DATOVÝ LIST - NZMN4-VE630



Výkonový jistič, 3p, 630A

Typ	**NZMN4-VE630**
Catalog No.	**265768**

Powering Business Worldwide™

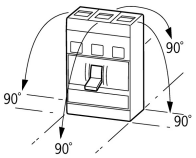
Dodavatelský program

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			NZM4
Popis			Měření efektivní hodnoty a "tepelná paměť" nastavitelný stupeň setrvačnosti tr při 6 x Ir a nekonečný (bez spouště na přetížení) nastavitelná doba zpoždění tsd Funkce konstanty i^2t : přepínací
Počet pólů			3-pólové
standardní výbava			šroubové připojení
Spínací výkon			
400/415 V 50 Hz	I_{cu}	kA	50
Jmenovitý proud = jmenovitý nepřerušovaný proud			
Jmenovitý povozní proud = jmenovitý trvalý proud	$I_n = I_u$	A	630
Rozsah nastavení			
Nadproudová spoušť			
	I_r	A	315 - 630
Zkratové spouště 			
nezpožděný 	$I_i = I_n$ x …		2 – 18
zpožděný 	$I_{sd} = I_r$ x …		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	15 (half-sinusoidal shock 11 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	21
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	630
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	1000
Použití v neuzemněných sítích		V	≦ 525

Spínací výkon

Jmenovitý zkratový zapínací výkon	I_{cm}		
240 V	I_{cm}	kA	105
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}		
Icu podle ČSN EN 60947, testovací cyklus O-t-CO	Icu	kA	
240 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	50
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
Ics podle ČSN EN 60947 testovací cyklus O-t-CO-t-CO	I_{cs}	kA	
240 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	37
400/415 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	37
440 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	26
525 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	19
690 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	15
			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	12
t = 1 s	I_{cw}	kA	12
Kategorie užití podle ČSN EN 60947-2			B
Lifespan, mechanical(of which max. 50 % trip by shunt/undervoltage release)	Spínací cykly		10000
Životnost, elektrická			
AC-1			
400 V 50/60 Hz	Spínací cykly		3000

415 V 50/60 Hz	Spínací cykly		3000
690 V 50/60 Hz	Spínací cykly		2000
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		1000
Max. četnost spínání		Počet operací/hod	60
Celková doba odpojení při zkratu		ms	< 25 ≦ 415 V; < 35 > 415 V

Průřez vodiče

standardní výbava			šroubové připojení
Optional accessories			Tunnel terminal connection on rear Strip terminal
Kruhový měděný vodič			
Zdířková svorka			
Spletený do pramene			
4otv.		mm^2	4 x (50 - 240)
Terminální svorník a připojení na zadní straně			
Přímo na přepínači			
Víceżilový		mm^2	1 x (120 - 185) 4 x (50 - 185)
Modulová deska			
1otv.	min.	mm^2	1 x (120 - 300)
1otv.	max.	mm^2	2 x (95 - 300)
Modulová deska			
2otv.	min.	mm^2	2 x (95 - 185)
2otv.	max.	mm^2	4 x (35 - 185)
Rozšíření připojovací šířky		mm^2	
Připojení s rozšířením		mm^2	4 x 300 6 x (95 - 240)
Hliníkový kruhový vodič			
Zdířková svorka			
Spletený do pramene			
4otv.		mm^2	4 x (50 - 240)
Terminální svorník a připojení na zadní straně			
Modulová deska			
Single hole	min.	mm^2	1 x (185 - 240)
Single hole	max.	mm^2	2 x (70 - 185)
Modulová deska			
Double hole		mm^2	4 x 50
Rozšíření připojovací šířky		mm^2	
Connection width extension		mm^2	2 x 240 6 x (70 - 240)
Měděný pásek (počet segmentů x šířka x tloušťka segmentu)			
Svorka plochého vodiče			
	min.	mm	6 x 16 x 0.8
	max.	mm	(2 x) 10 x 32 x 1.0
Modulová deska			
1otv.		mm	(2 x) 10 x 50 x 1.0
Terminální svorník a připojení na zadní straně			
Měděný pás, děrovaný	min.	mm	5 x 25 x 1.0
Měděný pás, děrovaný	max.	mm	(2 x) 10 x 50 x 1.0
Připojení s rozšířením		mm	(2 x) 10 x 80 x 1.0
Měděný sběrnicový budič (šířka x tloušťka)	mm		

Terminální svorník a připojení na zadní straně			
šroubové připojení			M10
Přímo na přepínači			
	min.	mm	25 x 5
	max.	mm	2 x (50 x 10)
Modulová deska			
1otv.	min.	mm	25 x 5
1otv.	max.	mm	2 x (50 x 10)
Modulová deska			
2otv.		mm	2 x (50 x 10)
Rozšíření připojovací šířky		mm	
Připojení s rozšířením	min.	mm	60 x 10
Připojení s rozšířením	max.	mm	2 x (80 x 10)
Řídicí kabely			
		mm^2	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 1.5)

Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

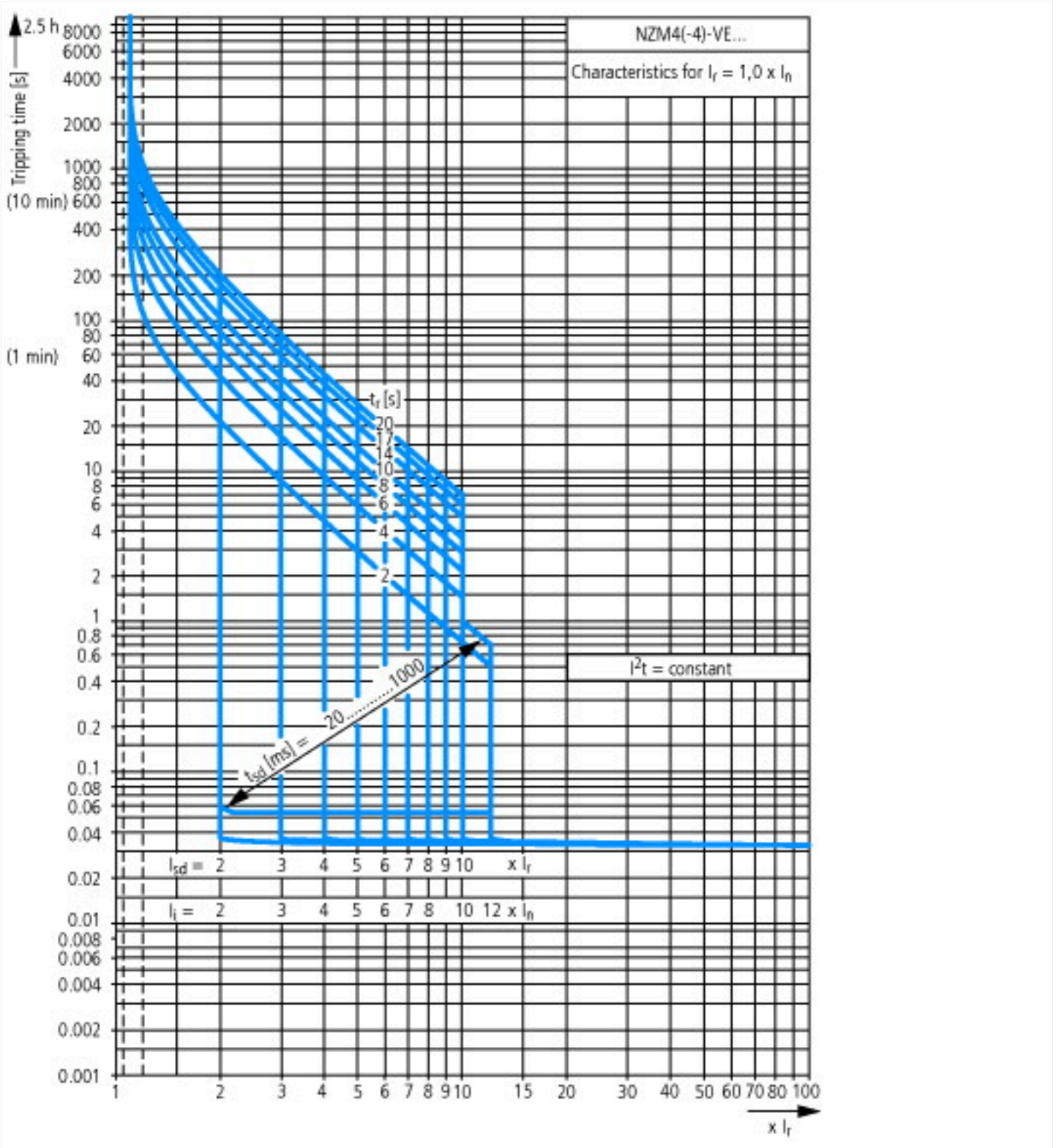
Technické údaje pro ověření konstrukce			
Jmenovitý proud k údaji ztrátového výkonu	I_n	A	630
Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu	P_{vid}	W	65
Provozní teplota okolí min.		°C	-25
Provozní teplota okolí max.		°C	70
Ověření konstrukce ČSN EN 61439			
10.2 Pevnost materiálů a součástí			
10.2.2 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 Nápisy			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).

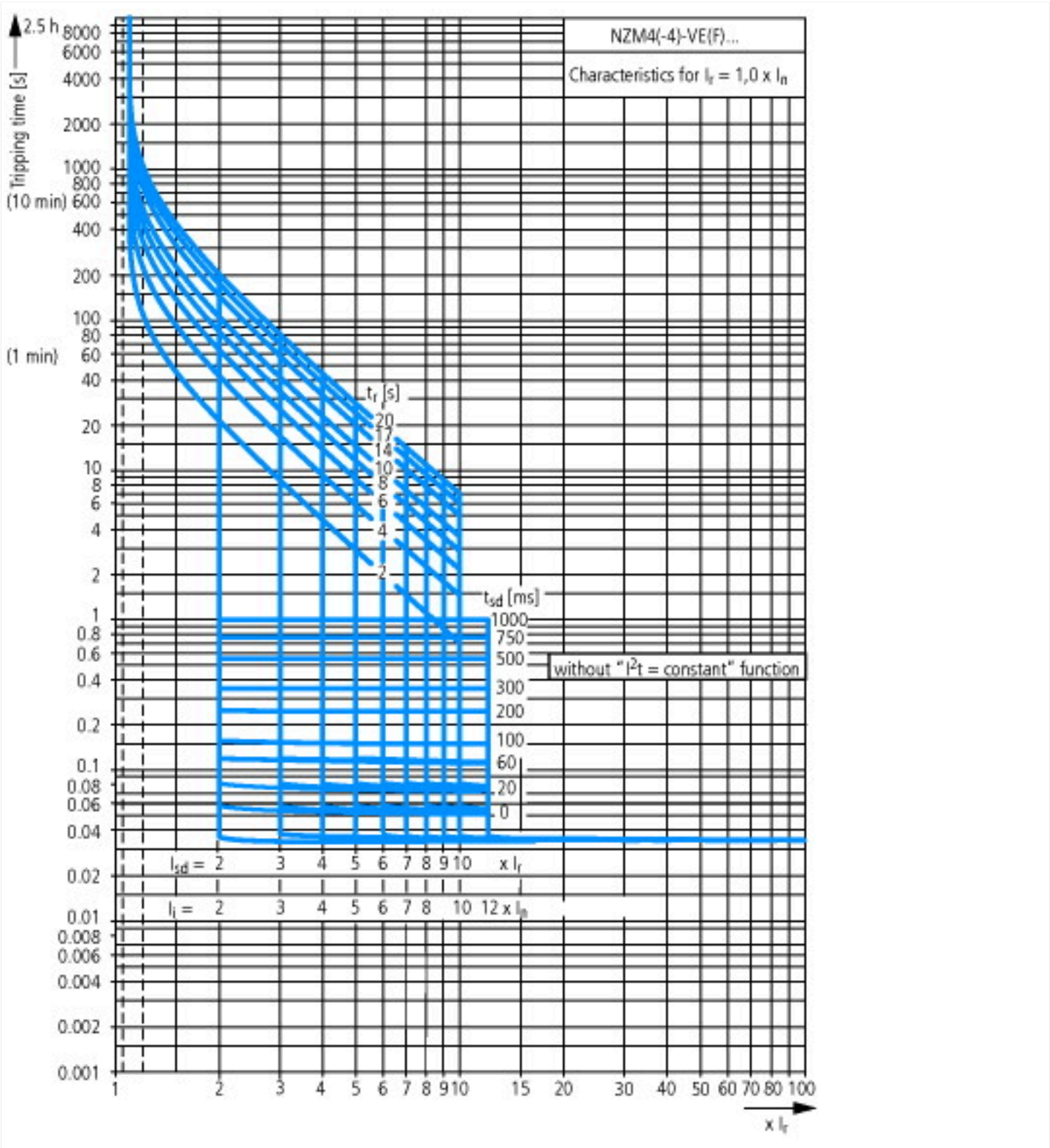
Technická data podle ETIM 7.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / Power circuit-breaker for trafo/generator/installation protection (EC000228)			
Elektrotechnika, automatizacní technika a technika rízení procesu / Nízkonapetová spínací technika / Výkonový vypínac, výkonový rozpojovac (nízkonapetový) / Výkonový spínac pro ochranu trafa, generátoru, zarízení (ecl@ss10.0.1-27-37-04-09 [AJZ716013])			
Rated permanent current Iu		A	630
Rated voltage		V	690 - 690
Rated short-circuit breaking capacity Icu at 400 V, 50 Hz		kA	50

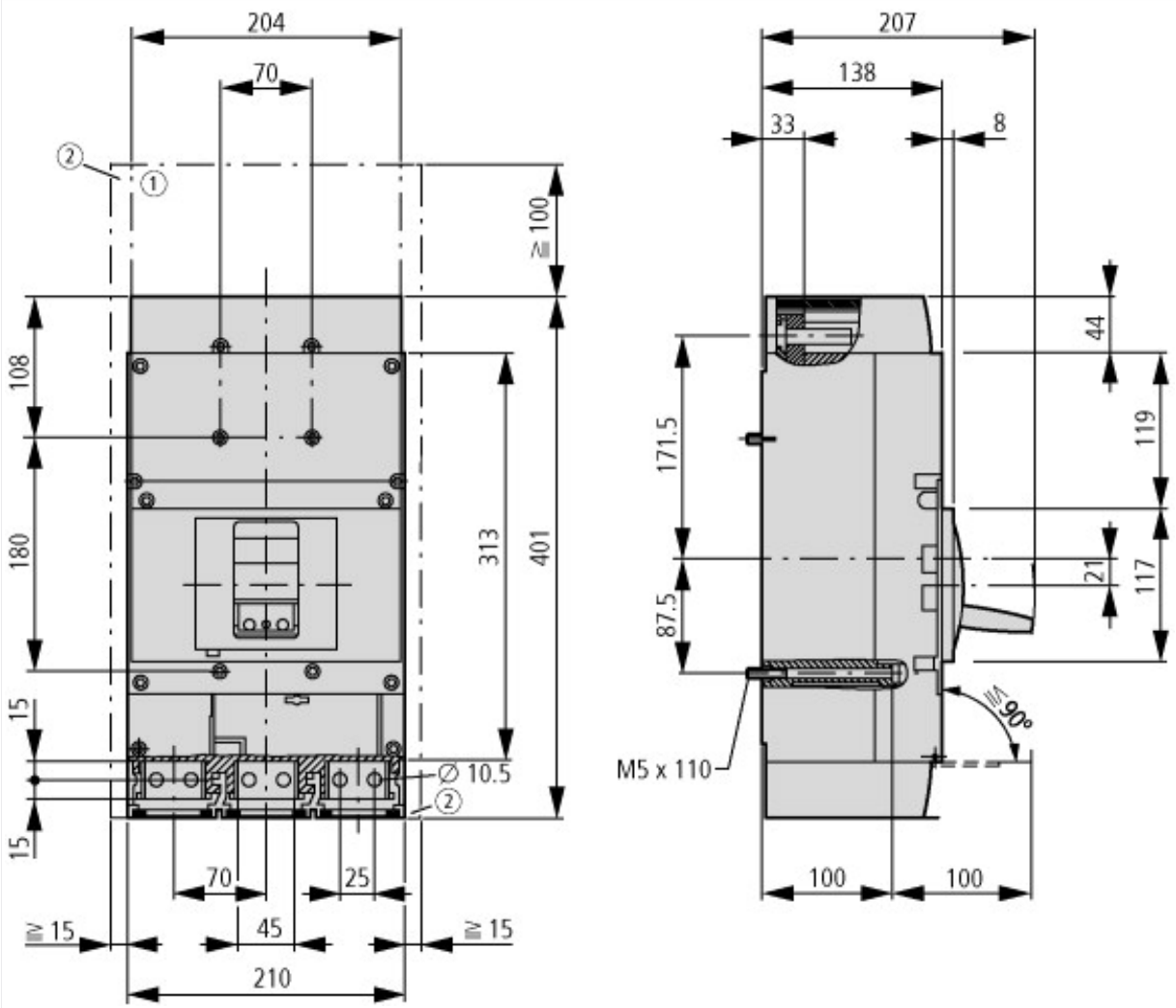
Overload release current setting	A	315 - 630
Adjustment range short-term delayed short-circuit release	A	630 - 6300
Adjustment range undelayed short-circuit release	A	1260 - 7560
Integrated earth fault protection		No
Type of electrical connection of main circuit		Screw connection
Device construction		Built-in device fixed built-in technique
Suitable for DIN rail (top hat rail) mounting		No
DIN rail (top hat rail) mounting optional		No
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




NZM4(-4)-VE(F)...
Characteristics for I_r = 1,0 x I_n
Tripping time [s]
2.5 h
(10 min)
(1 min)
t_r [s]
t_{sd} [ms]
without "I^2t = constant" function
I_{sd} = 2 3 4 5 6 7 8 9 10 x I_r
I_i = 2 3 4 5 6 7 8 10 12 x I_n
x I_r

Rozměry



① Blow out area, minimum clearance to adjacent parts
Ui ≤ 690 V: 100 mm
Ui ≤ 1500 V: 200 mm
② Minimum clearance to adjacent parts
Ui ≤ 1000 V: 15 mm
Ui ≤ 1500 V: 70 mm

Další informace o produktech (propojení)

IL01210010Z (AWA1230-2022) Circuit-Breaker, basic unit	
IL01210010Z (AWA1230-2022) Circuit-Breaker, basic unit	https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL01210010Z2018_11.pdf
Vliv teploty, snížení	http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=17.170
Program pro charakteristiky CurveSelect	http://www.eaton.eu/DE/Europe/Electrical/CustomerSupport/ConfigurationTools/CharacteristicsProgram/index.htm
Eaton Configurator	http://www.eaton.eu/DE/Europe/Electrical/CustomerSupport/ConfigurationTools/ConfiguratorCircuitBreaker/index.htm
additional technical information for NZM power switch	https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/PDF/nzm_technic_de_en.pdf

© 09/2020 by Eaton Industries GmbH