



Disjoncteur, 4p, 630A, tiroir

Référence **NZMN3-4-AE630-AVE**
Code **110875**

Gamme de livraison

Gamme			Disjoncteurs
Fonction de protection			Protection des installations et des conducteurs
norme / homologation			IEC
Technique de montage			technique débrochable
Technique de déclenchement			Déclencheur électronique
Taille			NZM3
Description			Réglage synchrone de la valeur de réglage au niveau du conducteur neutre et de la valeur I_r des phases. Mesure de la valeur effective et „mémoire thermique“
Nombre de pôles			tétrapolaire
Equipement standard			Borne à boulon




Pouvoir de coupure

400/415 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	50
--------------------	----------	----	----

Courant assigné = courant assigné ininterrompu

Courant assigné d'emploi = courant assigné ininterrompu	$I_n = I_u$	A	630
Conducteur neutre	% de la phase	A	100

Plage de réglage

Déclencheurs sur surcharge			
	I_r	A	315 - 630
Phases	I_r	A	315 - 630
Déclencheur sur court-circuit			
			
instantané	$I_i = I_n \times \dots$		2 - 8
			

Caractéristiques techniques

Généralités

Conformité aux normes			IEC/EN 60947, VDE 0660
Protection contre les contacts directs			sécurité des doigts et du dos de la main selon VDE 0106 partie 100
Résistance climatique			Chaleur humide, constante, selon IEC 60068-2-78 Chaleur humide cyclique, selon IEC 60068-2-30
Température ambiante			
Température ambiante de stockage		°C	- 40 - + 80
Modes de fonctionnement		°C	-25 - +70
résistance aux chocs (choc semi-sinusoïdal 10 ms) selon IEC 60068-2-27		g	20 (choc demi-sinusoïdal 20 ms)
Séparation sûre selon EN 61140			
entre contacts auxiliaires et circuits principaux		V AC	500
entre contacts auxiliaires		V AC	300
Poids		kg	8.4
Position de montage			verticale et à 90° dans tous les sens



avec déclencheur différentiel XFI :

- NZM1, N1, NZM2, N2 : verticale et à 90° dans tous les sens
- avec dispositif de débrogage rapide :
- NZM1, N1, NZM2, N2: verticale, à 90° droite/gauche
- avec berceau pour appareils débrogable :
- NZM3, N3 : verticale, 90 à gauche
- NZM4, N4: verticale
- avec télécommande :
- NZM2, N(S)2, NZM3, N(S)3, NZM4, N(S)4 : verticale et à 90° dans tous les sens

Sens d'alimentation en énergie		quelconque
Degré de protection		
Appareil		Dans la zone des éléments de commande : IP20 (degré de protection de base)
Boîtiers		avec cadre d'étanchéité : IP40 avec poignée rotative à commande rompue sur porte : IP66
Bornes de raccordement		Borne à tunnel : IP10 Séparateur de phases et borne pour raccordement de feuillard : IP00
Autres caractéristiques techniques (catalogue à feuilletter)		Poids Influence de la température, déclassement Puissance dissipée effective

Disjoncteurs

Courant assigné d'emploi = courant assigné ininterrompu	$I_n = I_u$	A	630
Tension assignée de tenue aux chocs	U_{imp}		
Pôles principaux		V	8000
Circuits auxiliaires		V	6000
Tension assignée d'emploi	U_e	V AC	690
Catégorie de surtension/Degré de pollution			III/3
Tension assignée d'isolement	U_i	V	1000
Utilisation dans des réseaux non reliés à la terre		V	\leq 690

Pouvoir de coupure

Pouvoir assigné de fermeture en court-circuit	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
Pouvoir assigné de coupure en court-circuit I_{cn}	I_{cn}		
I_{cu} IEC/EN 60947 cycle d'essai 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} selon IEC/EN 60947 cycle d'essai 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	13
690 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	5
			Fusible de calibre max. lorsque le courant de court-circuit prévu à l'emplacement de montage dépasse le pouvoir de coupure du disjoncteur.
Courant assignée de courte durée admissible			
$t = 0.3$ s	I_{cw}	kA	3.3
$t = 1$ s	I_{cw}	kA	3.3
Catégorie d'emploi selon IEC/EN 60947-2			A
Pouvoirs assignés de fermeture et de coupure			

Courant assigné d'emploi	I_e	A	
AC-1			
380 V 400 V	I_e	A	630
415 V	I_e	A	630
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
Longévité mécanique (dont 50 % max. de déclenchements par déclencheurs à émission/manque de tension)	manœuvres		15000
Longévité électrique			
AC-1			
400 V 50/60 Hz	manœuvres		5000
415 V 50/60 Hz	manœuvres		5000
690 V 50/60 Hz	Manœuvres		3000
AC-3			
400 V 50/60 Hz	manœuvres		2000
415 V 50/60 Hz	manœuvres		2000
690 V 50/60 Hz	Manœuvres		2000
Fréquence de commutations max.		man./h	60
Pertes par effet Joule par pôle sous I_U : les valeurs se rapportent au courant assigné d'emploi maximal du calibre.		W	40
			La valeur des pertes par effet Joule par pôle se rapporte au courant assigné d'emploi maximal du calibre.
Temps total de coupure en cas de court-circuit		ms	< 10

Sections raccordables

Equipement standard			Borne à boulon
Conducteurs ronds Cu			
Bornes à cage			
Conducteur à âme massive		mm ²	2 x 16
multibrins		mm ²	1 x (35 - 240) 2 x (25-120)
Borne à tunnel			
multibrin		mm ²	
Conducteurs multibrins		mm ²	1 x (25 - 185)
2 trous		mm ²	1 x (50 - 240) 2 x (50 - 240)
Bornes à boulon et raccordement par l'arrière			
Directement sur l'appareil			
Conducteurs à âme massive		mm ²	1 x 16 2 x 16
Conducteurs multibrin		mm ²	1 x (25 - 240) 2 x (25 - 240)
Epanouisseur		mm ²	
Epanouisseur		mm ²	2 x 300
Conducteurs Al, câbles Cu			
Conducteurs à âme massive		mm ²	1 x 16
multibrin		mm ²	
2 trous		mm ²	1 x (50 - 240) 2 x (50 - 240)
Bornes à boulon et raccordement par l'arrière			
Feuillard Cu perforé	min.	mm	6 x 16 x 0,8
Feuillard Cu perforé	max.	mm	10 x 32 x 1.0 + 5 x 32 x 1.0
Epanouisseur		mm	(2 x) 10 x 50 x 1.0
Feuillard Cu (nombre de lamelles x largeur x épaisseur de lamelle)			

Bornes à cage			
	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
Bornes à boulon et raccordement par l'arrière			
Feuillard Cu perforé	min.	mm	6 x 16 x 0,8
Feuillard Cu perforé	max.	mm	10 x 32 x 1.0 + 5 x 32 x 1.0
Epanouisseur		mm	(2 x) 10 x 50 x 1.0
Barre Cu (largeur x épaisseur)	mm		
Bornes à boulon et raccordement par l'arrière			
bornes à boulon			M10
Directement sur l'appareil			
	min.	mm	20 x 5
	max.	mm	20 x 5
Epanouisseur		mm	
Epanouisseur	max.	mm	2 x (10 x 50)

Vérification de la conception selon IEC/EN 61439

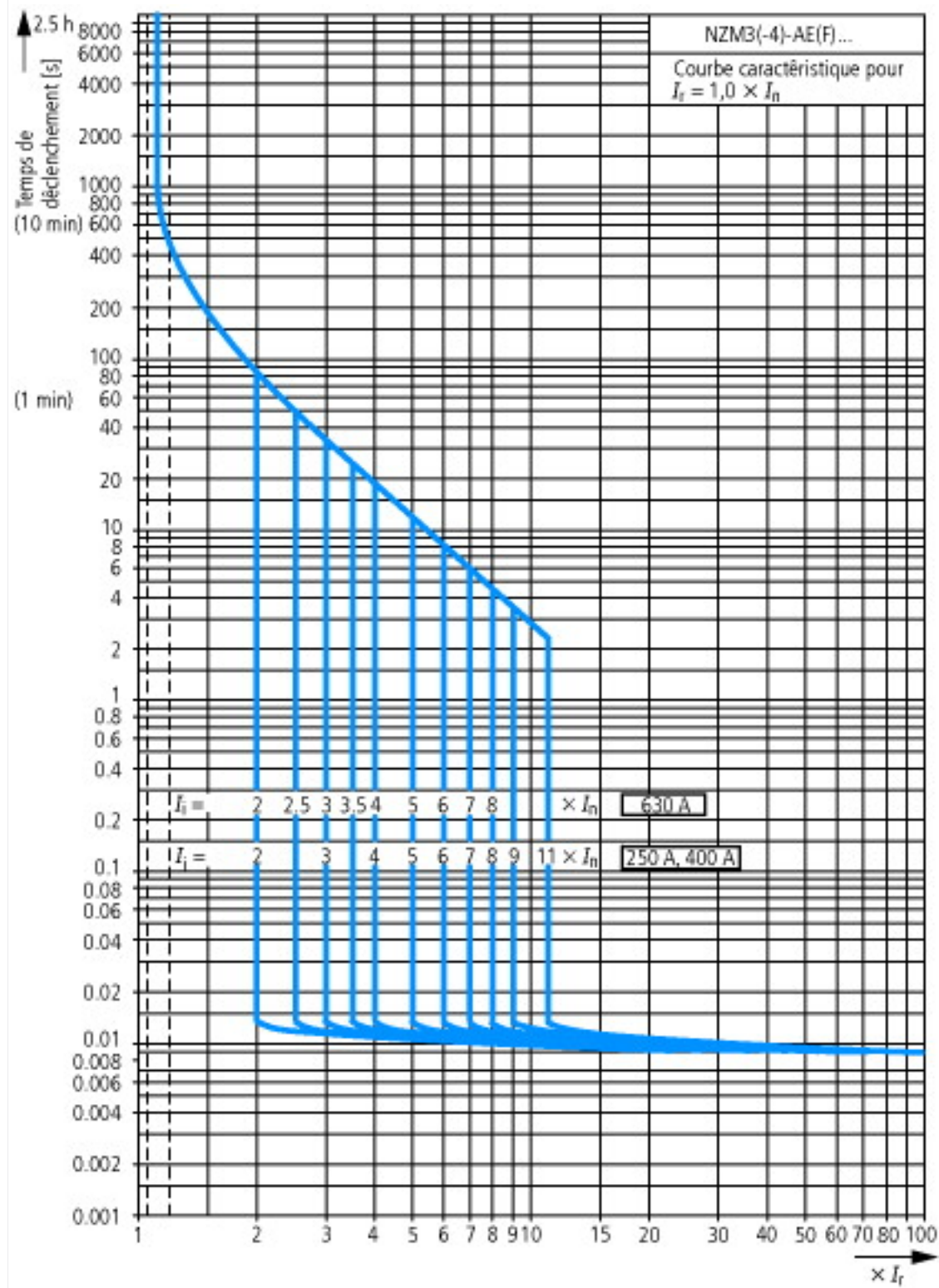
Caractéristiques techniques pour la vérification de la conception			
Courant assigné d'emploi pour indication de la puissance dissipée	I_n	A	630
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	P_{vid}	W	178.61
Température d'emploi min.		°C	-25
Température d'emploi max.		°C	70
Certificat d'homologation IEC/EN 61439			
10.2 Résistance des matériaux et des pièces			
10.2.2 Résistance à la corrosion			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.3.1 Résistance à la chaleur de l'enveloppe			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.3.2 Résistance Matières isolantes Chaleur normale			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.3.3 Résistance Matières isolantes Chaleur exceptionnelle			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.4 Résistance aux UV			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.5 Elevation			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.2.6 Essai de choc			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.2.7 Inscriptions			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.3 Degré de protection des enveloppes			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.4 Distances d'isolement et lignes de fuite			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.5 Protection contre les chocs électriques			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.6 Montage de matériel			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.7 Circuits électriques et raccordements internes			Sous la responsabilité du tableautier.
10.8 Raccordements pour conducteurs passés de l'extérieur			Sous la responsabilité du tableautier.
10.9 Propriétés d'isolement			
10.9.2 Tension de tenue à fréquence industrielle			Sous la responsabilité du tableautier.
10.9.3 Tension de tenue aux chocs			Sous la responsabilité du tableautier.
10.9.4 Test d'enveloppes en matière isolante			Sous la responsabilité du tableautier.
10.10 Echauffement			Le calcul de l'échauffement est sous la responsabilité du tableautier. Eaton fournit les données de puissance dissipée des appareils.
10.11 Tenue aux courts-circuits			Sous la responsabilité du tableautier. Les spécifications des appareils doivent être respectées.
10.12 Compatibilité électromagnétique			Sous la responsabilité du tableautier. Les spécifications des appareils doivent être respectées.
10.13 Fonctionnement mécanique			Au niveau de l'appareil, les conditions requises sont remplies dans la mesure où les instructions de la notice de montage (IL) sont prises en compte.

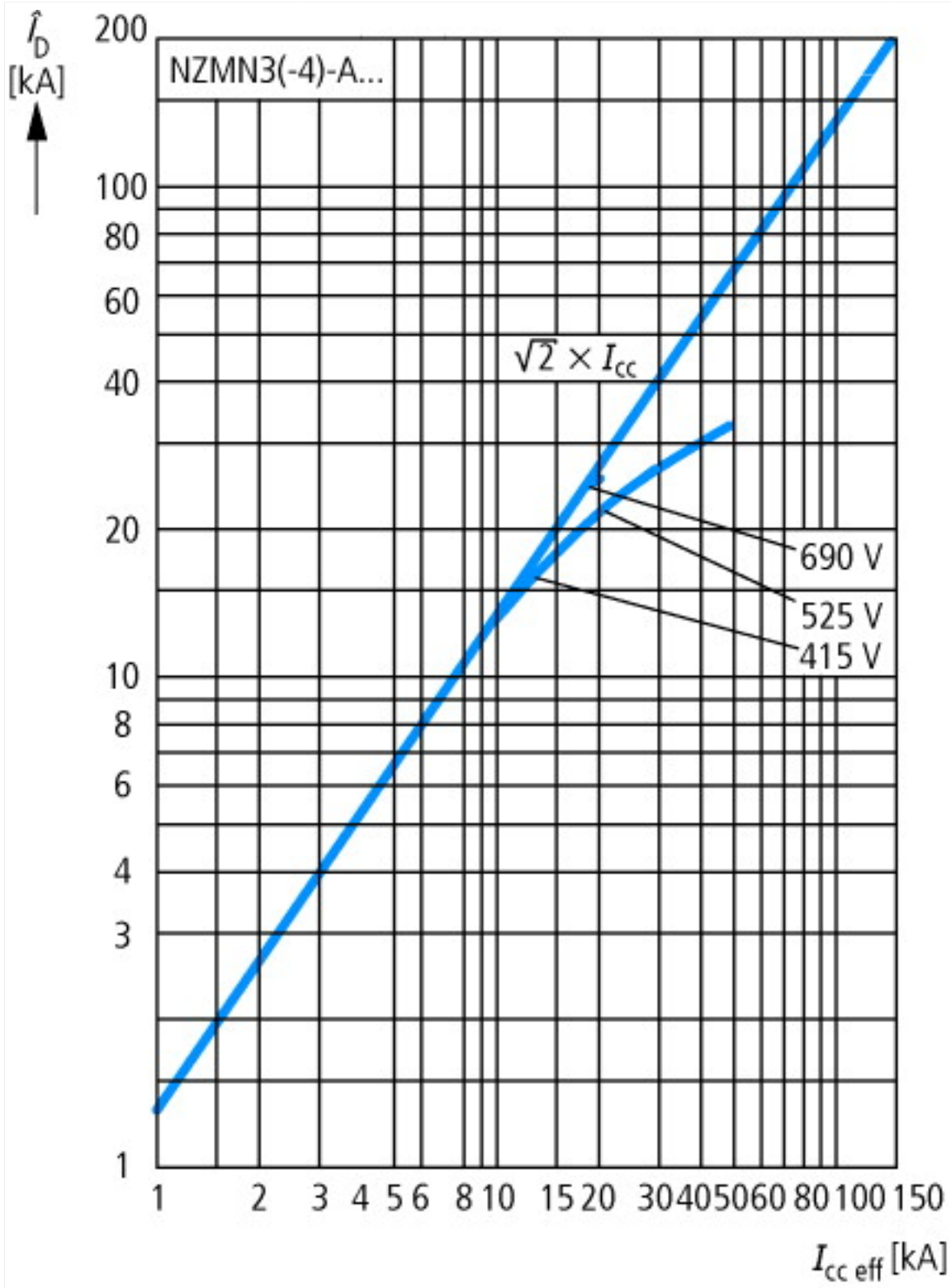
Caractéristiques techniques ETIM 6.0

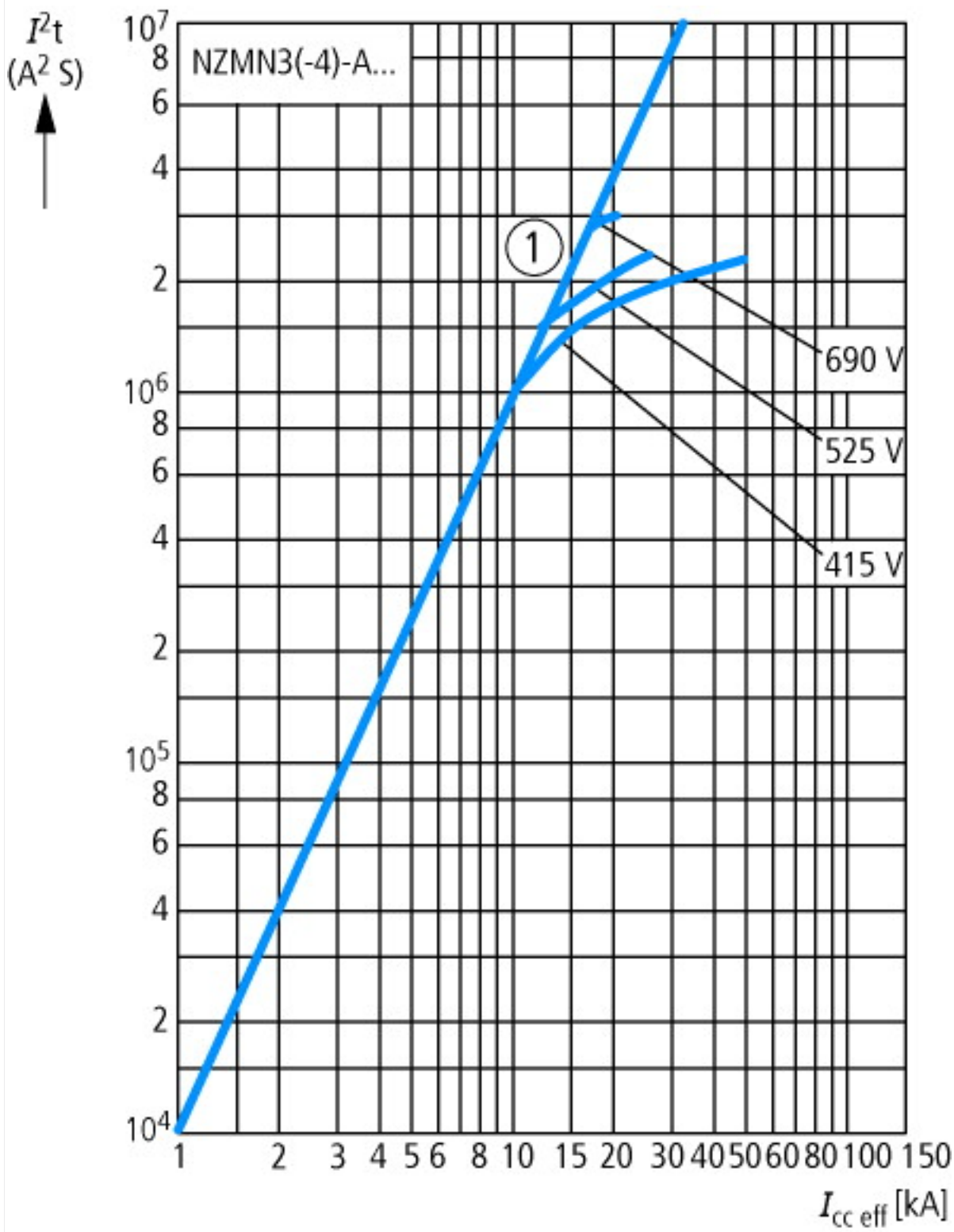
Commutateurs basse tension (EG000017) / Disjoncteur pour protection de transformateurs, de générateurs et d'installations (EC000228)			
Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Technique de commutation basse tension / Interrupteur de puissance (BT, < 1 kV) / Interrupteur de puissance de protection de transformateur, générateur et système (ec1@ss8.1-27-37-04-09 [AJZ716010])			
courant permanent nominal Iu		A	630

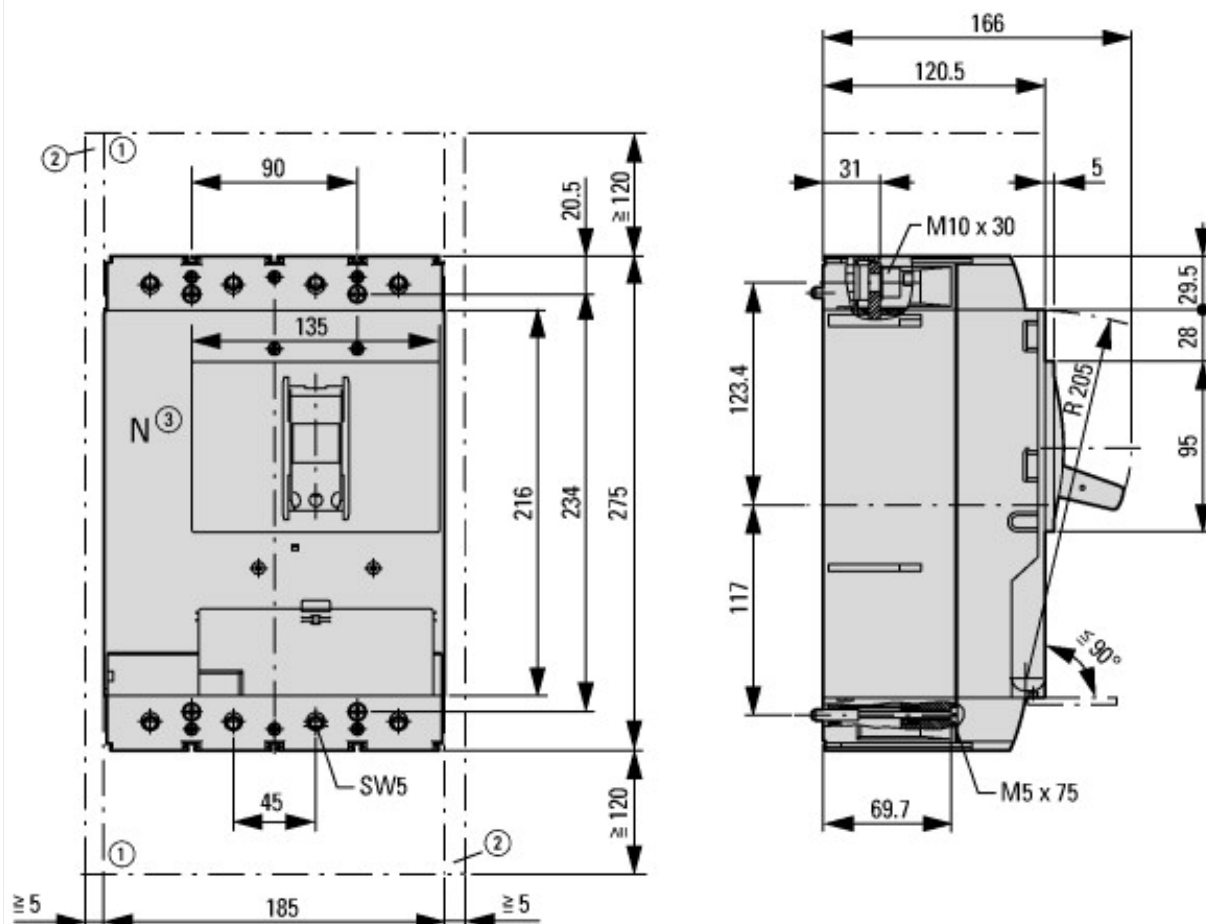
tension assignée	V	690 - 690
courant de commutation de court-circuit limite nominal I _{cu} à 400 V, 50 Hz	kA	50
réglage de courant du déclencheur de surcharge	A	315 - 630
plage de réglage du déclencheur de court-circuit retardé de courte durée	A	0 - 0
plage de réglage du déclencheur de court-circuit non retardé	A	1260 - 5040
protection intégrée contre les mises à la terre accidentelles		non
type de raccordement du circuit principal		borne à vis
type de construction de l'appareil		technique de tiroir pour appareil encastré
adapté à un montage de profilés chapeaux		non
montage de profilés chapeaux en option		non
nombre de contacts auxiliaires à ouverture		0
nombre de contacts auxiliaires à fermeture		0
nombre de contacts auxiliaires à deux directions		0
relais de signalisation de déclenchement disponible		non
avec déclencheur à sous-tension		non
nombre de pôles		4
position du raccordement de circuit principal		avant
finition de l'élément d'actionnement		levier
appareil complet avec unité de protection		oui
commande motorisée intégrée		non
commande motorisée en option		oui
classe de protection (IP)		IP20

Courbes caractéristiques

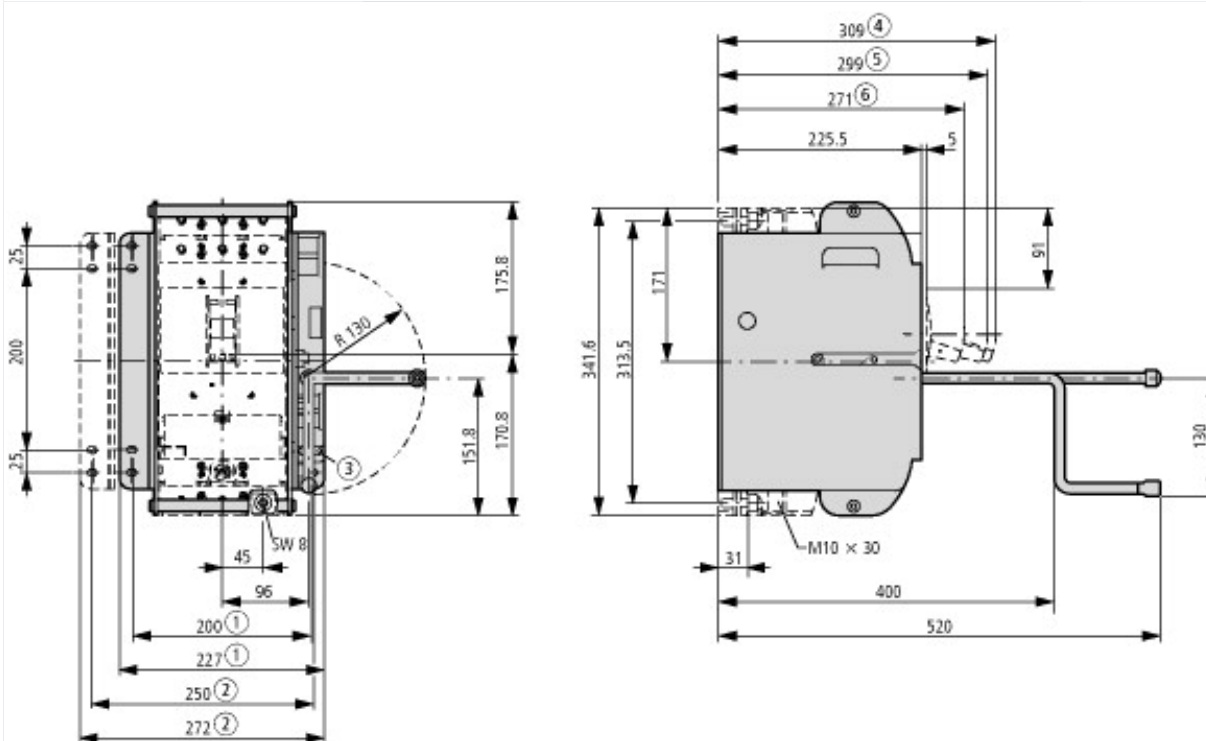








- ① Chambre de soufflage, distance minimale des éléments voisins
- ② Distance minimale des éléments voisins



Plus d'informations sur les produits (liens)

Poids	http://fr.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLFP&startpage=1350
Influence de la température, déclassement	http://fr.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLFP&startpage=1352
Puissance dissipée effective	http://fr.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLFP&startpage=1354
Affichage des courbes de déclenchement avec réglages individuels pour évaluer correctement les interactions	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver943en.pdf

