČSN EN 60 947-1; 4.3.1.2)

Napětí, ke kterému se vztahují zkoušky napětím a povrchové cesty. Maximální jmenovité napětí nesmí být vyšší, než jmenovité izolační napětí.

Jmenovitá zkratová vypínací schopnost I_{cn}
(ČSN EN 60 947-2; 4.3.6.3)

Hodnota proudu, kterou je zařízení schopné vypnout při jmenovitém napětí a při jmenovité frekvenci bez podstatného poškození. Je vyjádřena jako efektivní hodnota.

Jmenovitá zkratová spínací schopnost I_{cm}
(ČSN EN 60 947-2; 4.3.6.2)

Maximální hodnota proudu, kterou je zařízení schopné zapnout při jmenovitém napětí a při jmenovité frekvenci bez podstatného poškození. Na rozdíl od ostatních charakteristických hodnot je tento parametr definován jako maximální očekávaná špičková hodnota proudu.

Jmenovitý krátkodobý výdržný proud I_{cw}
(ČSN EN 60 947-1; 4.3.6.1)

Hodnota krátkodobého výdržného proudu, kterou je zařízení schopné přenášet po určitou dobu bez poškození, např. z důvodů přílišnému zahřátí.

Výkon motoru
(ČSN EN 60 947-1; 4.3.2.3)

Výstupní výkon motoru (na hřídeli) při odpovídajícím jmenovitém napětí.

Jmenovité ovládací napájecí napětí U_s
(ČSN EN 60 947-1; 4.5.1)

Napětí přivedené na vstupní svorky řídícího obvodu zařízení. Vlivem přítomnosti transformátorů nebo odporů v řídícím obvodu se toto napětí může lišit od jmenovitého ovládacího.

Slovníček základních pojmů

Jmenovité impulzní výdržné napětí U_{imp}
(ČSN EN 60 947-1; 4.3.1.3)

Charakterizuje odolnost zařízení proti přepětovým špičkám. Použitím vhodných spínacích přístrojů můžeme docílit, aby se zabránilo přenosu přepětí z hlavního napájecího vedení na ostatní části systému.

Jmenovitý proud I_n (jistice)
(ČSN EN 60 947-2; 4.3.2.3)

Tato hodnota proudu se u jističů rovná **jmenovitému trvalému proudu** a rovná se **smluvnému tepelnému proudu bez krytu I_{th}** .

Ochrana proti přímému dotyku se živou částí

Konstrukční opatření za účelem zabránění přímému dotyku, např. bez nástrojů, s živými částmi systému (**odolný proti dotyku prsty, odolný proti dotyku dlaní**).

Spolehlivost řídicího obvodu

Měří pravděpodobnost spínacích stavů dosaženou během životnosti kontaktů, která je interpretována jako poruchy na výstupech (PLC). Spolehlivost řídicího obvodu je vyjádřena v hodnotách založených na zkouškách s použitím standardních mezních hodnot pro signály podle IEC/EN 61 131-2.

Vlhké horko, konstantní

Tato zkouška vystavuje zařízení okolní teplotě 40 °C při konstantní vlhkosti 93 %. V určených intervalech se během testu zkouší elektrická a mechanická funkce zařízení.

Vlhké horko, cyklické

Tato zkouška vystavuje zařízení klimatickým podmínkám, které se cyklicky mění: Cyklus se provádí při okolní teplotě 40 °C, při relativní vlhkosti 93 % po dobu 12 hodin, poté následuje 12 hodin teplota 25 °C při relativní vlhkosti 95 %. V určených intervalech se během testu zkouší elektrická a mechanická funkce zařízení.

Odolnost proti dotyku prsty

Zařízení, jehož živých částí se obsluha během ovládání nemůže dotknout, se označuje jako odolné proti dotyku prsty. Toto se týká také činnosti obsluhy v blízkosti spínacího zařízení. Oblast odolnosti proti dotyku prsty ovládacího prvku ovládaného stlačením je kruhová oblast o průměru alespoň 30 mm okolo ovládacího prvku, a vertikálně ve směru ovládání. Uvnitř kruhové oblasti nesmí být části nebezpečné z hlediska dotyku umístěny v menší hloubce než 80 mm pod úroveň ovládání.

Kategorie užití – pro spínací přístroje
(ČSN EN 60 947-1; 2.1.18/IEV 441-17-19)

Kombinace speciálních požadavků vztahujících se k podmínkám, ve kterých spínací přístroj nebo pojistka plní svůj účel. Výběr požadavků charakterizuje skupiny praktických aplikací. Specifické požadavky se mohou týkat například hodnot spínacího proudu, vypínacího proudu a dalších charakteristických hodnot, údaje týkající se spojených obvodů a odpovídající podmínky použití a chování.

Kategorie užití – pro jističe
(ČSN EN 60 947-2; 4.4)

Kategorie užití u jističů označuje, je-li zařízení konstruováno pro selektivitu pomocí úmyslného časového zpoždění s ohledem na jiné jističe (kategorie B) nebo bez časového zpoždění (kategorie A).

Odolnost proti dotyku dlaní

Zařízení, jehož živých částí není možné se dotknout koulí o průměru 50 mm, se považuje za odolné proti dotyku dlaní (IP 1x).

Nadmořská výška

Hustota vzduchu se snižuje s rostoucí nadmořskou výškou a tato skutečnost snižuje izolační schopnost, stejně jako schopnost vedení tepla. Jsou tím ovlivněny **jmenovité napětí a proud spínacího zařízení**, vodičů a motorů, stejně jako chování tepelných spouští při vybavení. Firma Moeller dodá informace ohledně vhodnosti nebo nevhodnosti spínacího přístroje pro provoz při nadmořské výšce nad 2000 m, což je hranice uvedená v normě.

Smluvný tepelný proud bez krytu I_{th}
(ČSN EN 60 947-1; 4.3.2.1)

Maximální hodnota proudu, kterou je zařízení schopné vydržet alespoň osm hodin bez termického přetížení. Nermusí odpovídat maximálnímu jmenovitému proudu.

Povrchová cesta
(ČSN EN 60 947-1; 2.5.51/IEV 151-03-37)

Nejkratší vzdálenost mezi dvěma vodivými částmi po povrchu izolačního materiálu.

Vzdušná vzdálenost
(ČSN EN 60 947-1; 2.5.46/IEV 441-17-31)

Nejkratší vzdálenost mezi dvěma vodivými částmi.

Spínací přístroj nouzového zastavení

Spínací zařízení v obvodu nouzového zastavení, která je určena pro odvrácení ohrožení osob, nebezpečí poškození strojů nebo zařízení.

Prodleva (zpoždění) vypnutí
(IEV 441-17-36)

Časový interval mezi určitým okamžikem zahájení operace otevření a okamžikem, kdy opalovací kontakty rozpojí ve všech pólech. Prodleva vypnutí je součtem doby vypnutí a základního zpoždění kontaktů.

Prodleva (zpoždění) zapnutí

Časový interval mezi určitým okamžikem povelu a první spínací operací kontaktů prvního pólu, který je třeba zapnout. Prodleva zapnutí je součtem reakční doby a doby zapnutí kontaktů.

Slovníček základních pojmů

Odolnost proti nárazům

Schopnost zařízení vydržet pohyby podobné impulzům bez změny jeho provozních stavů nebo podstatného poškození. Na zařízení nesmí nastat žádné odtržení kontaktů v poloze zapnuto, hlavní kontakty nesmí zavadit jeden o druhý v poloze vypnuto. Bezpečnostní spínač nesmí vypnout a spínače ovládacích obvodů nesmí změnit svůj spínací stav.

Bezpečná izolace
(VDE 0106 část 101)

Izolace obvodů, která nevede nebezpečná napětí (např. bezpečné malé napětí) z obvodů, ve kterých nebezpečné napětí protéká. Takové izolace se dosahuje prostřednictvím zesílené nebo dvojité izolace, která spolehlivě zabraňuje přenosu napětí z jednoho obvodu na jiný (to by se mohlo stát například mezi hlavními obvody a řídicími obvody ve spínacích přístrojích nebo mezi primárním a sekundárním vinutím transformátoru). „Bezpečná izolace“ je prioritním požadavkem pro bezpečné obvody a funkční nízkonapěťové obvody.

Odpojení
(ČSN EN 60 947-1; 2.1.19)

Zařízení se považuje za zařízení s touto izolační funkcí, pokud jejich spínací kontakty ve vypnuté poloze dosahují předepsané vzdálenosti oddělení pro izolaci elektrických obvodů a jejich **povrchová cesta a vzdušná vzdálenost** mají požadované hodnoty. Přívod energie do celé instalace nebo části instalace, může být z bezpečnostních důvodů přerušen, např. během údržby.

Odolnost proti neodbornému zásahu (úmyslnému poškození)

Spínací přístroj nouzového zastavení se považuje za odolný proti úmyslnému poškození, pokud nemůže být resetován bez nástrojů nebo bez provedení předepsané procedury po tom, co nastalo jeho vypnutí. Přístroj sa zamkne ve vypnuté poloze a náhodná nebo záměrná manipulace je tedy vyloučena.

Kategorie přepětí
(ČSN EN 60 947-1; 2.5.60)

Dohodnuté číslo pro očekávanou hodnotu napětí přepětí v místě instalace, která mohou být způsobena například účinkem atmosférického přepětí nebo spínacích procesů. Průmyslovým spínacím přístrojům odpovídá kategorie přepětí III. Použitelnost spínacích přístrojů v souladu kategorií přepětí je definována následovně (ČSN 33 0420, IEC 664):

Kategorie přepětí IV:

Venkovní přívod..

Kategorie přepětí III:

Pevná instalace.

Kategorie přepětí II:

Spotřebiče.

Kategorie přepětí I:

Slaboproudé spotřebiče - elektronické přístroje.

Okolní teplota, otevřená
(IEV 441-11-13)

Pokožová teplota (například dílny nebo rozvodny), ve které je spínací přístroj umístěn.

Okolní teplota, v krytech
(IEV 441-11-13)

Teplota, při které je spínací přístroj schopen ovládání uvnitř zakrytování. Pro tento účel se musí počítat s tím, že tepelné ztráty přístroje způsobí nárůst vnitřní teploty uvnitř krytu.

Ztráty
(IEV 151-03-18)

Rozdíl mezi vstupní energií (příkonem) a výstupní energií (výkonem) přístroje. Hlavní druh ztráty ve spínacích přístrojích pro rozvod elektrické energie a pracovních médiích je proudová tepelná ztráta.

Stupeň znečištění
(ČSN EN 60 947-1; 5.5.58)

Dohodnuté číslo pro očekávané množství vodivého prachu a vlhkosti, které mohou vést ke snížení spolehlivosti řídicího obvodu přístroje. Stupeň znečištění je popsán následujícími faktory, které na něj mají vliv:

Stupeň znečištění 1:

Žádné znečištění nebo suché nevodivé znečištění. Znečištění nemá vliv na spolehlivost řídicího obvodu.

Stupeň znečištění 2:

Obvykle pouze nevodivé znečištění. Nicméně se očekává krátkodobá vodivost kvůli kondenzaci vodních par.

Stupeň znečištění 3:

Vodivé znečištění nebo suché nevodivé znečištění, které se mění kvůli kondenzaci na vodivé (spínací přístroje pro průmyslové použití).

Stupeň znečištění 4:

Znečištění vede k dlouhodobé vodivosti, např. znečištění vodivým prachem, deštěm nebo sněhem.

Stupeň koordinace
(ČSN EN 60 947-1; 8.3.4.2.3)

Stav kombinace spínacího přístroje (motorový spouštěč) v průběhu a po vyzkoušení při **jmenovitém podmíněném zkratovém proudu**:

Typ koordinace „1“:

- Přístroj musí být schopen bezpečně vypnout deklarovaná zkratový proud I_k
- Přístroj nesmí v případě zkratu ohrozit obsluhu nebo zařízení
- Po vypnutí zkratu nemusí být přístroj schopen dalšího provozu bez opravy nebo výměny částí
- Připouští se možnost poškození přístroje nebo jeho částí

Typ koordinace „2“:

- Přístroj musí být schopen bezpečně vypnout deklarovaná zkratový proud I_k
- Přístroj nesmí v případě zkratu ohrozit obsluhu nebo zařízení
- Po vypnutí zkratu musí být přístroj schopen dalšího provozu
- Připouští se riziko kontaktního sváru za předpokladu snadného oddělení a nevýrazného poškození kontaktů

Slovníček základních pojmů

Operace nuceného vypnutí

(ČSN EN 60 947-1; 2.4.11 / IEC 441-16-12)

Operace vypnutí je konstruována tak, aby zajišťovala vždy správnou polohu pomocných kontaktů spínacího přístroje, odpovídající sepnuté nebo rozepnuté poloze hlavních kontaktů. Kontakty stykače jsou vzájemně blokovány protilehlými kontakty. To zajišťuje jejich mechanické spojení takovým způsobem, že normálně vypnuté nebo normálně zapnuté kontakty nemohou být nikdy sepnuty současně. Toto uspořádání musí také zajistit, aby minimální vzdálenost mezi kontakty 0,5 mm byla udržována po celou dobu životnosti přístroje, i během poruchy (např. svaření jednoho z kontaktů).

Závislé ruční ovládání

Spojení mezi ovládacím prvkem a spínacím prvkem zajišťuje, aby se síla vynakládající na ovládací prvek přenášela přímo na spínací prvek, tj. bez pomoci pružících částí.

Synchronní vypnutí

(ČSN EN 60 947-1; 2.4.10 / IEC 441-16-11)

Operace vypnutí, při které je zajištěno, že všechny hlavní kontakty jsou ve vypnuté poloze, je-li ovládací prvek v poloze vypnutí.

Symboly používané v technických údajích a vzorcích

DF Zatěžovatel

 I_T Hodnota nastavení chráničové spouště zemního spojení $I_{\Delta n}$ Jmenovitý reziduální pracovní proud I_{th} Smluvený tepelný proud bez krytu I_{cm} Jmenovitá zkratová zapínací schopnost I_{the} Smluvený tepelný proud v krytu v uzavřeném prostoru I_{cn} Jmenovitá zkratová vypínací schopnost I_u Jmenovitý trvalý proud I_{cs} Jmenovitá provozní vypínací schopnost S_{NT} Jmenovitý výkon transformátoru I_{cu} Jmenovitá mezní vypínací schopnost t_r Prodleva reakce tepelné spouště I_{cw} Jmenovitý krátkodobý výdržný proud t_T Prodleva reakce spouště poruchy uzemnění I_e Jmenovitý pracovní proud t_v Prodleva reakce zkratové spouště i_{sc} Počáteční zkratový proud AC transformátoru U_c Jmenovité napětí ovládacího obvodu I_L Hodnota nastavení odlehčení zátěže U_e Jmenovité pracovní napětí I_n Jmenovitý proud U_i Jmenovité izolační napětí I_{MT} Jmenovitý proud transformátoru U_{imp} Jmenovité impulzní výdržné napětí I_q Jmenovitý podmíněný zkratový proud U_{sc} Zkratové napětí transformátoru I_r Hodnota nastavení spouště na přetížení U_s Jmenovité napětí zdroje ovládacího obvodu I_{rm} Hodnota nastavení nezpožděné zkratové spouště I_{rmf} Hodnota nastavení pevné, nezpožděné zkratové spouště I_{rmv} Hodnota nastavení zpožděné zkratové spouště

Abecední seznam

B			
Bloky spouští	1/047 , 1/049		
D			
Distanční držák	1/033		
E			
Externí měřicí transformátor pro N vodič	1/075		
CH			
Chráničová spoušť zemního spojení	1/055		
Chráničové relé	1/055		
I			
Indikace stavu přístroje	1/061 , 1/079		
Izolované skřínky	1/027 , 1/059		
K			
Kabel pomocných obvodů s vidlicí	1/058		
Kabel pomocných obvodů se zásuvkou	1/058		
Kabelové oko	1/036		
Kondenzátorové jednotky	1/019, 1/052		
Konektor pomocných obvodů - vidlice	1/058		
Krycí rámeček	1/029 , 1/059		
Kryt 4. (N) pólu	1/025		
Kryt kabelových ok	1/036		
Kryt svorek	1/066 , 1/081		
Kryt svorek	1/066		
M			
Mechanické blokování	1/033 , 1/063		
Mechanické blokování	1/063 , 1/081		
Mezifázová izolační deska	1/081		
Montážní sada hlavního vypínače	1/031		
Montážní sada hlavního vypínače	1/031 , 1/061		
Montážní úhelník	1/081		
Montážní úhelník pro boční ovládání	1/031		
Montážní základna	1/033		
Motorový pohon	1/025 , 1/056 , 1/075		
N			
Nástavec ovládací páky	1/077		
O			
Ochranný kryt	1/056		
Ovládací tlačítka	1/056		
P			
Paralelní ovládání	1/033 , 1/063		
Plombovací kryt	1/056		
Podpěťová spoušť	1/021, 1/022-023, 1/053-054		
Podpěťová spoušť s kontakty s předstihem	1/023		
Podpěťová spoušť se zpožděním 200 ms	1/023, 1/054		
Podpěťová spoušť zpožděná	1/023		
Pomocné kontakty	1/051		
Pomocné kontakty	1/073		
Pomocné kontakty	1/051		
Pomocné kontakty	1/017		
Pomocné kontakty pro výsuvné provedení NZM	1/058		
Pomocné kontakty s předstihem	1/017, 1/051		
Prodlužovací osy	1/029, 1/059, 1/077		
R			
Ruční otočný pohon	1/029		
Ruční otočný pohon	1/059		
Ruční otočný pohon boční	1/031		
S			
Signalizační blok	1/051		
Signalizační blok	1/017		
Svorka ovládacích obvodů	1/036, 1/066		
Svorky	1/035, 1/065		
Svorníky pro zadní připojení	1/066		
U			
Uzamykatelná ovládací rukojeť - černá	1/029, 1/061, 1/077		
Uzamykatelná ovládací rukojeť - červenožlutá	1/029, 1/061, 1/077		
V			
Vnější výstražný štítek	1/031		
Výkonové jističe	1/005-015, 1/037-044, 1/067-072		
Výkonové vypínače	1/045		
Výkonové vypínače	1/016		
Vypínací spoušť s pomocnými kontakty s předstihem	1/019		
Vypínací spouště NZM	1/019, 1/052, 1/074		
Výstražný štítek	1/061, 1/079		
Výsuvné provedení NZM 10	1/057		
Výsuvné provedení NZM 7, P 7	1/027		
Z			
Základna konektoru pomocných obvodů	1/058		
Zámek ovládací páky	1/059, 1/077		
Záslepka	1/047 , 1/049		

Poznámky

Rejstřík typů

Typové označení	Název	Strana
A		
A(400,600)-NZM...	Prodlužovací osy	1/029, 1/059, 1/077
ABH-NZM 7	Distanční držák	1/033
AFS-...	Výsuvné provedení NZM 10	1/057
AGHI-NZM 10	Pom. kontakty pro výsuvné provedení NZM	1/058
A-NZM...	Vypínací spouště NZM	1/019, 1/052, 1/074
AS...	Výsuvné provedení NZM 7, P 7	1/027
AVHI-NZM 7	Vypínací spoušť s pom. kontakty s předstihem	1/019
AVP-R-NZM 74	Kryt 4. (N) pólu	1/025
B		
B-NZM 10 (104)	Záslepka	1/047, 1/049
C		
CI-(RT)-NZM...	Izolované skřínky	1/027, 1/059
CM-NZMI	Kondenzátorové jednotky	1/019, 1/052
C-NZM 7	Montážní základna	1/033
D		
DA(OV)-NZM 7	Ruční otočný pohon	1/029
D-NZM 10	Ruční otočný pohon	1/059
E		
EA-NZM...	Montážní sada hlavního vypínače	1/031
EK...	Pomocné kontakty	1/017
H		
H...	Uzamykatelná ovládací rukojeť - černá	1/029, 1/061, 1/077
H...-NZM...	Kryt svorek	1/066, 1/081
HH-NZM 10(104)	Kryt svorek	1/066
HSS-(M)-NZM	Základna konektoru pomocných obvodů	1/058
HSSK-TV-NZM 10	Kabel pomocných obvodů se zásuvkou	1/058
HSW-(M)-NZM	Konektor pomocných obvodů - vidlice	1/058
HSWK-TV-NZM 10	Kabel pomocných obvodů s vidlicí	1/058
K		
K 2-P...	Paralelní ovládání	1/033, 1/063
K...NZM...	Svorky	1/035, 1/065
KA...NZM-	Kryt kabelových ok	1/036
KHV-NZM 14	Nástavec ovládací páky	1/077
KS...NZM 7	Kabelové oko	1/036
KV...2(3)-NZM 7(10)	Mechanické blokování	1/033, 1/063
KV...2(3)-NZM 7(10,14)	Mechanické blokování	1/063, 1/081
M		
MD(V)-NZM 10	Ovládací tlačítka	1/056
M-NZM 10(104)	Signalizační blok	1/051
MSWA-NZM 7	Montážní úhelník pro boční ovládání	1/031
MW-NZM 14	Montážní úhelník	1/081
N		
NAGM-NZM 7	Signalizační blok	1/017
NFI...	Chráničové relé	1/055
NHI...-NZM	Pomocné kontakty	1/051
NRHI...-NZM 14 (4)	Pomocné kontakty	1/073
NZM...	Výkonové jističe	1/005 - 015, 1/037 - 044, 1/067 - 072
P		
P 10(104)-...	Výkonové vypínače	1/045
P 7-...	Výkonové vypínače	1/016
P 74-...	Výkonové vypínače	1/016
PL-NZM 10	Plombovací kryt	1/056
PTP-NZM 14 (144)	Mezifázová izolační deska	1/081
R		
RG-NZM 10...	Svorníky pro zadní připojení	1/066
RH...	Uzamykatelná ovládací rukojeť - červenožlutá	1/029, 1/061, 1/077
RHI...-NZM...	Pomocné kontakty	1/051
R-NZM...	Motorový pohon	1/025, 1/056, 1/075
RT-NZM 7(10)	Krycí rámeček	1/029, 1/059
RTR-NZM 10	Ochranný kryt	1/056
S		
SA-NZM...	Indikace stavu přístroje	1/061, 1/079
ST...-NZM...	Svorka ovládacích obvodů	1/036, 1/066
SVB-NZM 10(14)	Zámek ovládací páky	1/059, 1/077
SWA-NZM...	Ruční otočný pohon boční	1/031

Typové označení	Název	Strana
T		
TV-NZM 10(104)	Chráničová spoušť zemního spojení	1/055
U		
U(V/VU/HI)...NZM	Podpěťová spoušť zpožděná	1/023
U...-NZM...	Podpěťová spoušť	1/021, 1/022-023, 1/053-054
UV 200-NZM	Podpěťová spoušť se zpožděním 200 ms	1/023, 1/054
UVHI...-NZM 7	Podpěťová spoušť s kontakty s předstihem	1/023
V		
VHI...-NZM...	Pomocné kontakty s předstihem	1/017, 1/051
V-NZM...	Montážní sada hlavního vypínače	1/031, 1/061
W		
W...-NZM 14	Externí měřicí transformátor pro N vodič	1/075
Z		
ZFS...-NZM...	Vnější výstražný štítek	1/031
ZM...-...	Bloky spouští	1/047, 1/049
ZS...-NZM...	Výstražný štítek	1/061, 1/079

Poznámky

Poznámky

Poznámky

Poznámky



**FELTEN & GUILLEAUME
ELEKTROTECHNIKA s.r.o.**

Komárovská 2406
193 00 Praha 9
Česká republika
tel.: +420-2-81 92 46 50
fax: +420-2-81 92 46 52
e-mail: fg.pha@pha.pvtnet.cz

Třebovská 480
562 03 Ústí nad Orlicí
Česká republika
tel.: +420-465-52 22 80
fax: +420-465-52 55 11
e-mail: fg.uo@hrk.pvtnet.cz

<http://www.felten-guilleaume.cz>
www.moeller-electric.cz

**FELTEN & GUILLEAUME
SLOVAKIA s.r.o.**

Kopčianska 22
851 01 Bratislava 5
Slovenská republika
tel.: +421-7-63 81 01 15
fax: +421-7-63 83 82 33
e-mail: moeller@mail.pvt.sk

<http://www.felten.sk>
www.moeller.sk