



Typ
Catalog No.

NZMN2-PX160
192240

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 energie třídy 1, měření efektivní hodnoty a „tepelné paměti“ Rozhraní USB pro konfiguraci a testovací funkci se softwarem Power Expert Protection Manager Modul rozhraní je součástí dodávky. Volitelně možnost komunikace s interním modulem Modbus RTU nebo CAM
Počet pólů			3-pólové
standardní výbava			šroubové připojení
Jmenovitý proud = jmenovitý nepřerušovaný proud			
Jmenovitý povozní proud = jmenovitý trvalý proud	$I_n = I_u$	A	160
Rozsah nastavení			
Nadproudová spoušť			
	I_r	A	64 - 160
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
Hmotnost		kg	2.345
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)		Hmotnosti Vliv teploty, snížení Činný ztrátový výkon

Jističe

Jmenovitý provozní proud = jmenovitý trvalý proud	$I_n = I_u$	A	160
Neměnnost jmenovitého přepětí	U_{imp}		
Hlavní proudové dráhy		V	8000
Pomocné proudové dráhy		V	6000
Jmenovité provozní napětí	U_e	V AC	690
Přepěťová 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	187
400/415 V	I_{cm}	kA	105
440 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	74
525 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	53
690 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	40
Jmenovitý zkratový vypínací výkon I_{cn}	I_{cn}		
I_{cs} podle ČSN EN 60947 testovací cyklus O-t-CO-t-CO	I_{cs}	kA	
240 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	85
400/415 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	50
440 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	35
525 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	25
690 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	5
			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/podpěťovou 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 ²	1 x (10 - 16) 2 x (6 - 16)
Vícežilový		mm ²	1 x (25 - 185) 2 x (25 - 70)
Zdířková svorka			
Jednožilový		mm ²	1 x 16
Spletený do pramene			
1-hole		mm ²	1 x (25 - 185)
Terminální svorník a připojení na zadní straně			
Přímo na přepínači			
Jednožilový		mm ²	1 x (10 - 16) 2 x (6 - 16)
Vícežilový		mm ²	1 x (25 - 185) 2 x (25 - 70)
Hliníkový kruhový vodič			
Zdířková svorka			
Jednožilový		mm ²	1 x 16
Spletený do pramene			
Vícežilový		mm ²	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)			
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 ²	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 1.5)

Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

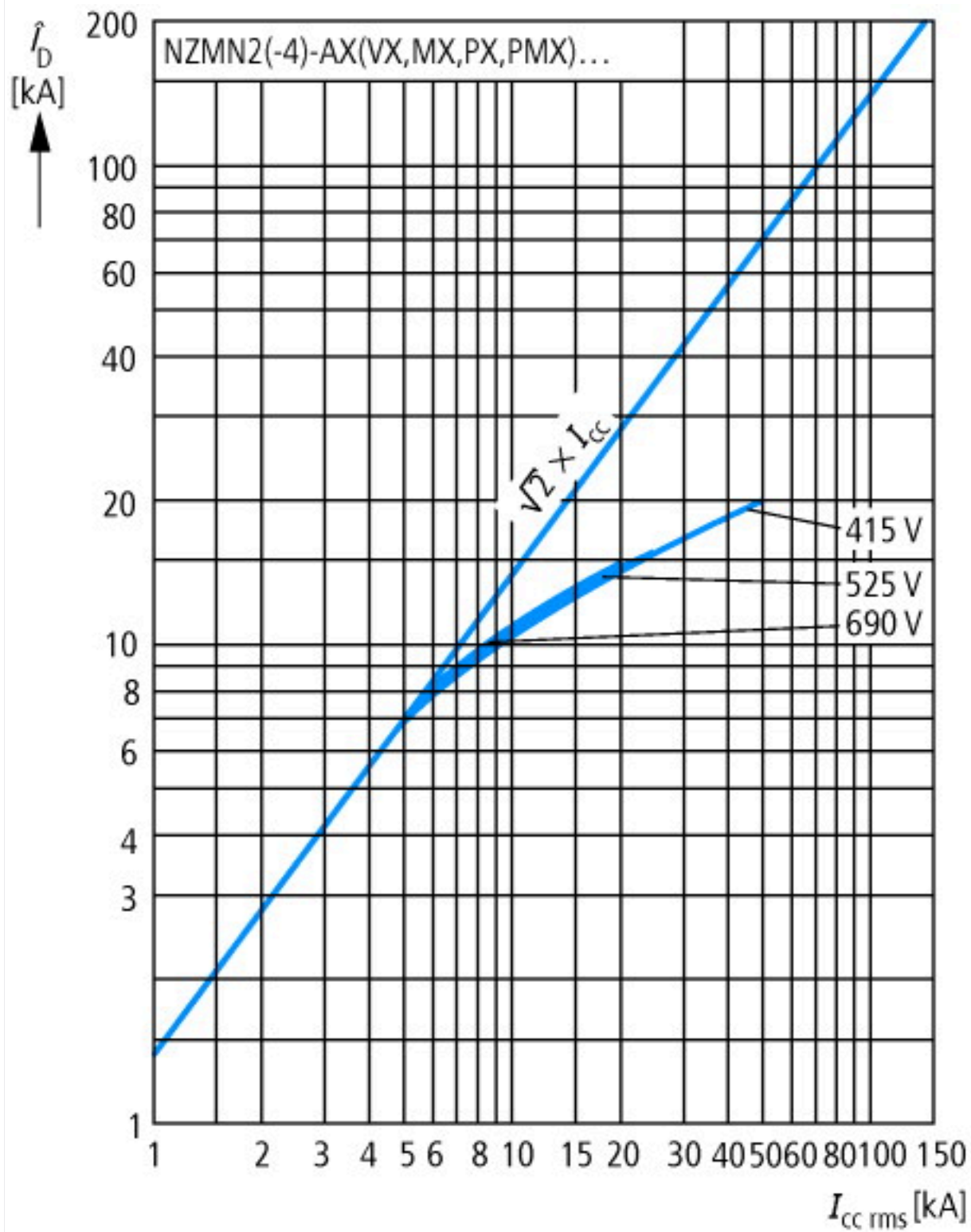
Technické údaje pro ověření konstrukce			
Jmenovitý proud k údajím ztrátového výkonu	I _n	A	160
Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu	P _{vid}	W	21.12
Provozní teplota okolí min.		°C	-25
Provozní teplota okolí max.		°C	70
Ověření konstrukce ČSN EN 61439			
10.2 Pevnost materiálů a součástí			
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 rozpojovác (nízkonapetový) / Výkonový spínač pro ochranu trafo, generátoru, zařízení (ecl@ss10.0.1-27-37-04-09 [AJZ716013])		
Rated permanent current I _u	A	160
Rated voltage	V	690 - 690
Rated short-circuit breaking capacity I _{cu} at 400 V, 50 Hz	kA	50
Overload release current setting	A	64 - 160
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		3
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

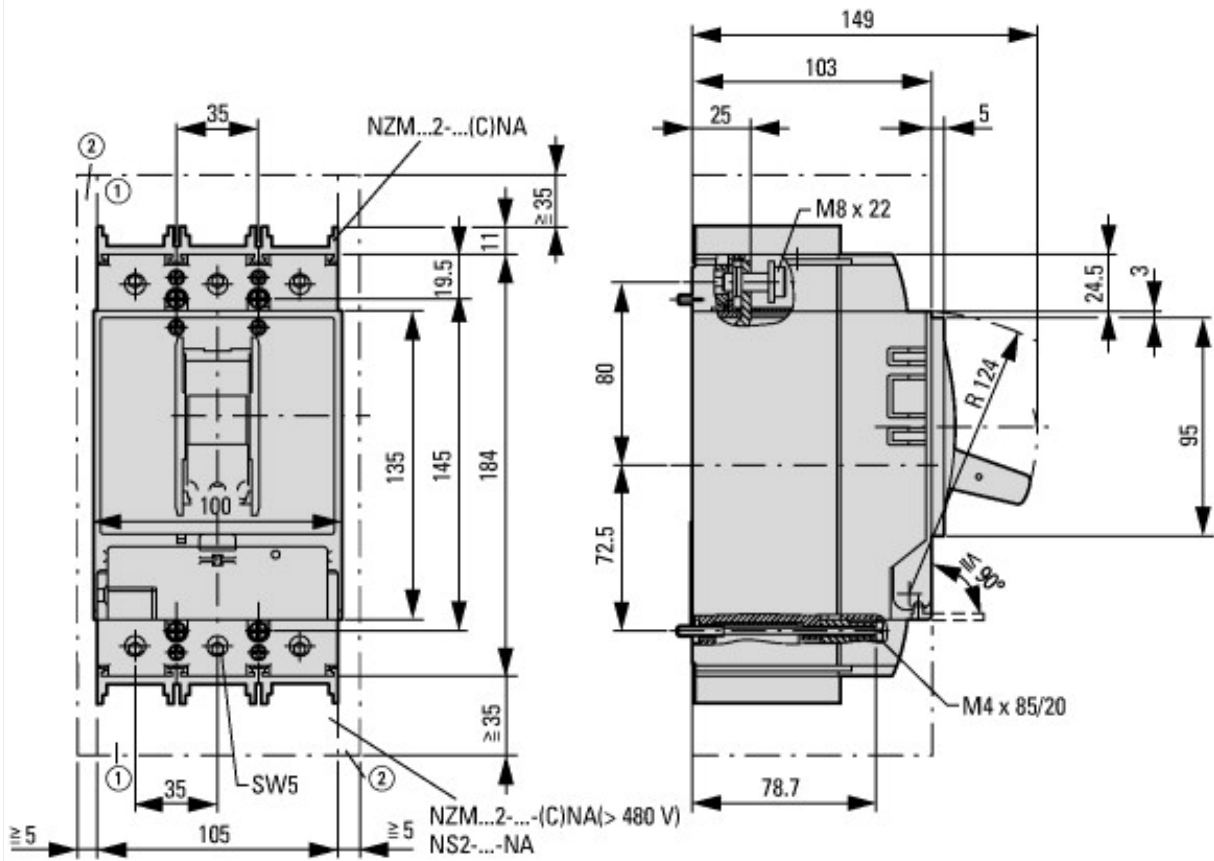
Charakteristiky



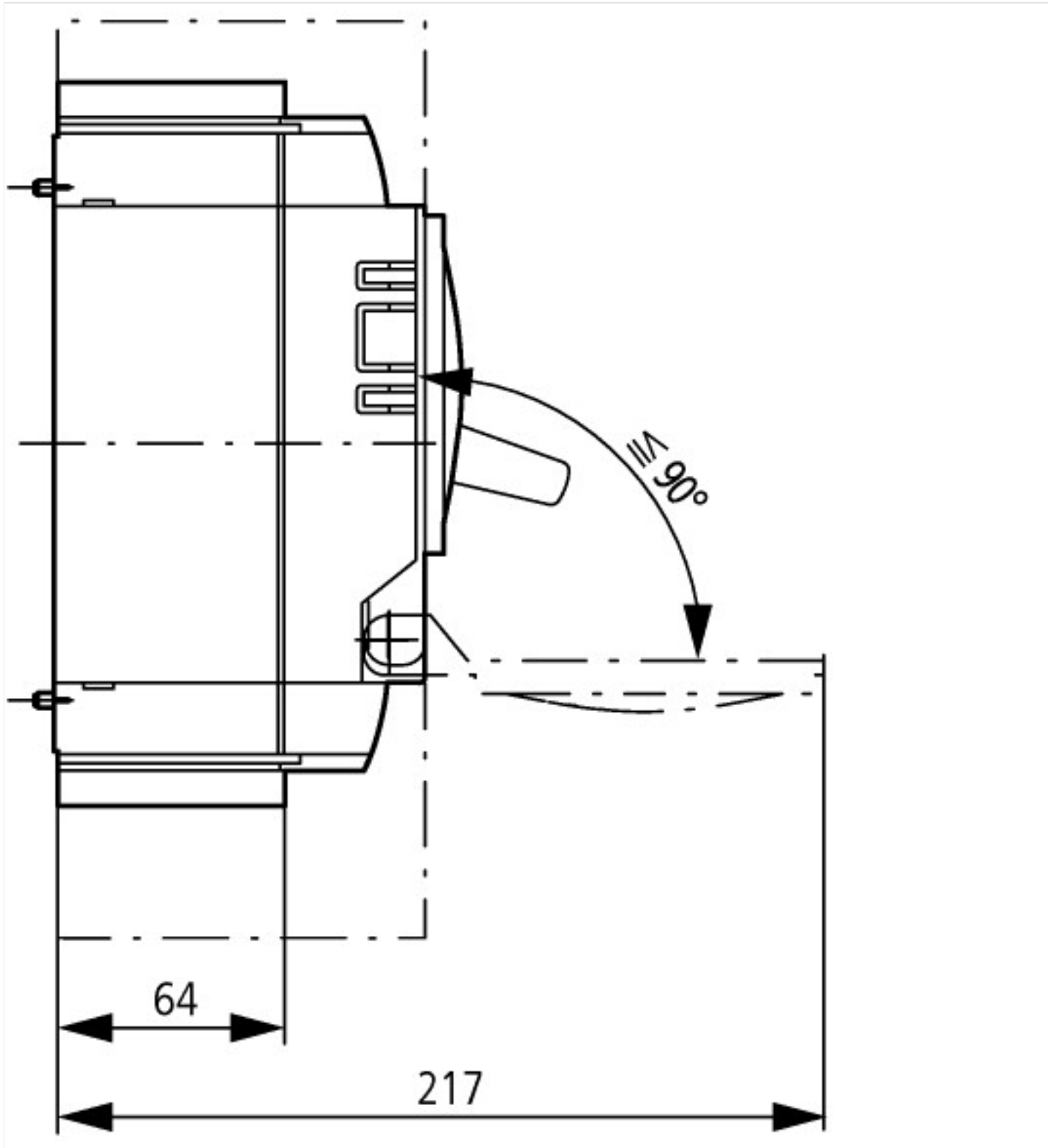
Let-through current



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

Hmotnosti <http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=17.169>

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

Činný ztrátový výkon <http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=17.172>

additional technical information for NZM power switch ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/PDF/nzm_techinc_de_en.pdf