


Výkonový jistič, 3p, 400A
Typ NZMH3-S400
Catalog No. 109686

Abbildung ähnlich

Dodavatelský program

Sortiment			výkonové jističe
Ochranné funkce			Zkratová ochrana
Norma / osvědčení			IEC
Montážní jednotky			pevná montáž
Vypínací jednotky			Termomagnetická spoušť
Konstrukční velikost			NZM3
Popis			Ochrana motorů ve spojení s nadproudovým relé se zkratovou spouští bez spouště na přetížení Ir IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-2 Výkonové jističe splňují všechny požadavky užité kategorie AC-3.
Počet pólů			3-pólové
standardní výbava			šroubové připojení
Jmenovitý povozní proud = jmenovitý trvalý proud	$I_n = I_u$	A	400
Spínací výkon			
400/415 V 50 Hz	I_{cu}	kA	150
Rozsah nastavení			
Zkratové spouště			
nezpožděný	$I_i = I_n \times \dots$		7 - 12.5
Jmenovitý výkon motoru AC-3 při 400 V 50/60 Hz			
380 V 400 V	P	kW	200
Jmenovitý pracovní proud AC-3 při 400 V 50/60 Hz			
400 V	I_e	A	349

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 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 provozní proud = jmenovitý trvalý proud	$I_n = I_u$	A	400
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	≤ 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
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud			Maximální ochrana v případě, když očekávaný zkratový proud v místě instalace překročí spínací výkon výkonového jističe.
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)
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.
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

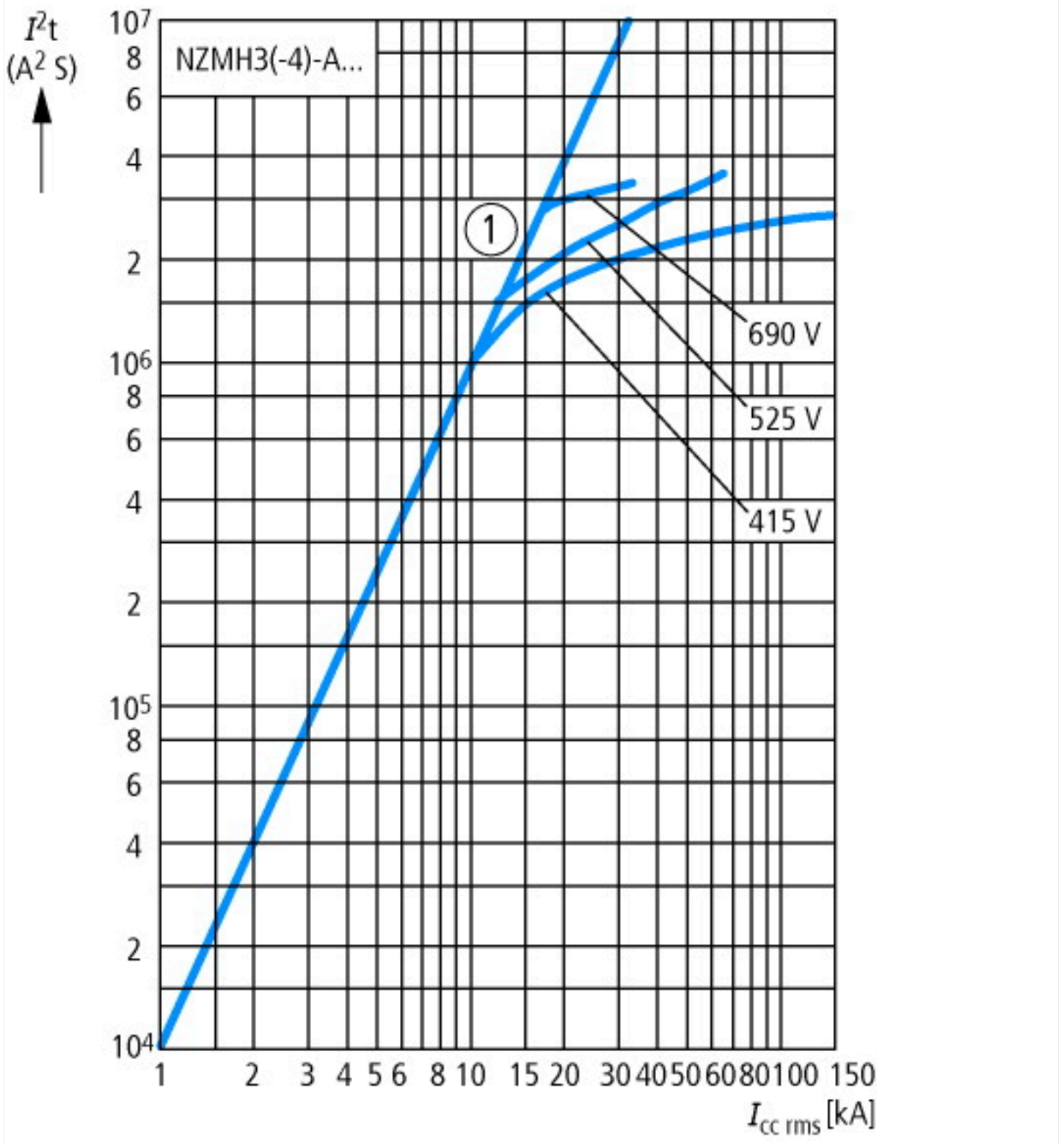
Technické údaje pro ověření konstrukce			
Jmenovitý proud k údajům ztrátového výkonu	I _n	A	400
Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu	P _{vid}	W	72.48
Provozní teplota okolí min.		°C	-25
Provozní teplota okolí max.		°C	70
Ověření konstrukce ČSN EN 61439			
10.2 Pevnost materiálů a součástí			
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 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).

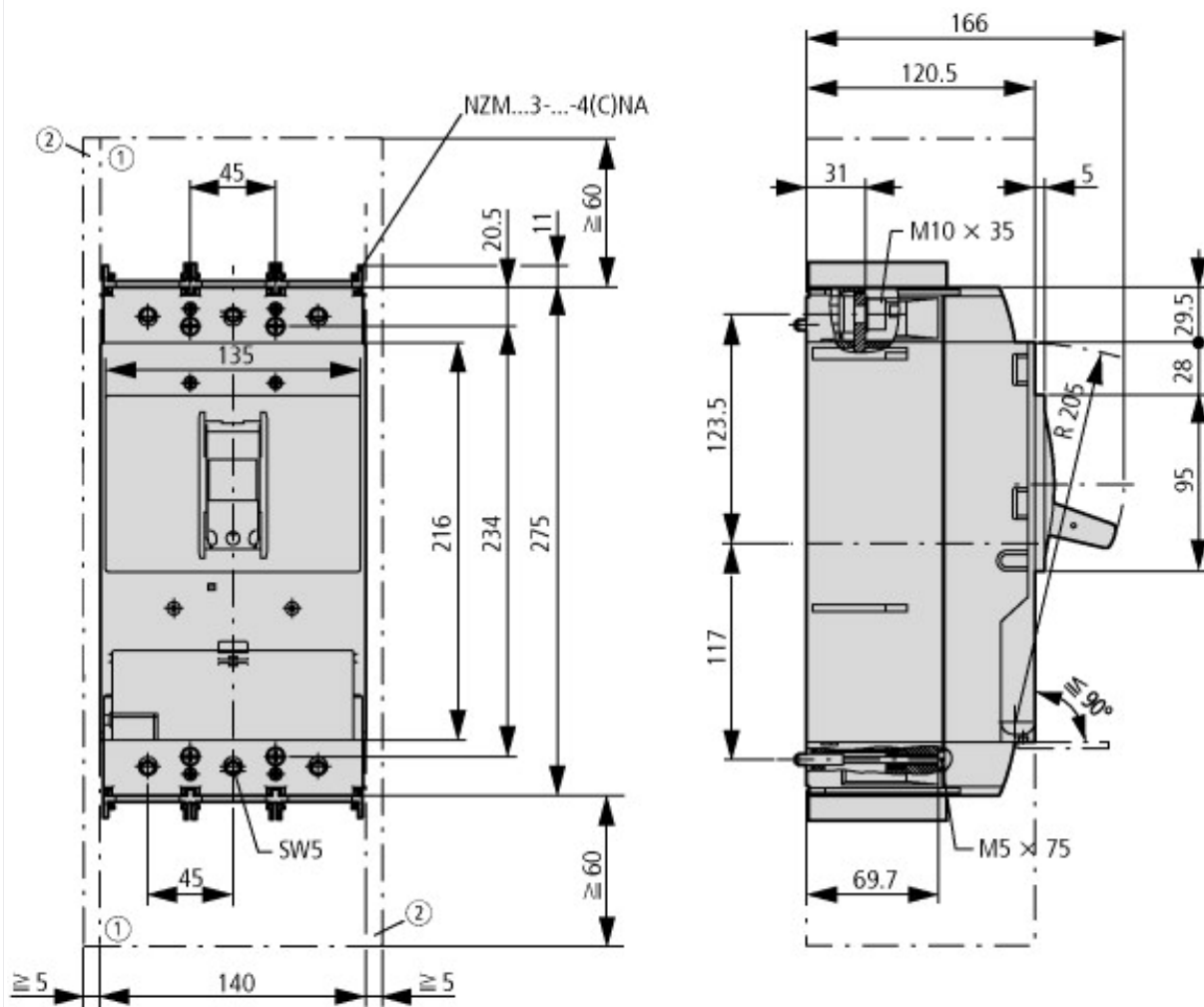
Technická data podle ETIM 7.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / 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	0 - 0
Adjustment range undelayed short-circuit release		A	7 - 12.5
With thermal protection			No
Phase failure sensitive			No
Switch off technique			Magnetic
Rated operating voltage		V	690 - 690
Rated permanent current I _u		A	400
Rated operation power at AC-3, 230 V		kW	132
Rated operation power at AC-3, 400 V		kW	200
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 I _{cu} at 400 V, AC		kA	150

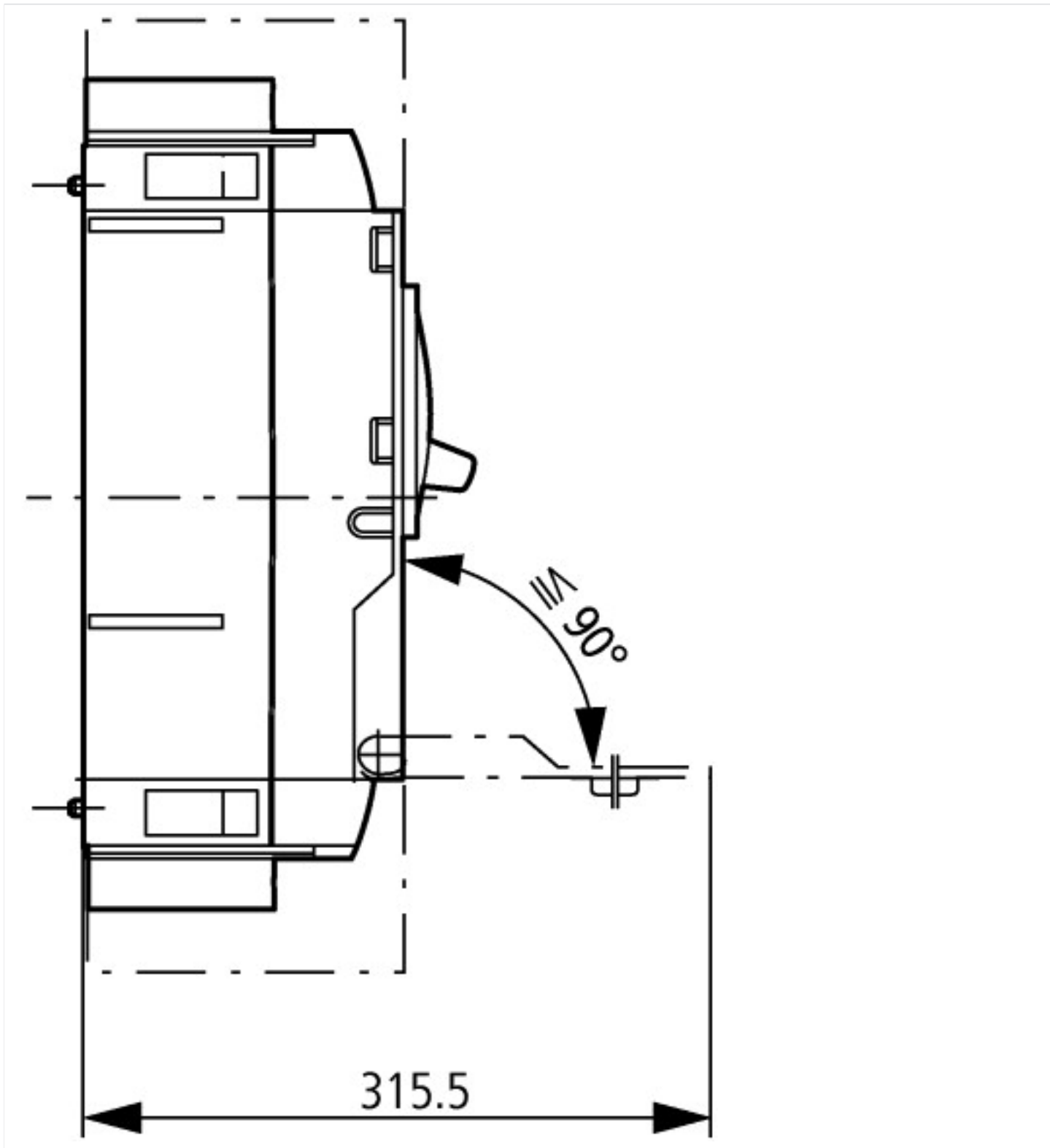
Degree of protection (IP)		IP20
Height	mm	275
Width	mm	140
Depth	mm	166

Charakteristiky





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



Další informace o produktech (propojení)

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