







Interruttore automatico di potenza, 4p, 630A, 400A, nel 4 polo

Tipo LZMN3-4-AE630/400-I
Codice numerico 111977

Abbildung ähnlich

Programma di fornitura

Assortimento			interruttore automatico di potenza
Funzione di protezione			protezione impianti e cavi
Norma/Approvazione			IEC
Tecnica di installazione			Montaggio fisso
Tecnica di sgancio			Sganciatore elettronico
Grandezza			LZM3
Descrizione			Misurazione del valore effettivo e "memoria termica" L'impostazione del valore di taratura nel conduttore neutro avviene in modo sincronizzato rispetto al valore di taratura I _r dei conduttori di fase.
Numero di poli			a 4 poli
Dotazione standard			collegamento a vite
Potere d'interruzione			
400/415 V 50/60 Hz	I _{cu}	kA	50
Corrente nominale = corrente nominale ininterrotta			
Corrente nominale = corrente nominale ininterrotta	I _n = I _u	A	630
Conduttore di neutro	% del conduttore di fase	A	60
Protezione conduttore neutro			Protezione conduttore neutro ridotta
Campo di taratura			
Sganciatore termico			
	I _r	A	315 - 630
Conduttore di fase			
	I _r	A	200 - 400
Sganciatore magnetico			
			
senza ritardo	I _i = I _n X ...		2 - 8
			

Dati tecnici

Generalità

Conformità alle norme			IEC/EN 60947, VDE 0660
Protezione contro contatti accidentali			Protezione contro i contatti con le dita e il dorso della mano secondo VDE 0106 parte 100
Idoneità ai climi			Caldo umido, costante, secondo IEC 60068-2-78 Caldo umido, ciclico secondo IEC 60068-2-30
Resistenza agli urti (semionda 10 ms) secondo IEC 60068-2-27		g	20 (semionda 20 ms)
Sezionamento sicuro secondo EN 61140			
tra contatti ausiliari e contatti principali		V AC	500
tra contatti ausiliari		V AC	300
Peso		kg	8.4
Posizione di montaggio			Verticale e ruotato di 90° in ogni direzione



con modulo di protezione differenziale XFI:
 - NZM1, N1, NZM2, N2: verticale e ruotato di 90° in ogni direzione con dispositivo rimovibile:
 - NZM1, N1, NZM2, N2: verticale, 90° destra/sinistra con dispositivo estraibile:
 - NZM3, N3: verticale, 90° sinistra
 - NZM4, N4: verticale con comando a distanza:
 - NZM2, N(S)2, NZM3, N(S)3, NZM4, N(S)4: verticale e ruotato di 90° in ogni direzione

Senso di alimentazione		A piacere
Grado di protezione		
Apparecchio		nel campo degli elementi di comando: IP20 (grado di protezione base)
Custodia		con cornice: IP40 con maniglia per comando rinviato e bloccoporta: IP66
Morsetti di collegamento		Morsetto a tunnel: IP10 Separatore di fase e morsetto a nastro: IP00

Interruttori automatici di potenza

Corrente nominale = corrente nominale ininterrotta	$I_n = I_u$	A	630
Tensione nominale di tenuta ad impulso	U_{imp}		
Circuito principale		V	8000
Contatti ausiliari		V	6000
Tensione nominale di impiego	U_e	V AC	690
Categoria di sovratensione/grado di inquinamento			III/3
Tensione nominale di isolamento	U_i	V	1000
Impiego in reti senza messa a terra		V	\leq 690

Potere d'interruzione

Potere nominale di chiusura sotto corto circuito	I_{cm}		
240 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	187
400/415 V 50/60 Hz	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
Potere nominale di interruzione sotto cortocircuito I_{cn}	I_{cn}		
I_{cu} IEC/EN 60947 sequenza di commutazione OtCO	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} IEC/EN 60947 sequenza di commutazione OtCOtCO	I_{cs}	kA	
230 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	13
690 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	5
			Massima sicurezza, quando la corrente di corto circuito prevista nel punto di installazione supera il potere di interruzione dell'interruttore automatico di potenza.
Corrente nominale di breve durata ammissibile			
$t = 0,3$ s	I_{cw}	kA	3.3
$t = 1$ s	I_{cw}	kA	3.3
Categoria d'uso secondo IEC/EN 60947-2			A
Potere nominale di chiusura e di apertura			
Corrente nominale d'impiego	I_e	A	
AC-1			
380 V 400 V	I_e	A	630

415 V	I _e	A	500
690 V	I _e	A	630
AC-3			
380 V 400 V	I _e	A	450
415 V	I _e	A	450
660 V 690 V	I _e	A	450
DC-1			
500 V DC	I _e	A	500
750 V DC	I _e	A	500
DC-3			
500 V DC	I _e	A	500
750 V DC	I _e	A	500
Durata meccanica	Manovre		15000
Durata, elettrica			
AC-1			
400 V 50/60 Hz	Manovre		5000
415 V 50/60 Hz	Manovre		5000
690 V 50/60 Hz	Manovre		3000
AC-2, AC-3			
400 V 50/60 Hz	Manovre		2000
415 V 50/60 Hz	Manovre		2000
690 V 50/60 Hz	Manovre		2000
DC-1			
500 V DC		Manovre	5000
750 V DC		Manovre	5000
DC-3			
500 V DC	Manovre		2000
750 V DC	Manovre		2000
Max. frequenza di manovra	man/h	man/h	60
Dissipazioni termiche per polo con I _n riferite alla massima corrente nominale d'impiego per la grandezza in oggetto		W	40
			In relazione alle dissipazioni termiche per polo, i dati si riferiscono alla massima corrente nominale per la grandezza in oggetto.
Tempo d'interruzione totale in caso di cortocircuito		ms	< 10

Sezioni di collegamento

Dotazione standard			collegamento a vite
Caratteristiche generali del sistema	Equipaggiamento di base		
	Morsetti a mantello collegamento - a vite	●	- - -
	Accessori		
	Morsetti a mantello collegamento a vite	●	- - ●
	Morsetti a tunnel	●	● ● ●
	Attacchi posteriori	●	● ● ●
	Morsetto per bandella	-	- - ●
	Cavo circolare Cu		
	Morsetto a mantello		
	Rigido		mm ²
Flessibile		mm ²	1 x (35 - 240) 2 x (25 - 120)
Morsetto a tunnel			
Rigido		mm ²	1 x (16 - 185)

flessibile		mm ²	
flessibile		mm ²	1 x (25 - 185)
Foro doppio		mm ²	1 x (50 - 240) 2 x (50 - 240)
Collegamento a bullone e collegamento posteriore			
direttamente sull'interruttore			
rigido		mm ²	1 x 16 2 x 16
flessibile		mm ²	1 x (25 - 240) 2 x (25 - 240)
Piastre di collegamento allargate		mm ²	
Piastre di collegamento allargate		mm ²	2 x 300
Cavo in alluminio o rame			
rigido		mm ²	1 x 16
flessibile		mm ²	
flessibile		mm ²	1 x (25 - 185)
Foro doppio		mm ²	1 x (50 - 240) 2 x (50 - 240)
Collegamento a bullone e collegamento posteriore			
Bandella in rame, forata	min.	mm	6 x 16 x 0,8
Bandella in rame, forata	max.	mm	10 x 32 x 1,0 + 5 x 32 x 1,0
Piastre di collegamento allargate		mm	(2 x) 10 x 50 x 1.0
Bandella in rame (numero lamelle x larghezza x spessore lamelle)			
Morsetto a mantello			
	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
Collegamento a bullone e collegamento posteriore			
Bandella in rame, forata	min.	mm	6 x 16 x 0,8
Bandella in rame, forata	max.	mm	10 x 32 x 1,0 + 5 x 32 x 1,0
Piastre di collegamento allargate		mm	(2 x) 10 x 50 x 1.0
Sbarra in rame (larghezza x profondità)		mm	
Collegamento a bullone e collegamento posteriore			
Collegamento a bullone			M10
direttamente sull'interruttore			
	min.	mm	20 x 5
	max.	mm	30 x 10 + 30 x 5
Piastre di collegamento allargate		mm	
Piastre di collegamento allargate	max.	mm	2 x (10 x 50)
Cavi di comando			
		mm ²	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 1,5)

Verifiche di progetto secondo IEC/EN 61439

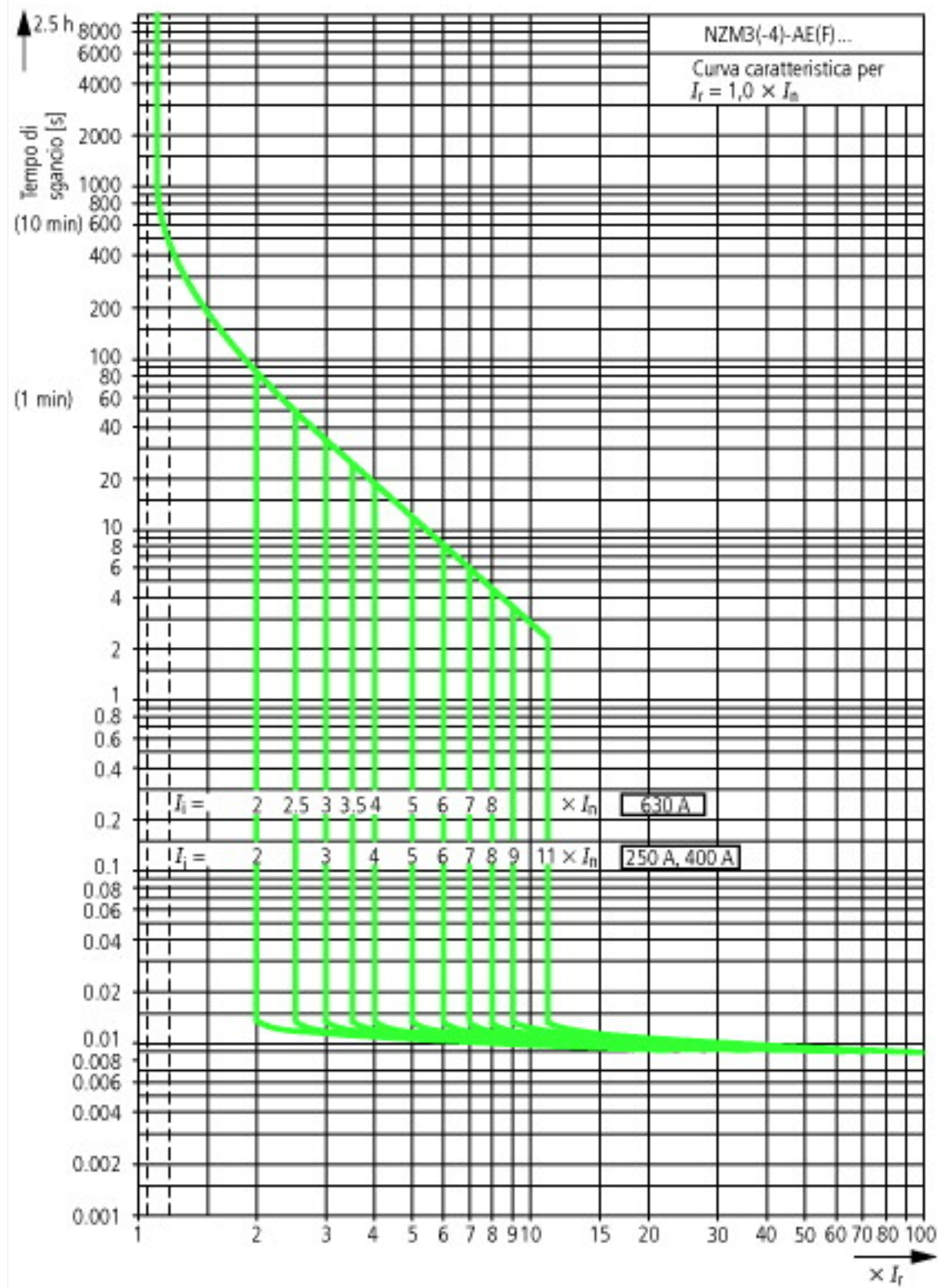
Dati tecnici per verifiche di progetto			
Corrente nominale d'impiego per i dati relativi alla dissipazione	I _n	A	630
Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente	P _{vid}	W	178.605
Verifiche di progetto IEC/EN 61439			
10.2 Idoneità di materiali e componenti			
10.2.2 Resistenza alla corrosione			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.1 Resistenza dell'involucro al calore			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.2 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore normale			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.3 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore straordinari			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.4 Resistenza all'irradiazione UV			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.

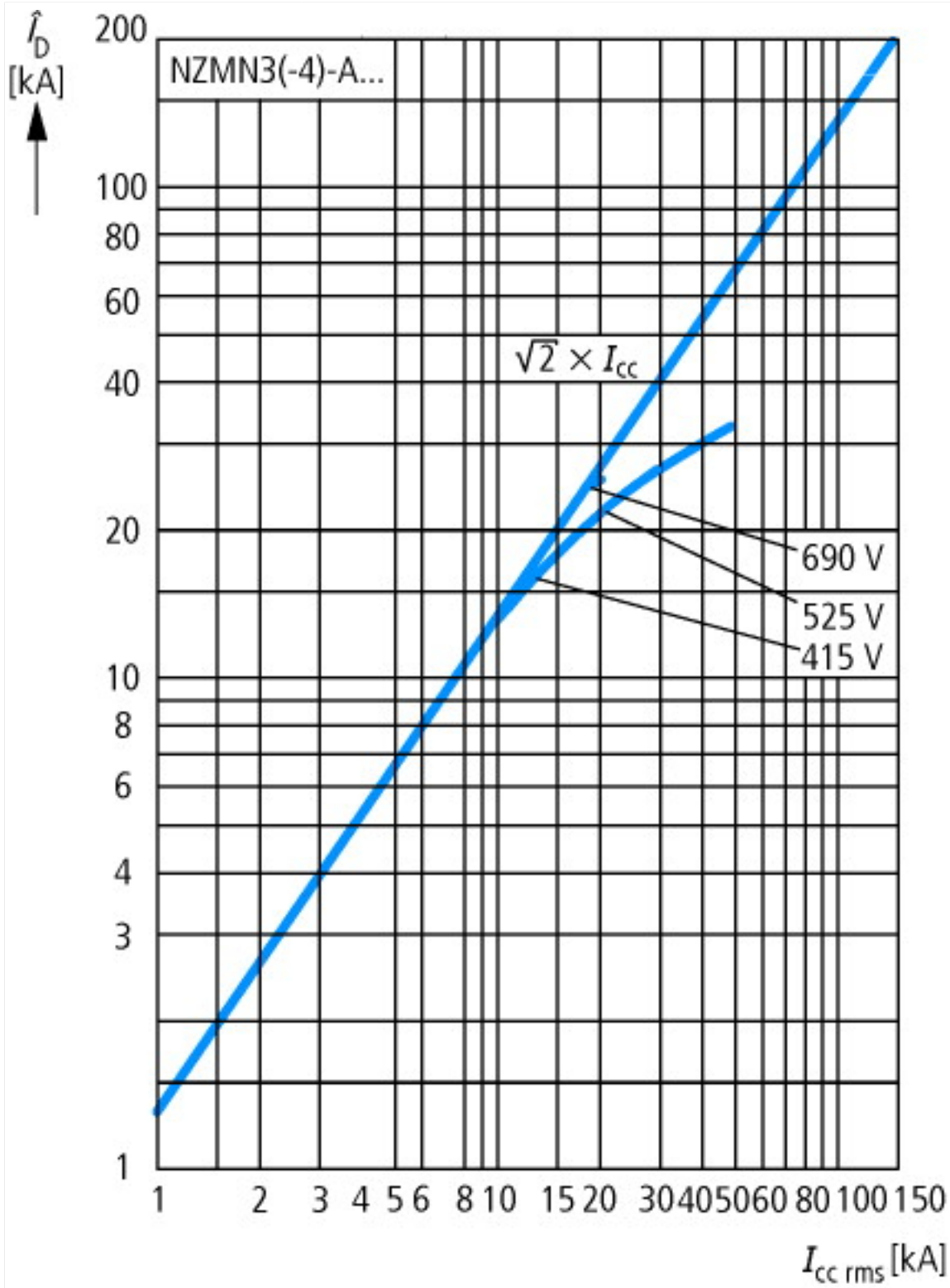
10.2.5 Sollevamento		Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.2.6 Prova d'urto		Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.2.7 Diciture		I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.3 Grado di protezione degli involucri		Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.4 Vie di dispersione aerea e superficiale		I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.5 Protezione contro scosse elettriche		Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.6 Montaggio incassato di apparecchi		Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.7 Circuiti interni e collegamenti		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.8 Collegamenti per conduttori introdotti dall'esterno		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9 Caratteristiche d'isolamento		
10.9.2 Rigidità dielettrica a frequenza di rete		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9.3 Tensione di tenuta a impulso		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9.4 Verifica di involucri in materiale isolante		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.10 Riscaldamento		Il calcolo del surriscaldamento rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Eaton fornisce i dati relativi alla dissipazione delle apparecchiature.
10.11 Resistenza al corto circuito		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Rispettare i valori predefiniti delle apparecchiature.
10.12 EMC		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Rispettare i valori predefiniti delle apparecchiature.
10.13 Funzione meccanica		Per l'apparecchio i requisiti sono soddisfatti rispettando le indicazioni delle istruzioni per il montaggio (IL).

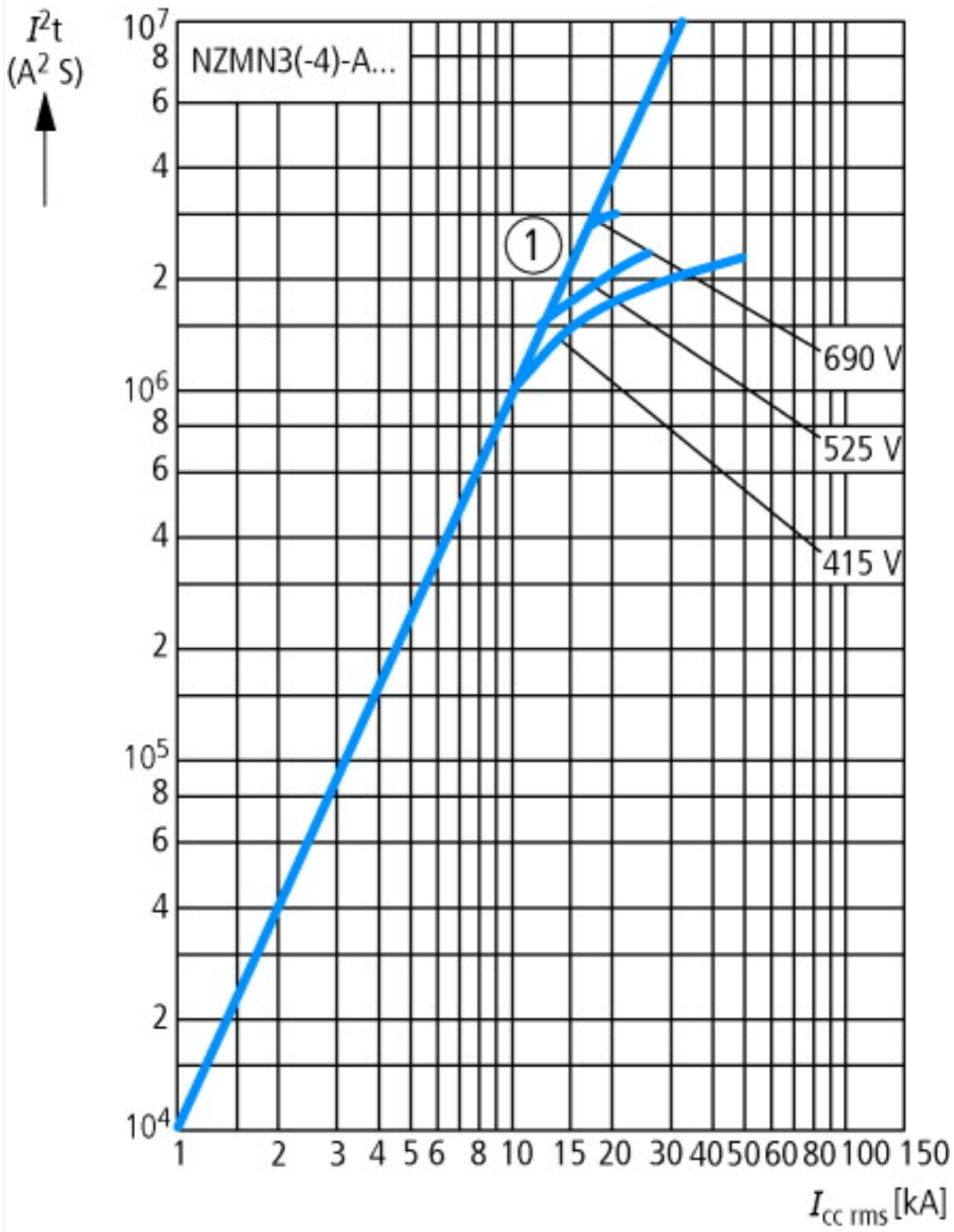
Dati tecnici secondo ETIM 6.0

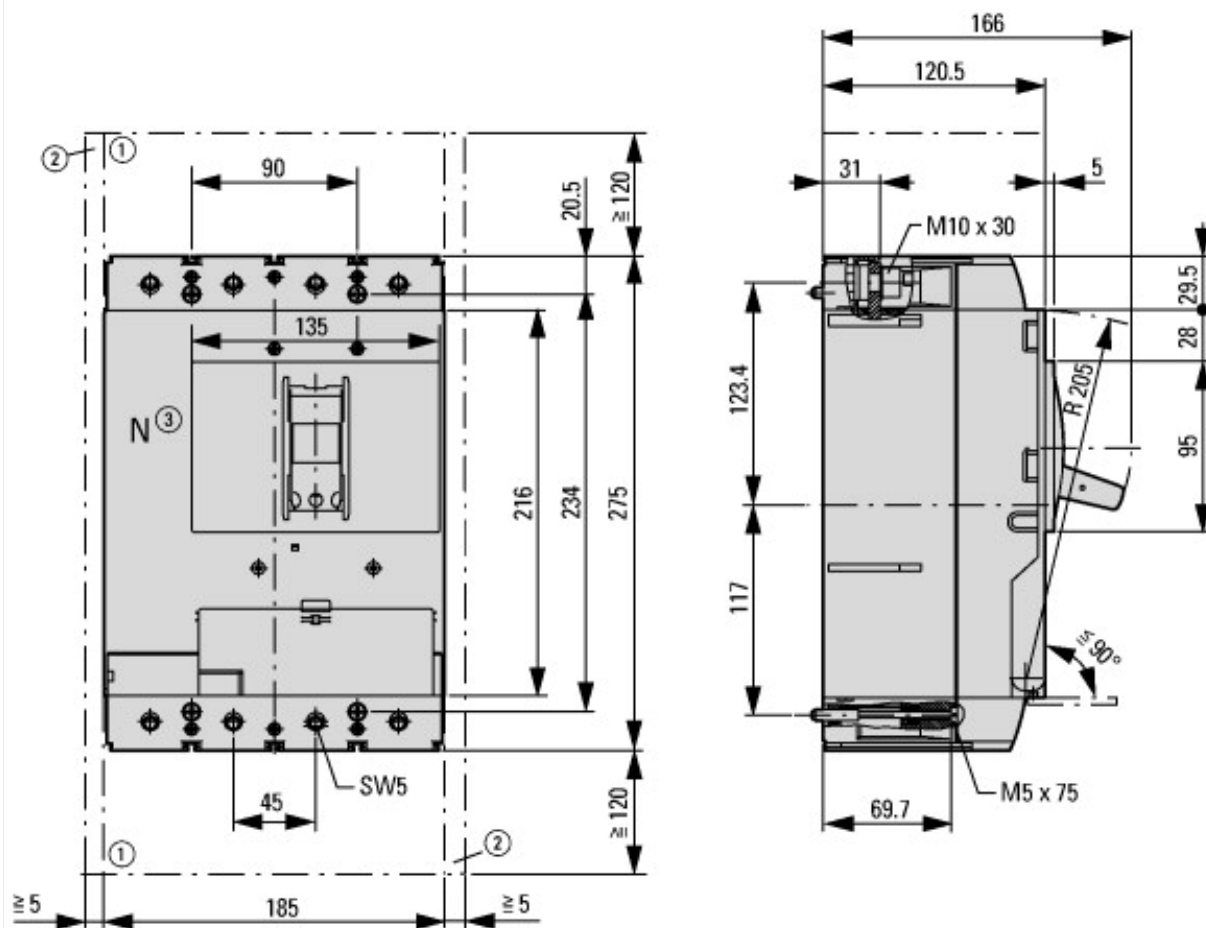
Low-voltage industrial components (EG000017) / Power circuit-breaker for trafo/generator/installation prot. (EC000228)		
Rated permanent current I _n	A	630
Rated voltage	V	690 - 690
Rated short-circuit breaking capacity I _{cu} at 400 V, 50 Hz	kA	50
Overload release current setting	A	315 - 630
Adjustment range short-term delayed short-circuit release	A	0 - 0
Adjustment range undelayed short-circuit release	A	1260 - 5040
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
Switched-off indicator available		No
With under voltage release		No
Number of poles		4
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

Curve caratteristiche









① Distanza di spegnimento arco, distanza di sicurezza minima rispetto ad altre superfici

② Distanza di sicurezza minima rispetto a superfici adiacenti

