



Typ  
Catalog No.

NZMS2-4-VX100  
191659

Abbildung ähnlich

## Dodavatelský program

Sortiment				výkonové jističe
Ochranné funkce				Ochrana zařízení, kabelů, generátoru a selektivní ochrana
Norma / osvědčení				IEC
Montážní jednotky				pevná montáž
Vypínací jednotky				Elektronická spoušť
Konstrukční velikost				NZM2
Popis				Ochrana přetížení a zpožděná nebo nezpožděná ochrana proti zkratu LSI Měření efektivní hodnoty a "tepelná paměť" Rozhraní USB pro konfiguraci a testovací funkci se softwarem Power Expert Protection Manager Volitelně možnost komunikace s modulem rozhraní a interním modulem Modbus RTU nebo CAM
Počet pólů				4pólové
standardní výbava				šroubové připojení
<b>Spínací výkon</b>				
400/415 V 50 Hz	$I_{cu}$	kA		70
<b>Jmenovitý proud = jmenovitý nepřerušovaný proud</b>				
Jmenovitý povozní proud = jmenovitý trvalý proud	$I_n = I_u$	A		100
N-pól	% fázového vodiče	A		100
<b>Rozsah nastavení</b>				
Nadproudová spoušť				
	$I_r$	A		40 - 100
Zkratové spouště				
nezpožděný	$I_i = I_n \times \dots$			2 - 18
zpožděný	$I_{sd} = I_r \times \dots$			2 - 10

## Technická data

### Všeobecně

Normy a ustanovení				IEC/EN 60947
Krycí lišta				bezpečné proti dotyku prstem nebo hřbetu ruky podle VDE 0106 část 100
Klimatická odolnost				Vlhké teplo, konstantní podle normy ČSN EN 60068-2-78 Vlhké teplo, konstantní podle normy ČSN EN EN 60068-2-30
Okolní teplota				
Teplota prostředí, uložení		°C		- 40 - + 70
Provoz		°C		-25 - +70
Odolnost proti nárazu (náraz poloviční sinus 10 ms) podle ČSN EN 60068-2-27		g		20 (half-sinusoidal shock 20 ms)
Bezpečná izolace podle ČSN EN 61140				
mezi pomocnými kontakty a hlavními proudovými dráhami		V AC		500
mezi pomocnými kontakty		V AC		300

Montážní pozice		Vertical and 90° in all directions		With XFI earth-fault release: - NZM1, N1, NZM2, N2: vertical and 90° in all directions with plug-in unit - NZM1, N1, NZM2, N2: vertical, 90° right/left with withdrawable unit: - NZM3, N3: vertical, 90° right/left - NZM4, N4: vertical with remote operator: - NZM2, N(S)2, NZM3, N(S)3, NZM4, N(S)4: vertical and 90° in all directions
Směr přívodů napájení		libovolná		
Stupeň krytí				
Přístroj		In the operating controls area: IP20 (basic degree of protection)		
Kryt		With insulating surround: IP40 With door coupling rotary handle: IP66		
Připojovací svorky		Tunnel terminal: IP10 Phase isolator and strip terminal: IP00		
Další technické údaje (listovací katalog)		Vliv teploty, snížení		

## Jističe

Jmenovitý provozní proud = jmenovitý trvalý proud	$I_n = I_u$	A	100
Neměnnost jmenovitého přepětí	$U_{imp}$		
Hlavní proudové dráhy		V	8000
Pomocné proudové dráhy		V	6000
Jmenovité provozní napětí	$U_e$	V AC	690
Přepětí kategorie/stupeň znečištění			III/3
Jmenovité izolační napětí	$U_i$	V	690
Použití v neuzemněných sítích		V	≤ 690

## Spínací výkon

Jmenovitý zkratový zapínací výkon	$I_{cm}$		
240 V	$I_{cm}$	kA	220
400/415 V	$I_{cm}$	kA	154
440 V 50/60 Hz	$I_{cm}$	kA	143
525 V 50/60 Hz	$I_{cm}$	kA	80
690 V 50/60 Hz	$I_{cm}$	kA	40
Jmenovitý zkratový vypínací výkon $I_{cn}$	$I_{cn}$		
$I_{cu}$ podle ČSN EN 60947, testovací cyklus O-t-CO	$I_{cu}$	kA	
240 V 50/60 Hz	$I_{cu}$	kA	100
400/415 V 50/60 Hz	$I_{cu}$	kA	70
440 V 50/60 Hz	$I_{cu}$	kA	65
525 V 50/60 Hz	$I_{cu}$	kA	36
690 V 50/60 Hz	$I_{cu}$	kA	20
$I_{cs}$ podle ČSN EN 60947 testovací cyklus O-t-CO-t-CO	$I_{cs}$	kA	
240 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	100
400/415 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	70
440 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	65
525 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	36
690 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	6
			Maximální ochrana v případě, když očekávaný zkratový proud v místě instalace překročí spínací výkon výkonového jističe.
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud			
t = 0.3 s	$I_{cw}$	kA	1.9
t = 1 s	$I_{cw}$	kA	1.9
Kategorie užití podle ČSN EN 60947-2			A
Provozní životnost, mechanická (z toho max. 50 % vybavení vypínací/podpřetovou spouští)	Spínací cykly		20000
Životnost, elektrická			

AC-1			
400 V 50/60 Hz	Spínací cykly		10000
415 V 50/60 Hz	Spínací cykly		10000
690 V 50/60 Hz	Spínací cykly		7500
Max. četnost spínání	Počet operací/hod		120
Celková doba odpojení při zkratu	ms		< 10

### Průřez vodiče

standardní výbava			šroubové připojení
Optional accessories			Box terminal Tunnel terminal connection on rear
Kruhový měděný vodič			
Krabicová svorkovnice			
Jednožilový	mm <sup>2</sup>		1 x (10 - 16) 2 x (6 - 16)
Vícežilový	mm <sup>2</sup>		1 x (25 - 185) 2 x (25 - 70)
Zdířková svorka			
Jednožilový	mm <sup>2</sup>		1 x 16
Spletený do pramene			
1-hole	mm <sup>2</sup>		1 x (25 - 185)
Terminální svorník a připojení na zadní straně			
Přímo na přepínači			
Jednožilový	mm <sup>2</sup>		1 x (10 - 16) 2 x (6 - 16)
Vícežilový	mm <sup>2</sup>		1 x (25 - 185) 2 x (25 - 70)
Hliníkový kruhový vodič			
Zdířková svorka			
Jednožilový	mm <sup>2</sup>		1 x 16
Spletený do pramene			
Vícežilový	mm <sup>2</sup>		1 x (25 - 185)
Měděný pásek (počet segmentů x šířka x tloušťka segmentu)			
Krabicová svorkovnice			
	min.	mm	2 x 9 x 0.8
	max.	mm	10 x 16 x 0.8 (2x) 8 x 15.5 x 0,8
Terminální svorník a připojení na zadní straně			
Měděný pás, děrovaný	min.	mm	2 x 16 x 0.8
Měděný pás, děrovaný	max.	mm	10 x 24 x 0.8
Měděný sběrníkový budič (šířka x tloušťka)	mm		
Terminální svorník a připojení na zadní straně			
šroubové připojení			M8
Přímo na přepínači			
	min.	mm	16 x 5
	max.	mm	24 x 8
Řídicí kabely			
		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 1.5)

### Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

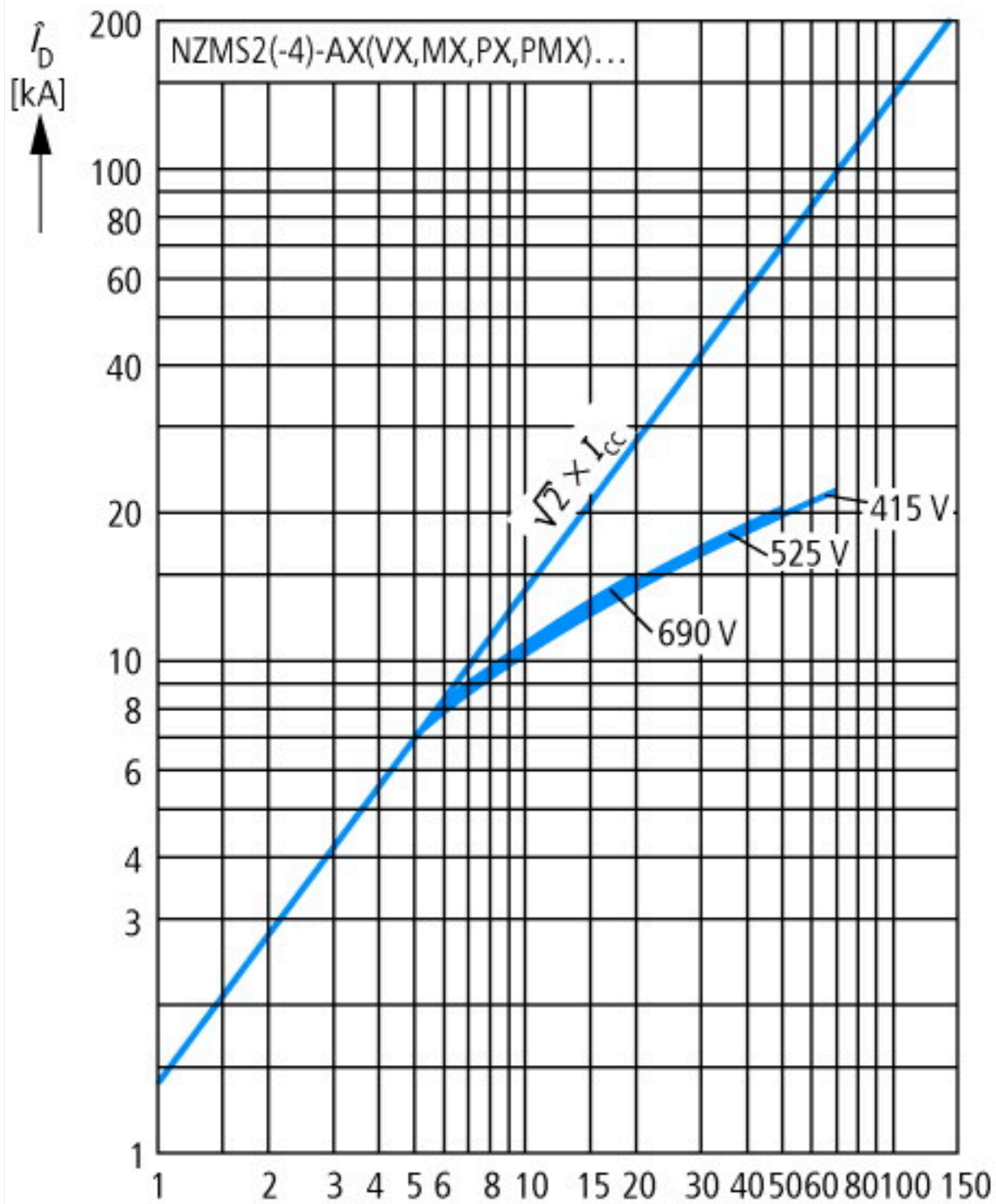
Technické údaje pro ověření konstrukce			
Jmenovitý proud k údajům ztrátového výkonu	I <sub>n</sub>	A	100
Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu	P <sub>vid</sub>	W	8.25
Provozní teplota okolí min.		°C	-25
Provozní teplota okolí max.		°C	70
Ověření konstrukce ČSN EN 61439			

10.2 Pevnost materiálů a součástí		
10.2.2 Odolnost proti korozi		Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.3.1 Tepelná odolnost pláště		Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.3.2 Odolnost izolačních materiálů proti normálnímu teplu		Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.3.3 Odolnost izolačního materiálu proti nadměrnému teplu		Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.4 Odolnost proti UV záření		Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.5 Zvedání		Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.2.6 Nárazová zkouška		Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.2.7 Nápis		Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.3 Stupeň krytí pláště		Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.4 Vzdušných vzdáleností a povrchových cest		Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.5 Ochrana před úrazem elektrickým proudem		Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.6 Instalace přístrojů		Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.7 Vnitřní proudové okruhy a spojení		Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.8 Připojení pro vodiče přivedené zvenku		Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.9 Izolační vlastnosti		
10.9.2 Provozní elektrická pevnost		Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.9.3 Odolnost proti rázovému napětí		Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.9.4 Zkouška pláště z izolačního materiálu		Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.10 Zahřívání		Za výpočet zahřívání zodpovídá výrobce rozvaděčů. Firma Eaton dodává údaje k ztrátovému výkonu přístrojů.
10.11 Odolnost proti zkratu		Zodpovídá výrobce rozvaděčů. Je nutno dodržet hodnoty spínacích zařízení.
10.12 EMC		Zodpovídá výrobce rozvaděčů. Je nutno dodržet hodnoty spínacích zařízení.
10.13 Mechanické funkce		Požadavky pro přístroj jsou splněny, jestliže jsou dodrženy údaje v návodu k montáži (IL).

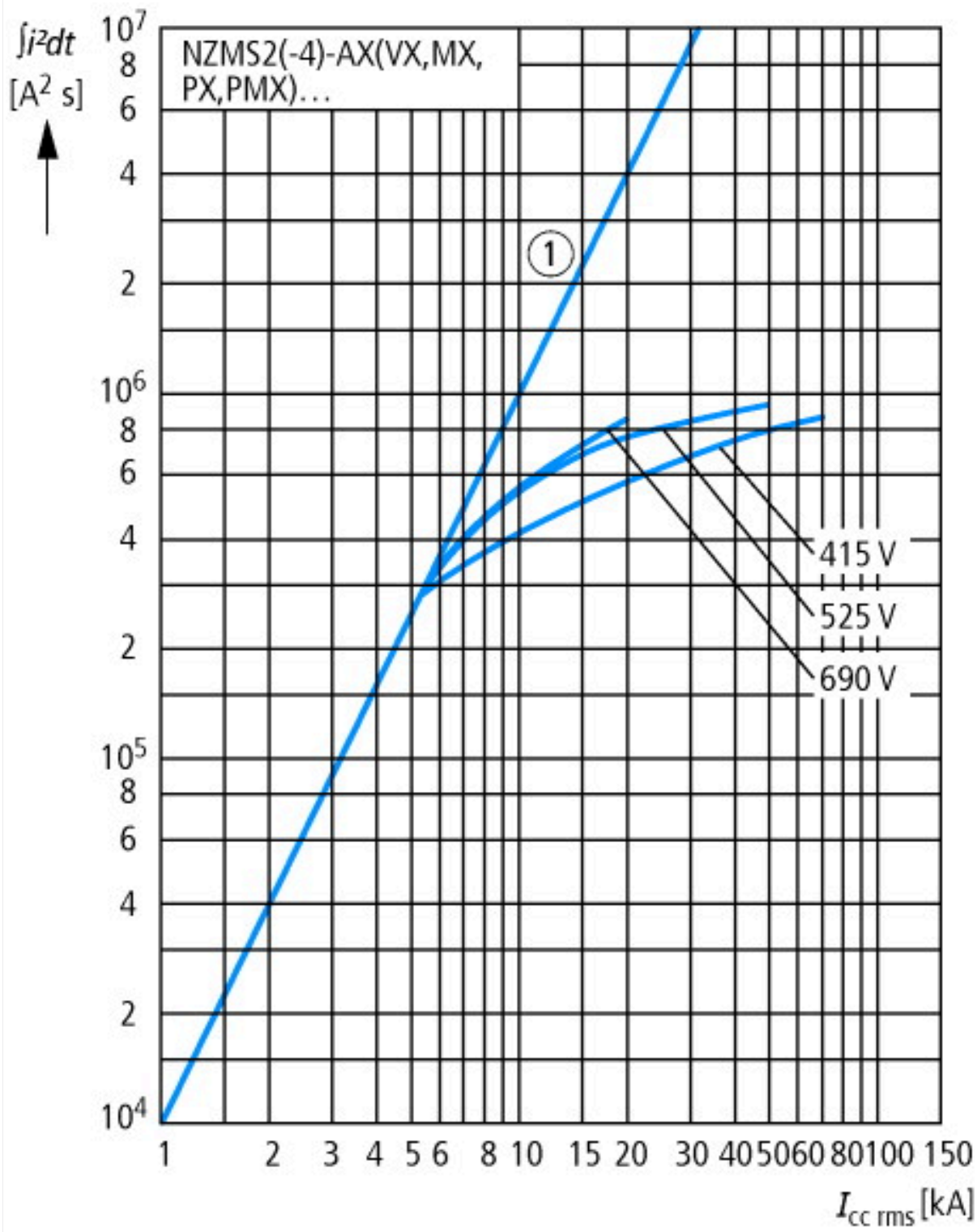
## Technická data podle ETIM 7.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / Power circuit-breaker for trafo/generator/installation protection (EC000228)		
Elektrotechnika, automatizační technika a technika řízení procesu / Nízkonapetová spínací technika / Výkonový vypínač, výkonový rozpojovav (nízkonapetový) / Výkonový spínač pro ochranu trafů, generátoru, zařízení (ecl@ss10.0.1-27-37-04-09 [AJZ716013])		
Rated permanent current I <sub>u</sub>	A	100
Rated voltage	V	690 - 690
Rated short-circuit breaking capacity I <sub>cu</sub> at 400 V, 50 Hz	kA	70
Overload release current setting	A	40 - 100
Adjustment range short-term delayed short-circuit release	A	2 - 10
Adjustment range undelayed short-circuit release	A	2 - 18
Integrated earth fault protection		No
Type of electrical connection of main circuit		Screw connection
Device construction		Built-in device fixed built-in technique
Suitable for DIN rail (top hat rail) mounting		No
DIN rail (top hat rail) mounting optional		Yes
Number of auxiliary contacts as normally closed contact		0
Number of auxiliary contacts as normally open contact		0
Number of auxiliary contacts as change-over contact		0
With switched-off indicator		No
With under voltage release		No
Number of poles		4
Position of connection for main current circuit		Front side
Type of control element		Rocker lever
Complete device with protection unit		Yes
Motor drive integrated		No
Motor drive optional		Yes
Degree of protection (IP)		IP20

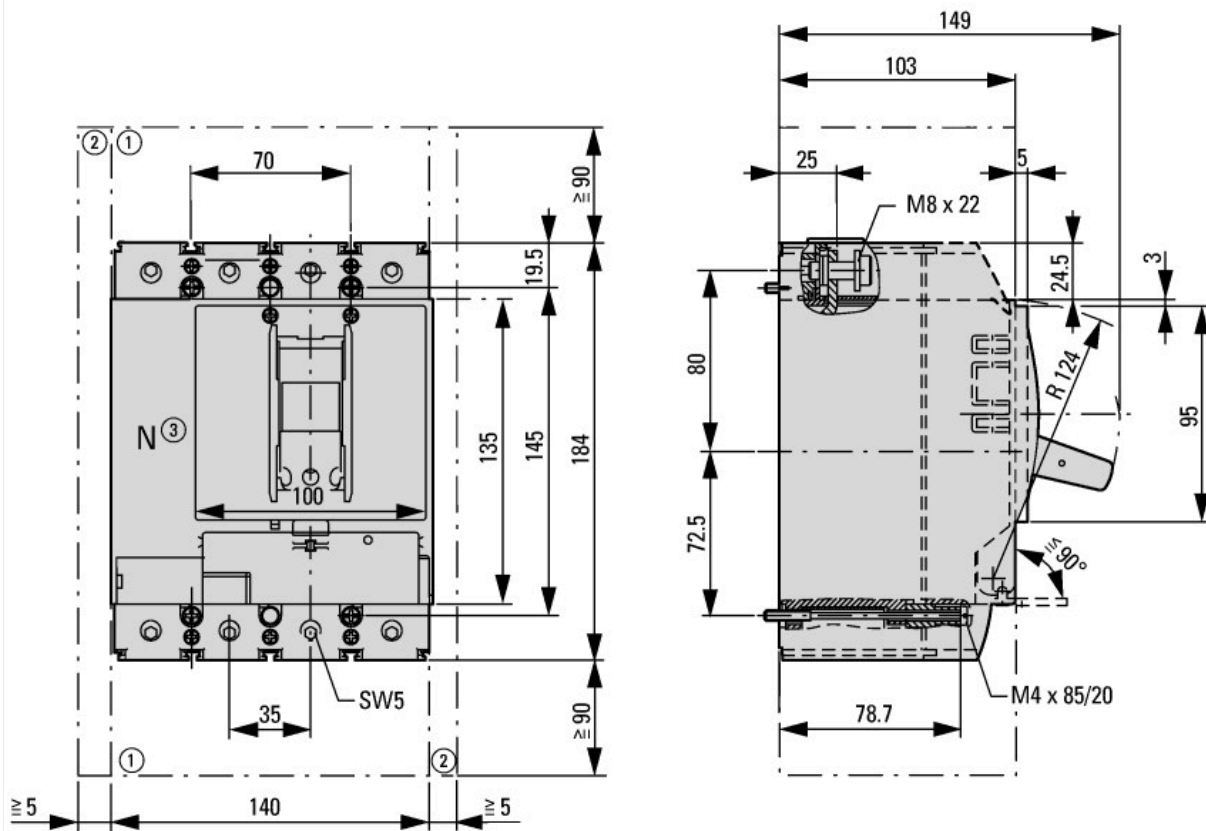
## Charakteristiky



Let-through current



Let-through energy



- ① Blow out area, minimum clearance to adjacent parts
- ② Minimum clearance to adjacent parts



## Další informace o produktech (propojení)

**IL012099ZU NZM2-PXR circuit-breaker, basic device, NZM2-PXR Circuit-Breaker, basic unit**

IL012099ZU NZM2-PXR circuit-breaker, basic device, NZM2-PXR Circuit-Breaker, basic unit

[https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL012099ZU2019\\_03.pdf](https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL012099ZU2019_03.pdf)

Vliv teploty, snížení

<http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=17.170>

additional technical information for NZM power switch

[https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/PDF/nzm\\_technic\\_de\\_en.pdf](https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/PDF/nzm_technic_de_en.pdf)