

DATOVÝ LIST - NZMH3-ME450



Výkonový jistič, 3p, 450A

Typ
Catalog No.

NZMH3-ME450
284469



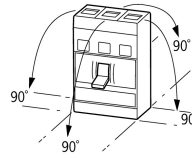
Dodavatelský program

Sortiment			výkonové jističe
Ochranné funkce			ochrana motorů
Norma / osvědčení			IEC
Montážní jednotky			pevná montáž
Vypínací jednotky			Elektronická spoušť
Konstrukční velikost			NZM3
Popis			IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-2 Výkonové jističe splňují všechny požadavky užité kategorie AC-3. Měření efektivní hodnoty a "tepelná paměť" nastavitelný stupeň setrvačnosti t_r při $6 \times I_r$ 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	150
Jmenovitý provozní proud = jmenovitý trvalý proud	$I_n = I_u$	A	450
Rozsah nastavení			
Nadproudová spoušť			
	I_r	A	225 - 450
Zkratové spouště			
nezpožděný	$I_i = I_n \times \dots$		2 - 12
Jmenovitý výkon motoru AC-3 50/60 Hz			
380 V 400 V	P	kW	250
660 V 690 V	P	kW	450
Jmenovitý výkon motoru AC-3 50/60 Hz			
400 V	P	kW	250
660 V 690 V	P	kW	450
Jmenovitý pracovní proud AC-3 50/60 Hz			
400 V	I_e	A	437
690 V		A	446

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	6.34
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	450
Neměnnost jmenovitého přepětí			
Hlavní proudové dráhy		V	8000
Pomocné proudové dráhy		V	6000
Jmenovité provozní napětí	U_e	V AC	690
Přepětíová 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	330
400/415 V	I_{cm}	kA	330
440 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	286
525 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	143
690 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	74
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	150
400/415 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	150
440 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	130
525 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	65
690 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	35
I_{cs} podle ČSN EN 60947 testovací cyklus O-t-CO-t-CO	I_{cs}	kA	
240 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	150
400/415 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	150
440 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	130
525 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	33
690 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	9

			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	3.3
t = 1 s	I _{cw}	kA	3.3
Kategorie užití podle ČSN EN 60947-2			A
Lifespan, mechanical(of which max. 50 % trip by shunt/undervoltage release)	Spínací cykly		15000
Životnost, elektrická			
AC-1			
400 V 50/60 Hz	Spínací cykly		5000
415 V 50/60 Hz	Spínací cykly		5000
690 V 50/60 Hz	Spínací cykly		3000
AC--3			
400 V 50/60 Hz	Spínací cykly		2000
415 V 50/60 Hz	Spínací cykly		2000
690 V 50/60 Hz	Spínací cykly		2000
Max. četnost spínání		Počet operací/hod	60
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	2 x 16
Vícežilový		mm ²	1 x (35 - 240) 2 x (25-120)
Zdírková svorka			
Jednožilový		mm ²	1 x 16
Spletený do pramene			
1-hole		mm ²	1 x (16 - 185)
Double hole fitting		mm ²	2 x (50 - 240)
Terminální svorník a připojení na zadní straně			
Přímo na přepínači			
Jednožilový		mm ²	1 x 16 2 x 16
Vícežilový		mm ²	1 x (25 - 240) 2 x (25 - 240)
Rozšíření připojovací šířky		mm ²	
Připojení s rozšířením		mm ²	2 x 300
Hliníkový kruhový vodič			
Zdírková svorka			
Jednožilový		mm ²	1 x 16
Spletený do pramene			
Vícežilový		mm ²	1 x (25 - 185) ²⁾
Dvojitý otvor		mm ²	1 x (50 - 240) 2 x (50 - 240)
			²⁾ Up to 240 mm ² can be connected depending on the cable manufacturer.
Terminální svorník a připojení na zadní straně			
Přímo na přepínači			
Solid		mm ²	1 x 16 2 x (10 - 16)
Stranded		mm ²	1 x (25 - 120) 2 x (25 - 120)
Měděný pásek (počet segmentů x šířka x tloušťka segmentu)			

Krabicová svorkovnice			
	min.	mm	6 x 16 x 0.8
	max.	mm	10 x 24 x 1.0 + 5 x 24 x 1.0 (2 x) 8 x 24 x 1.0
Terminální svorník a připojení na zadní straně			
Měděný pás, děrovaný	min.	mm	6 x 16 x 0.8
Měděný pás, děrovaný	max.	mm	10 x 32 x 1.0 + 5 x 32 x 1.0
Připojení s rozšířením		mm	(2 x) 10 x 50 x 1.0
Měděný sběrníkový budič (šířka x tloušťka)	mm		
Terminální svorník a připojení na zadní straně			
šroubové připojení			M10
Přímo na přepínači			
	min.	mm	20 x 5
	max.	mm	30 x 10 + 30 x 5
Rozšíření připojovací šířky		mm	
Připojení s rozšířením	max.	mm	2 x (10 x 50)
Řídicí kabely			
		mm ²	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 1.5)

Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

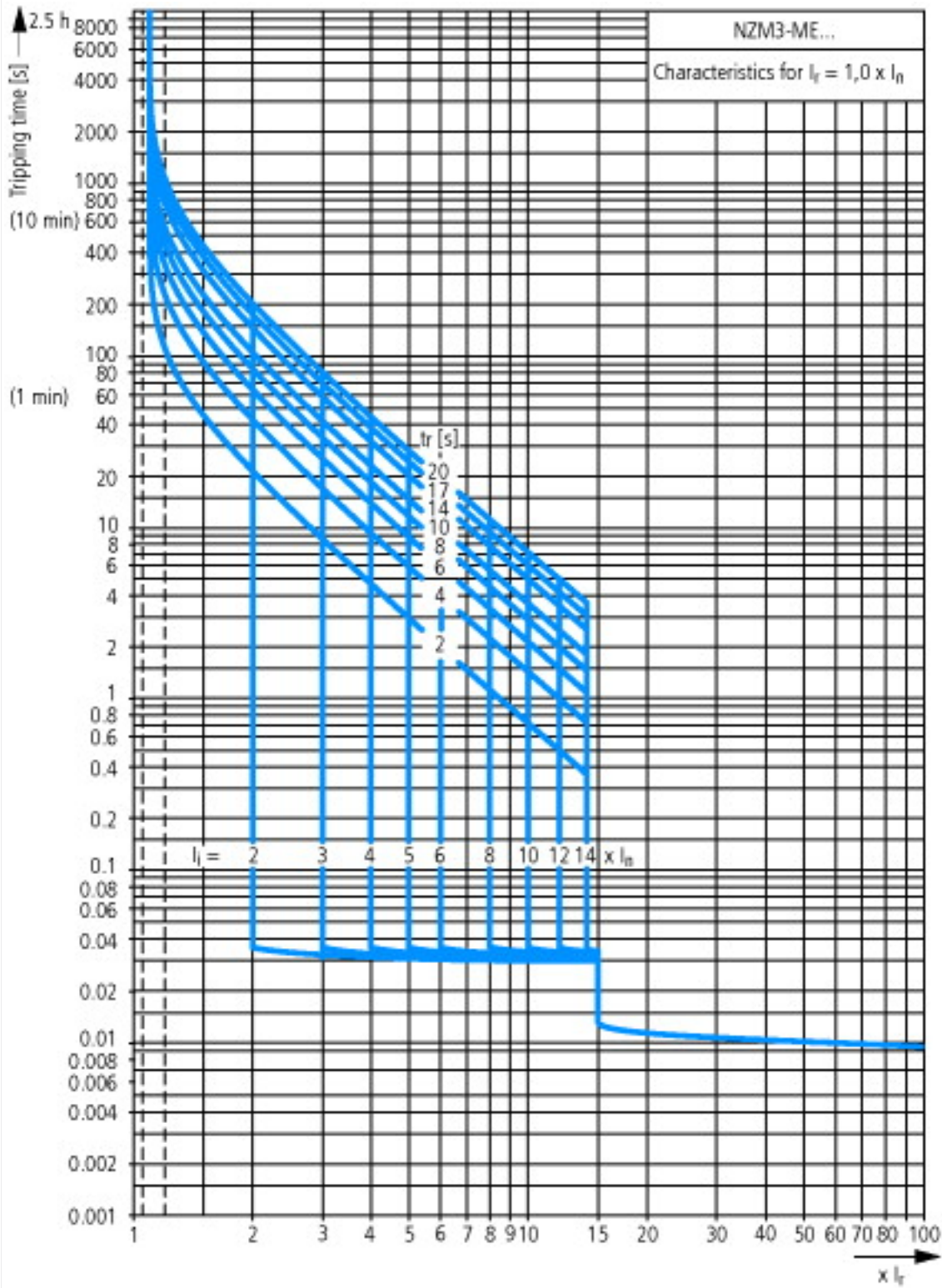
Technické údaje pro ověření konstrukce			
Jmenovitý proud k údaji ztrátového výkonu	I _n	A	450
Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu	P _{vid}	W	60.75
Provozní teplota okolí min.		°C	-25
Provozní teplota okolí max.		°C	70
Ověření konstrukce ČSN EN 61439			
10.2 Pevnost materiálů a součástí			
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 pláštěů			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 pláštěů 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).

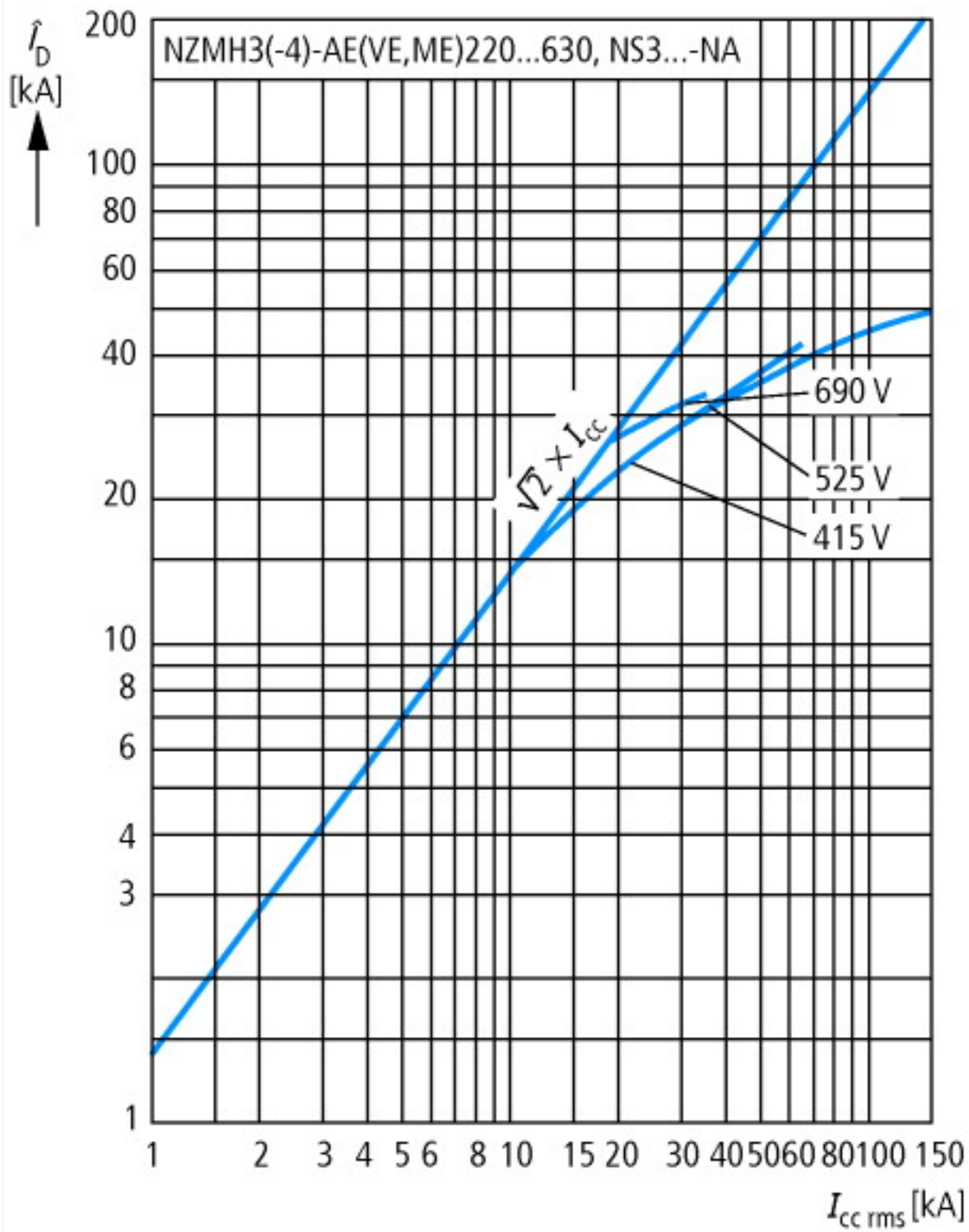
Technická data podle ETIM 7.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / Motor protection circuit-breaker (EC000074)
--

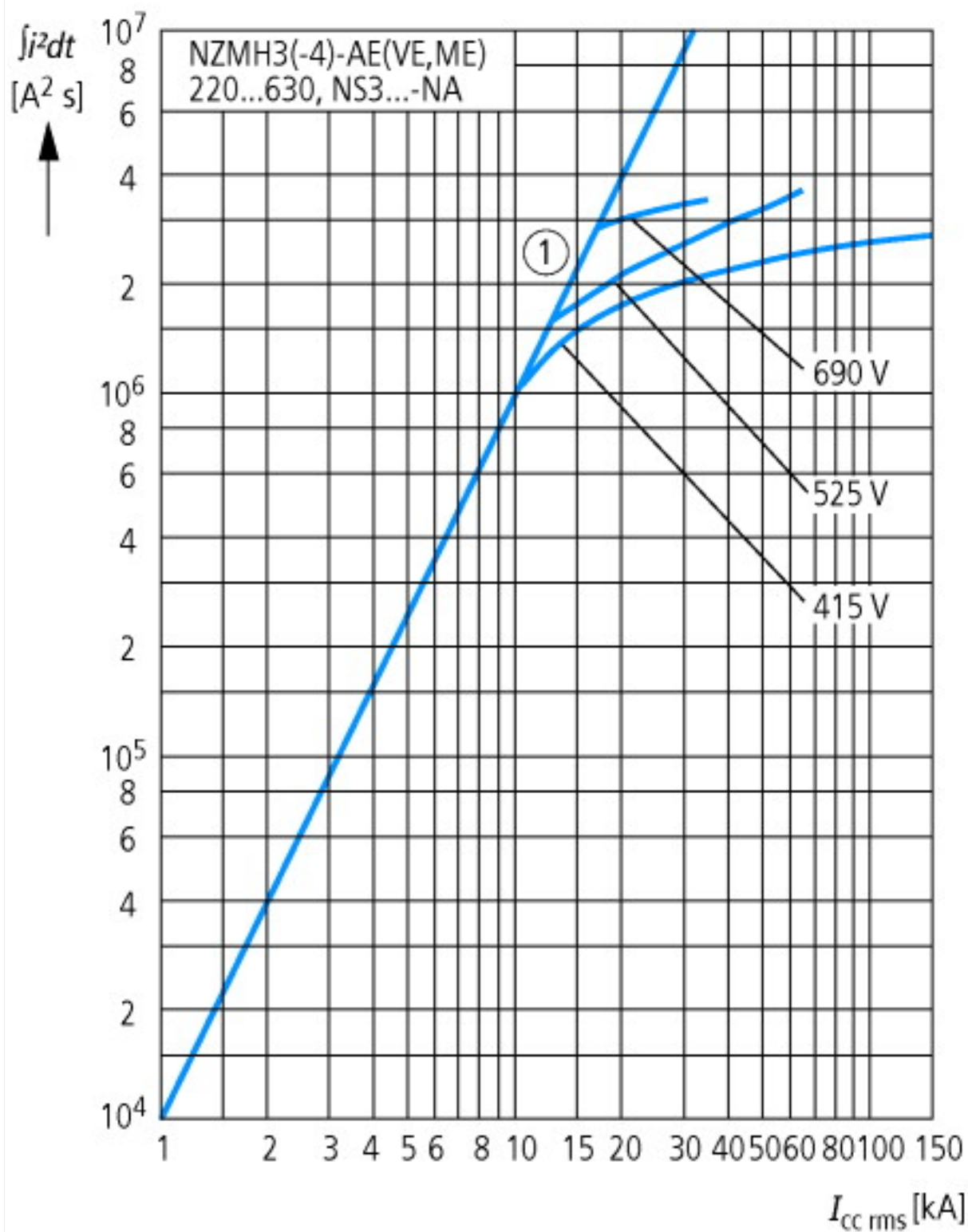
Overload release current setting	A	225 - 450
Adjustment range undelayed short-circuit release	A	450 - 6300
With thermal protection		Yes
Phase failure sensitive		Yes
Switch off technique		Electronic
Rated operating voltage	V	690 - 690
Rated permanent current Iu	A	450
Rated operation power at AC-3, 230 V	kW	132
Rated operation power at AC-3, 400 V	kW	250
Type of electrical connection of main circuit		Screw connection
Type of control element		Rocker lever
Device construction		Built-in device fixed built-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	150
Degree of protection (IP)		IP20
Height	mm	275
Width	mm	140
Depth	mm	166

Charakteristiki

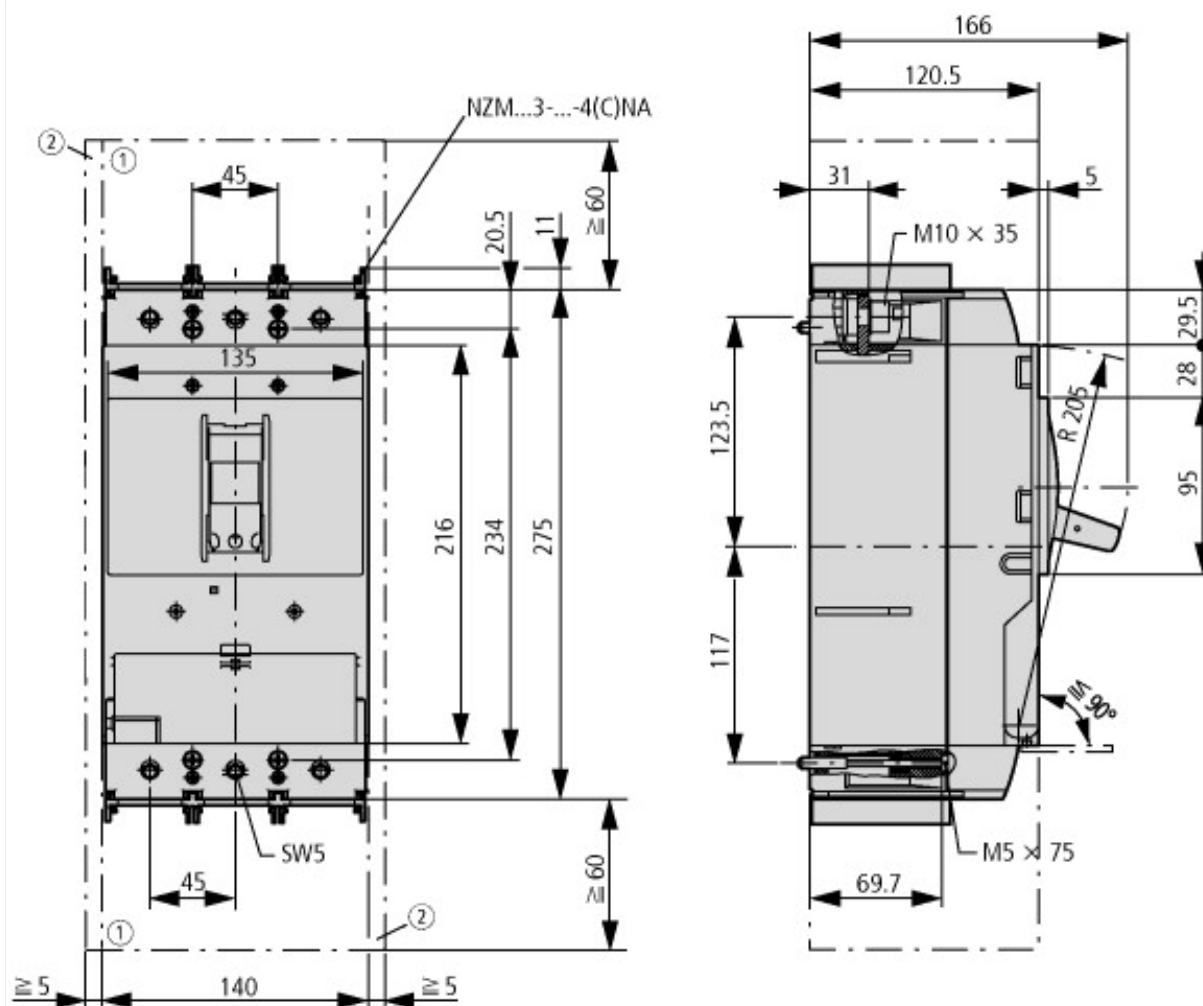




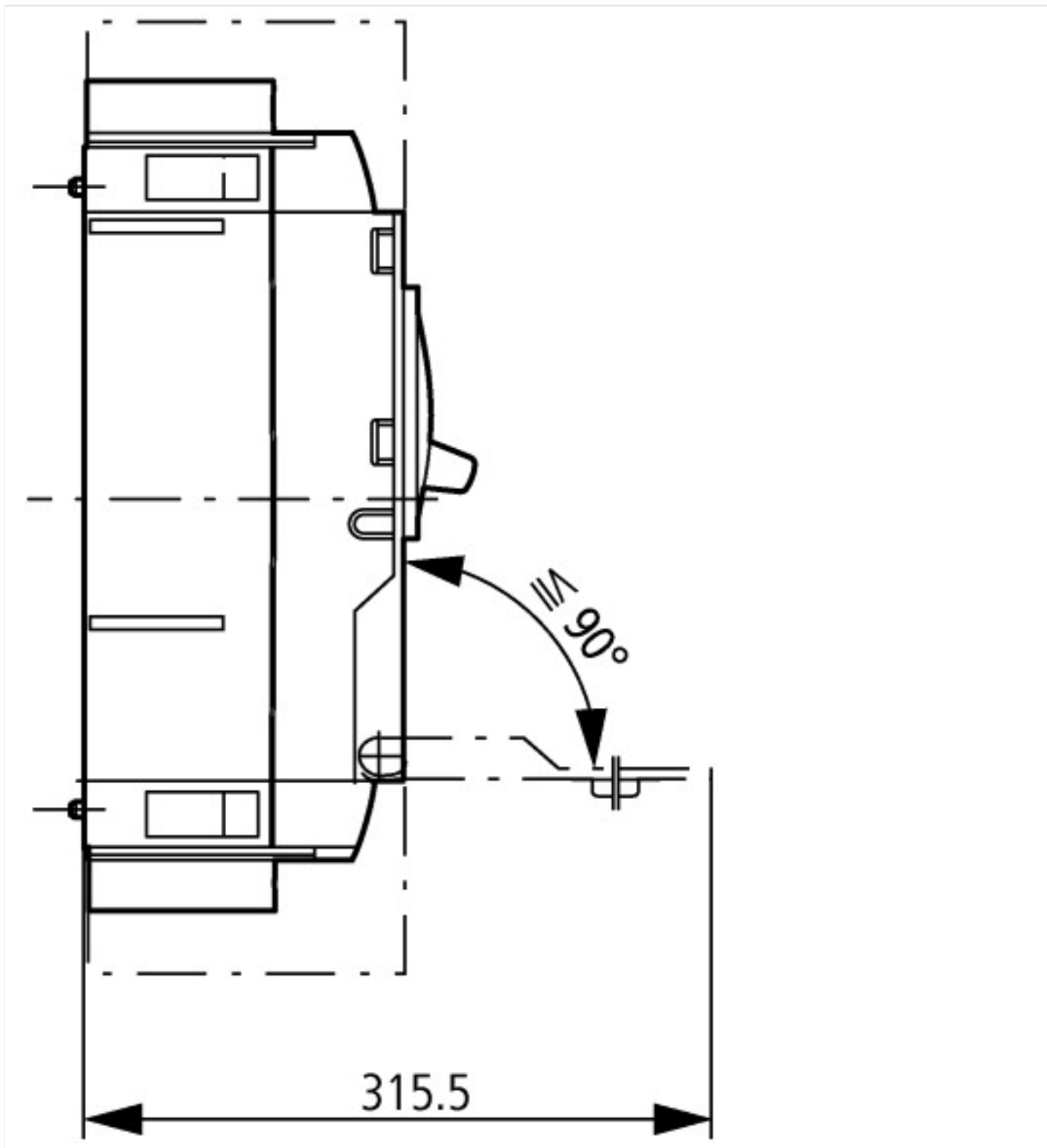
Let-through current



Let-through energy



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



Další informace o produktech (propojení)

IL01208009Z (AWA1230-1992) Circuit-Breaker, basic unit

IL01208009Z (AWA1230-1992) Circuit-Breaker, basic unit

https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL01208009Z2018_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