


Výkonový jistič, 3p, 90A, zásuvný nástavec
Typ
NZMN2-ME90-SVE
Catalog No.
113256

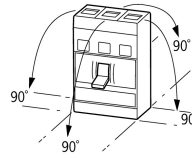
Dodavatelský program

Sortiment			výkonové jističe
Ochranné funkce			ochrana motorů
			
Norma / osvědčení			IEC
Montážní jednotky			Zásuvné jednotky
Vypínací jednotky			Elektronická spoušť
Konstrukční velikost			NZM2
Popis			IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-2 Výkonové jističe splňují všechny požadavky užitné kategorie AC-3. Měření efektivní hodnoty a "tepelná paměť" nastavitelný stupeň setrvačnosti tr při 6 x I _r a nekonečný (bez spouště na přetížení) Všechny AC-3 výkonové údaje platí pro přímé provozní spínání přes výkonový spínač. Když se provozní AC-3 přepínání převezme např. přes stykač, platí pro výkonový spínač plný jmenovitý trvalý proud I _n = I _u .
Počet pólů			3-pólové
standardní výbava			šroubové připojení
Spínací výkon			
400/415 V 50 Hz	I _{cu}	kA	50
Jmenovitý povozní proud = jmenovitý trvalý proud	I _n = I _u	A	90
Rozsah nastavení			
Nadproudová spoušť			
	I _r	A	45 - 90
Zkratové spouště			
			
nezpožděný	I _i = I _n x ...		2 - 14
			
Jmenovitý výkon motoru AC-3 50/60 Hz			
380 V 400 V	P	kW	45
660 V 690 V	P	kW	75
Jmenovitý výkon motoru AC-3 50/60 Hz			
400 V	P	kW	45
660 V 690 V	P	kW	75
Jmenovitý pracovní proud AC-3 50/60 Hz			
400 V	I _e	A	81
690 V		A	78

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)			
			Vliv teploty, snížení

Jističe

Jmenovitý povozní proud = jmenovitý trvalý proud	$I_n = I_u$	A	90
Neměnnost jmenovitého přepětí			
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	1000
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_{cu} podle ČSN EN 60947, testovací cyklus O-t-CO	I_{cu}	kA	
240 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	85
400/415 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	50
440 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	35
525 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	25
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	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
Lifespan, mechanical(of which max. 50 % trip by shunt/undervoltage release)	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
AC--3			
400 V 50/60 Hz	Spínací cykly		6500
415 V 50/60 Hz	Spínací cykly		6500
690 V 50/60 Hz	Spínací cykly		5000
Max. četnost spínání		Počet operací/hod	120
Celková doba odpojení při zkratu		ms	< 10

Průřez vodiče

standardní výbava			šroubové připojení
Accessories required			NZM2-XSVS
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)
Zdírková 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			
Zdírková 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)	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 ²	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 1.5)

Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

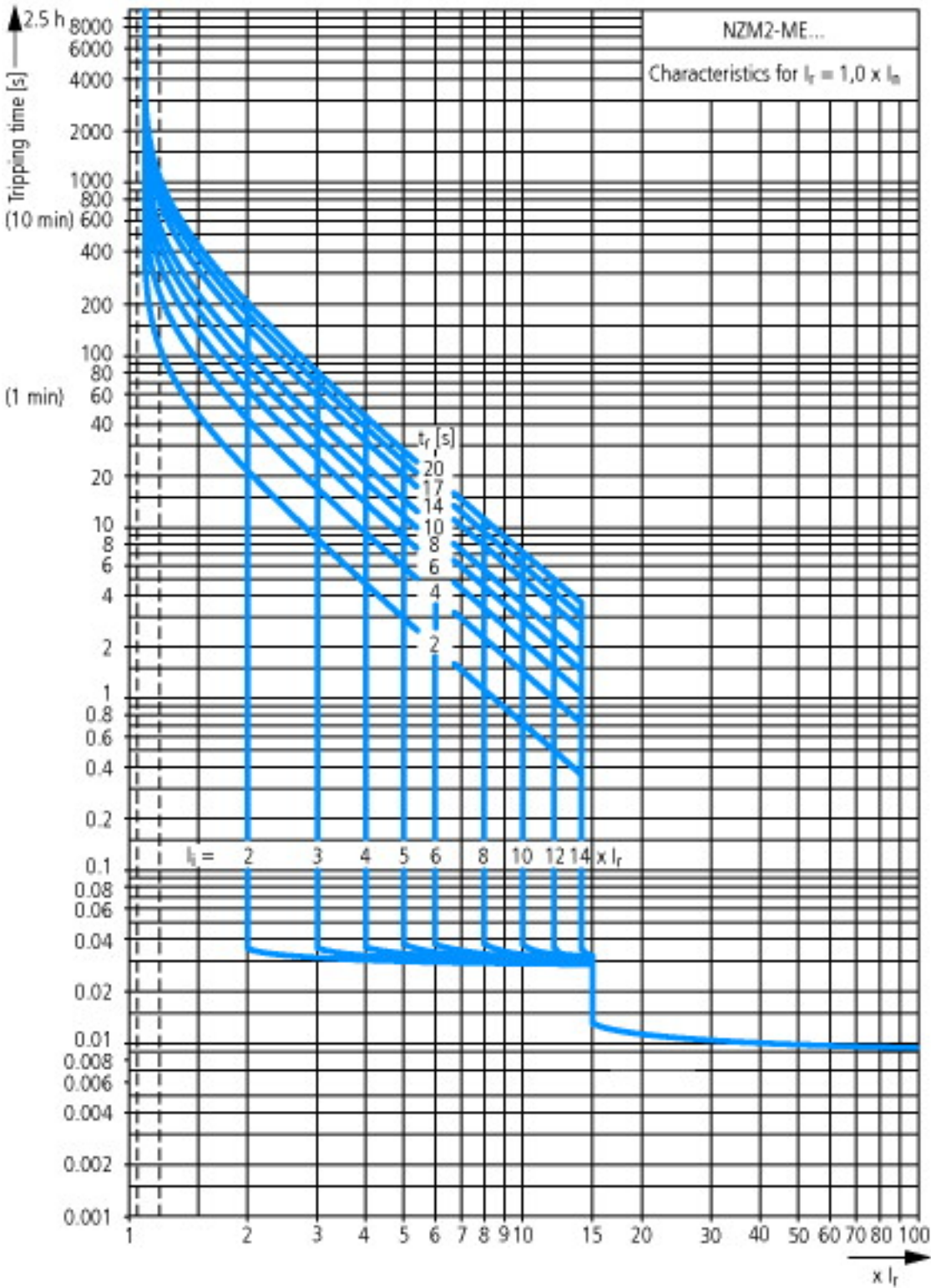
Technické údaje pro ověření konstrukce			
Jmenovitý proud k údaji ztrátového výkonu	I _n	A	90
Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu	P _{vid}	W	6.68
Provozní teplota okolí min.		°C	-25
Provozní teplota okolí max.		°C	70
Ověření konstrukce ČSN EN 61439			
10.2 Pevnost materiálů a součástí			
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 Náписy			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.3 Stupeň krytí plášťů			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 plášťů 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).

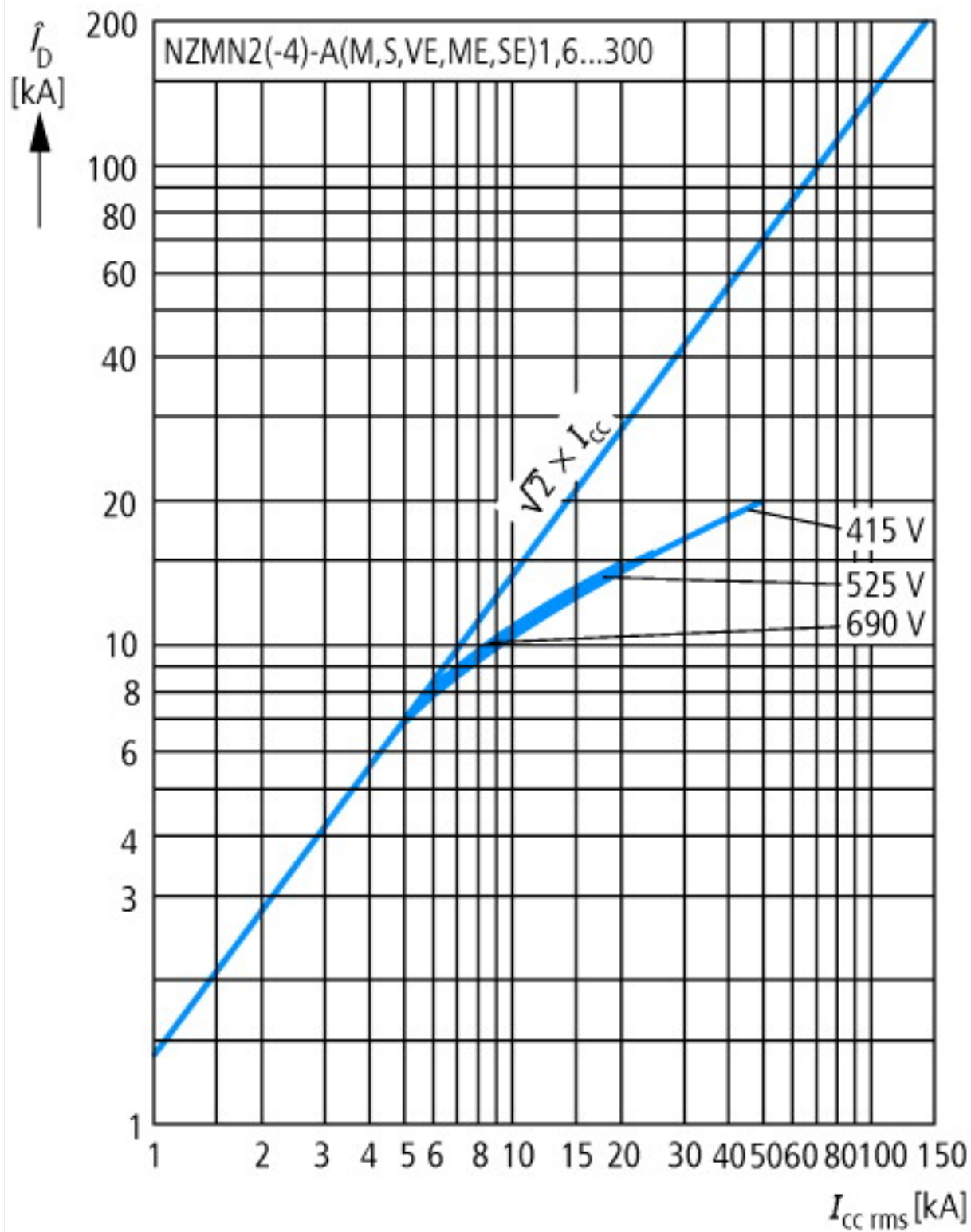
Technická data podle ETIM 7.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / Motor protection circuit-breaker (EC000074)			
Elektrotechnika, automatizační technika a technika řízení procesu / Nízkonapetová spínací technika / Výkonový vypínac, výkonový rozpojovac (nízkonapetový) / Výkonový vypínac pro ochranu motoru (ecl@ss10.0.1-27-37-04-01 [AGZ529016])			
Overload release current setting		A	45 - 90
Adjustment range undelayed short-circuit release		A	90 - 1260
With thermal protection			Yes
Phase failure sensitive			Yes
Switch off technique			Electronic
Rated operating voltage		V	690 - 690
Rated permanent current Iu		A	90
Rated operation power at AC-3, 230 V		kW	22
Rated operation power at AC-3, 400 V		kW	45
Type of electrical connection of main circuit			Screw connection
Type of control element			Rocker lever
Device construction			Built-in device plug-in technique
With integrated auxiliary switch			No
With integrated under voltage release			No

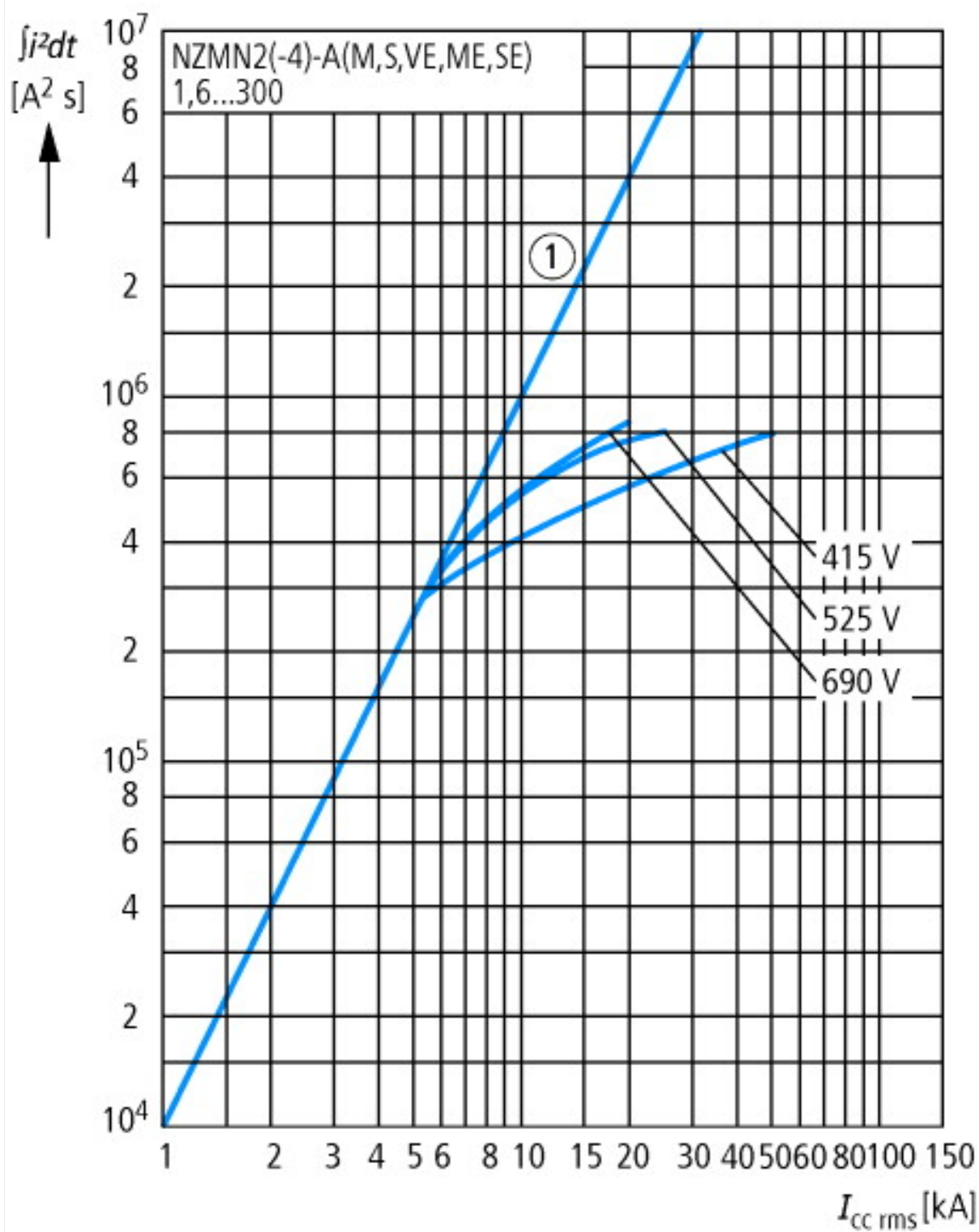
Number of poles		3
Rated short-circuit breaking capacity Icu at 400 V, AC	kA	50
Degree of protection (IP)		IP20
Height	mm	245
Width	mm	105
Depth	mm	180

Charakteristiky

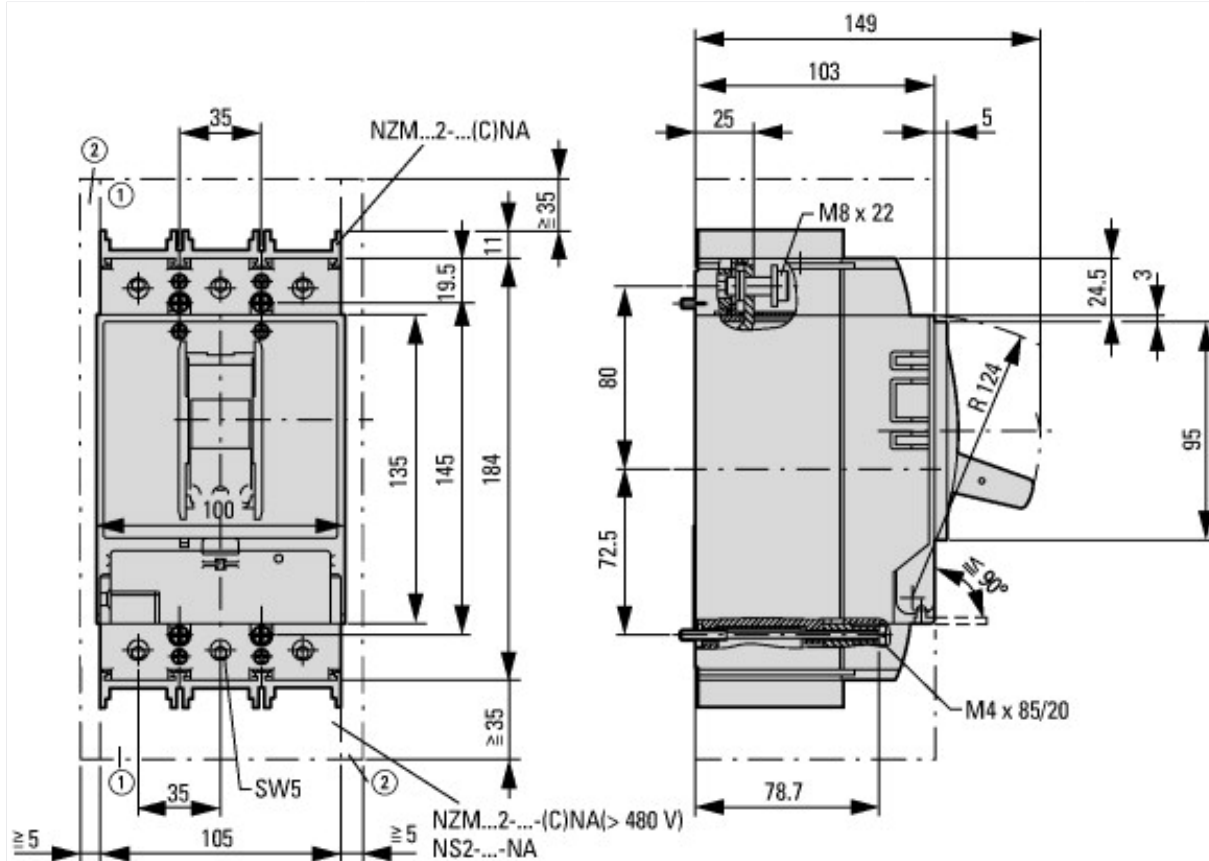




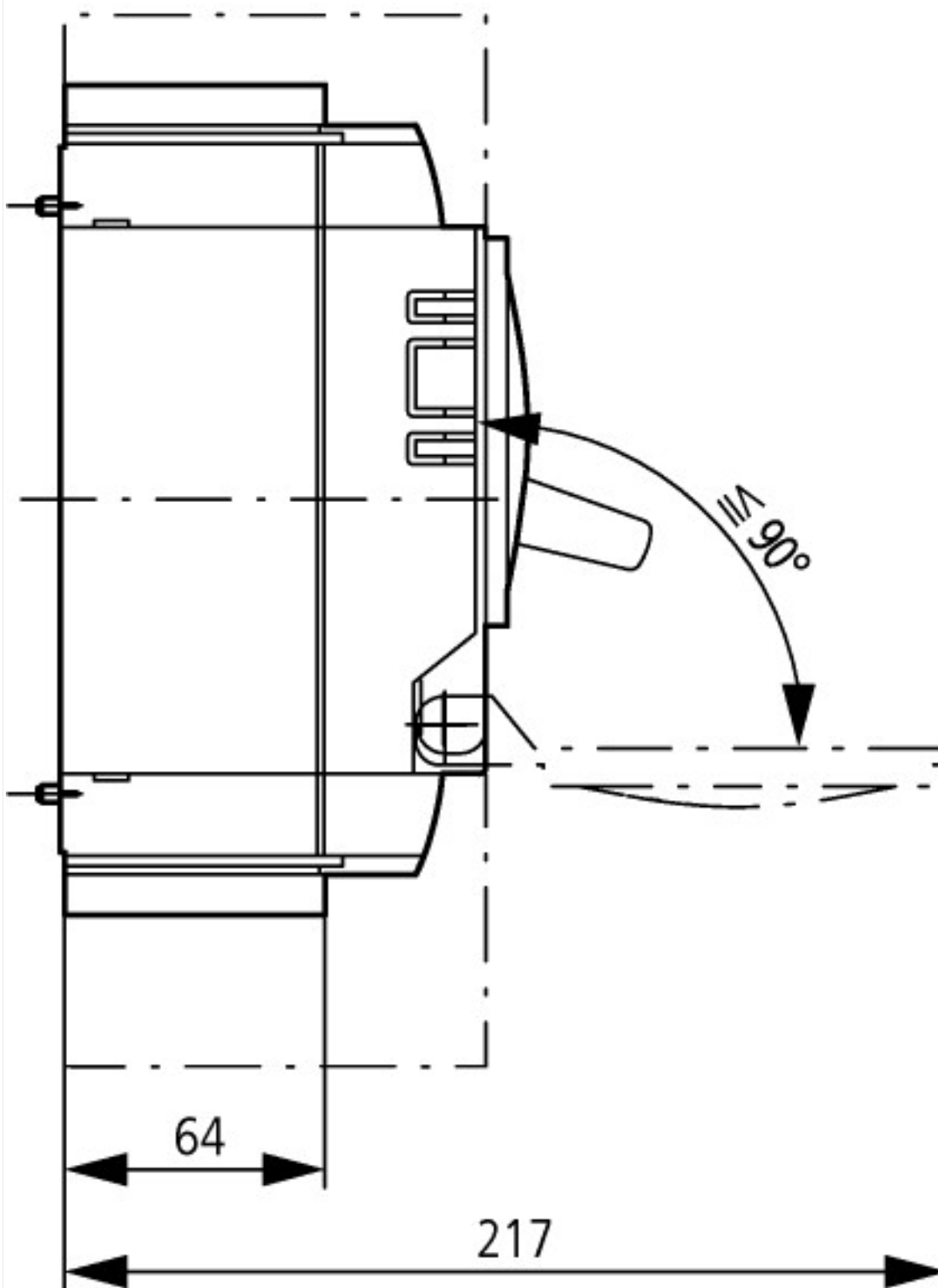
Let-through current

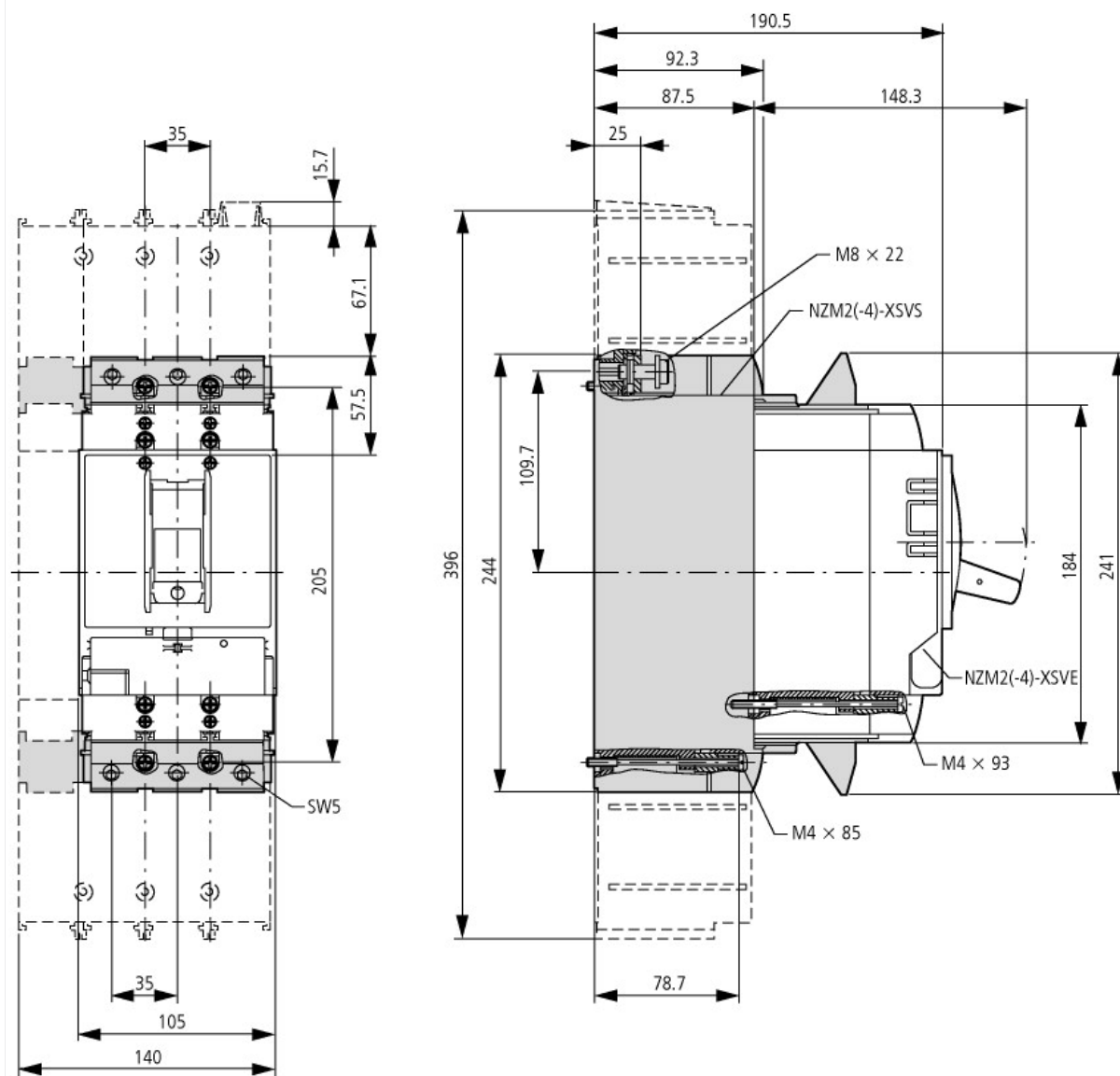


Let-through energy



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





Další informace o produktech (propojení)

IL01206006Z (AWA1230-1916) Circuit-Breaker, basic unit

IL01206006Z (AWA1230-1916) Circuit-Breaker, basic unit

https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL01206006Z2015_11.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