



Disjoncteur, 4p, 400A, 250A à 4ième pôle, tiroir

Référence **NZMH3-4-AE400/250-T-AVE**  
Code **113585**

Illustration non contractuelle

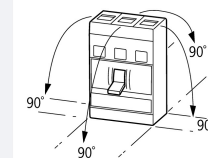
## Gamme de livraison

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
<b>Pouvoir de coupure</b>				
400/415 V 50/60 Hz	$I_{cu}$	kA		150
<b>Courant assigné = courant assigné ininterrompu</b>				
Courant assigné d'emploi = courant assigné ininterrompu	$I_n = I_u$	A		400
Conducteur neutre	% de la phase	A		60
Protection du neutre réduite		A		250
Protection du neutre				Protection du neutre réduite
<b>Plage de réglage</b>				
Déclencheurs sur surcharge				
	$I_r$	A		200 - 400
Phases 	$I_r$	A		125 - 250
Déclencheur sur court-circuit				
instantané 	$I_i = I_n \times \dots$			2 - 11


## 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		<p>verticale et à 90° dans tous les sens</p>  <p>avec déclencheur différentiel XFI :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NZM1, N1, NZM2, N2 : verticale et à 90° dans tous les sens</li> </ul> <p>avec dispositif de débrogage rapide :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NZM1, N1, NZM2, N2: verticale, à 90° droite/gauche</li> </ul> <p>avec berceau pour appareils débrogable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NZM3, N3 : verticale, 90 à gauche</li> <li>- NZM4, N4: verticale</li> </ul> <p>avec télécommande :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NZM2, N(S)2, NZM3, N(S)3, NZM4, N(S)4 : verticale et à 90° dans tous les sens</li> </ul>
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 de porte : IP40 avec poignée rotative à commande rompue : 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	400
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	 690

## Pouvoir de coupure

Pouvoir assigné de fermeture en court-circuit	$I_{cm}$		
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
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	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
$I_{cs}$ selon IEC/EN 60947 cycle d'essai 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
			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	400
415 V	$I_e$	A	400
690 V	$I_e$	A	400
AC-3			
380 V 400 V	$I_e$	A	400
415 V	$I_e$	A	400
660 V 690 V	$I_e$	A	400
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 <sup>2</sup>	2 x 16
multibrins		mm <sup>2</sup>	1 x (35 - 240) 2 x (25-120)
Borne à tunnel			
multibrin		mm <sup>2</sup>	
Conducteurs multibrins		mm <sup>2</sup>	1 x (25 - 185)
2 trous		mm <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	1 x 16 2 x 16
Conducteurs multibrin		mm <sup>2</sup>	1 x (25 - 240) 2 x (25 - 240)
Epanouisseur		mm <sup>2</sup>	
Epanouisseur		mm <sup>2</sup>	2 x 300
Conducteurs Al, câbles Cu			
Conducteurs à âme massive		mm <sup>2</sup>	1 x 16
multibrin		mm <sup>2</sup>	
2 trous		mm <sup>2</sup>	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	30 x 10 + 30 x 5
Epanouisseur		mm	
Epanouisseur	max.	mm	2 x (10 x 50)

## Vérification de la conception selon IEC/EN 61439

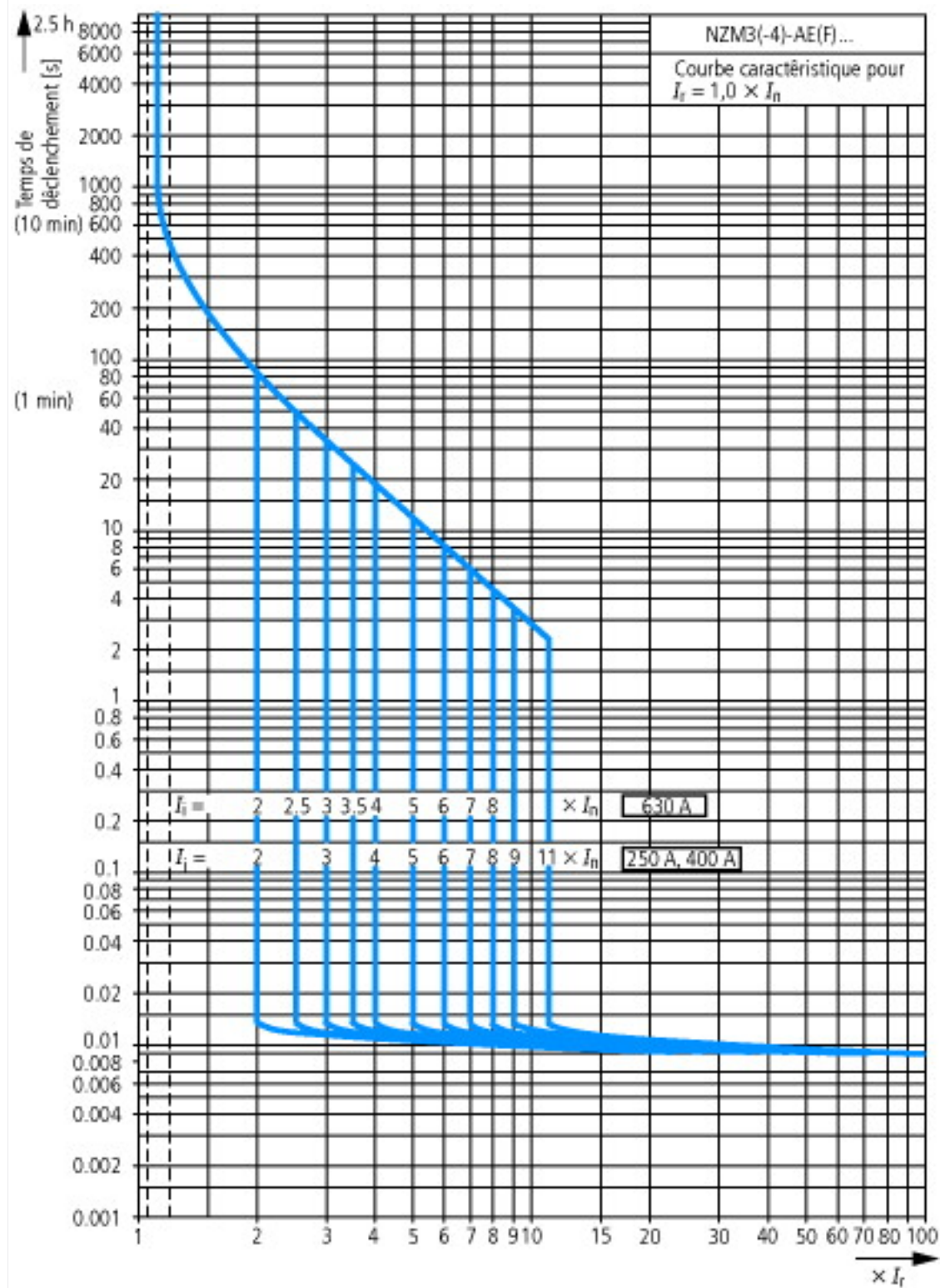
Caractéristiques techniques pour la vérification de la conception			
Courant assigné d'emploi pour indication de la puissance dissipée	$I_n$	A	400
Température d'emploi min.		°C	-25
Température d'emploi max.		°C	70
Certificat d'homologation IEC/EN 61439			
10.2 Résistance des matériaux et des pièces			
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.

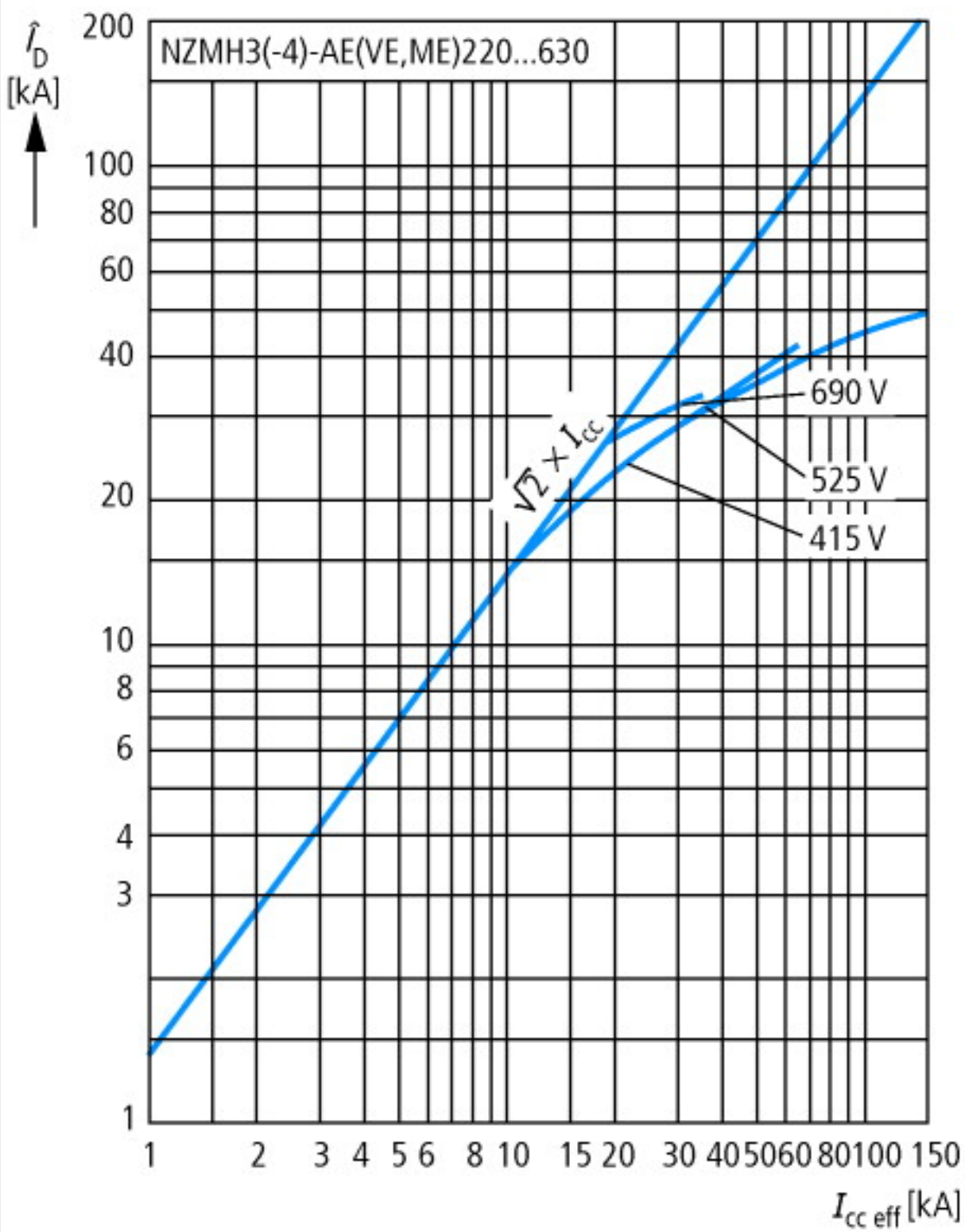
## Caractéristiques techniques ETIM 6.0

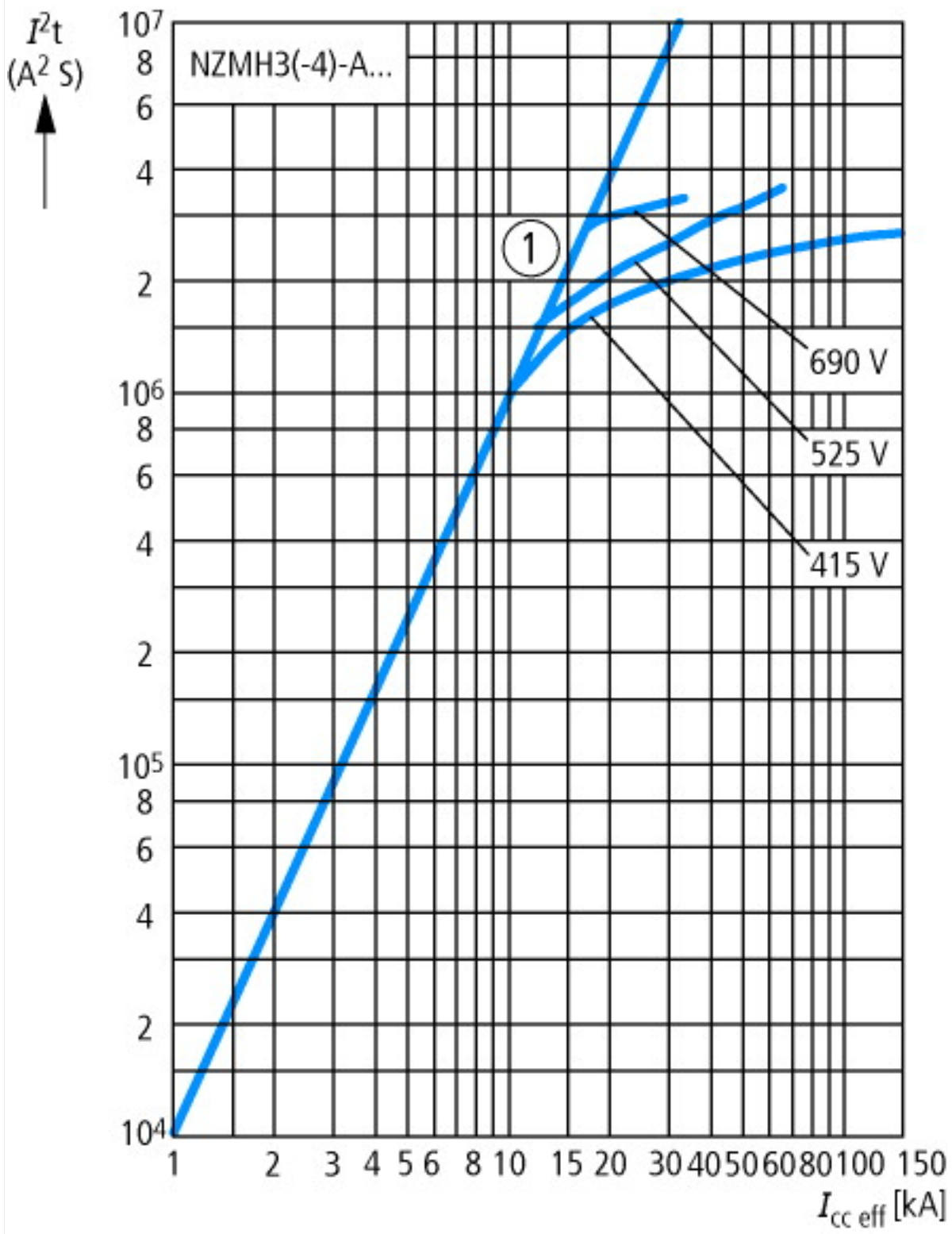
Commutateurs basse tension (EG000017) / Disjoncteur pour protection de transformateurs, de générateurs et d'installations (EC000228)

courant permanent nominal Iu	A	400
tension assignée	V	690 - 690
courant de commutation de court-circuit limite nominal Icu à 400 V, 50 Hz	kA	150
réglage de courant du déclencheur de surcharge	A	200 - 400
plage de réglage du déclencheur de court-circuit retardé de courte durée	A	800 - 4400
plage de réglage du déclencheur de court-circuit non retardé	A	800 - 4400
protection intégrée contre les mises à la terre accidentelles		oui
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

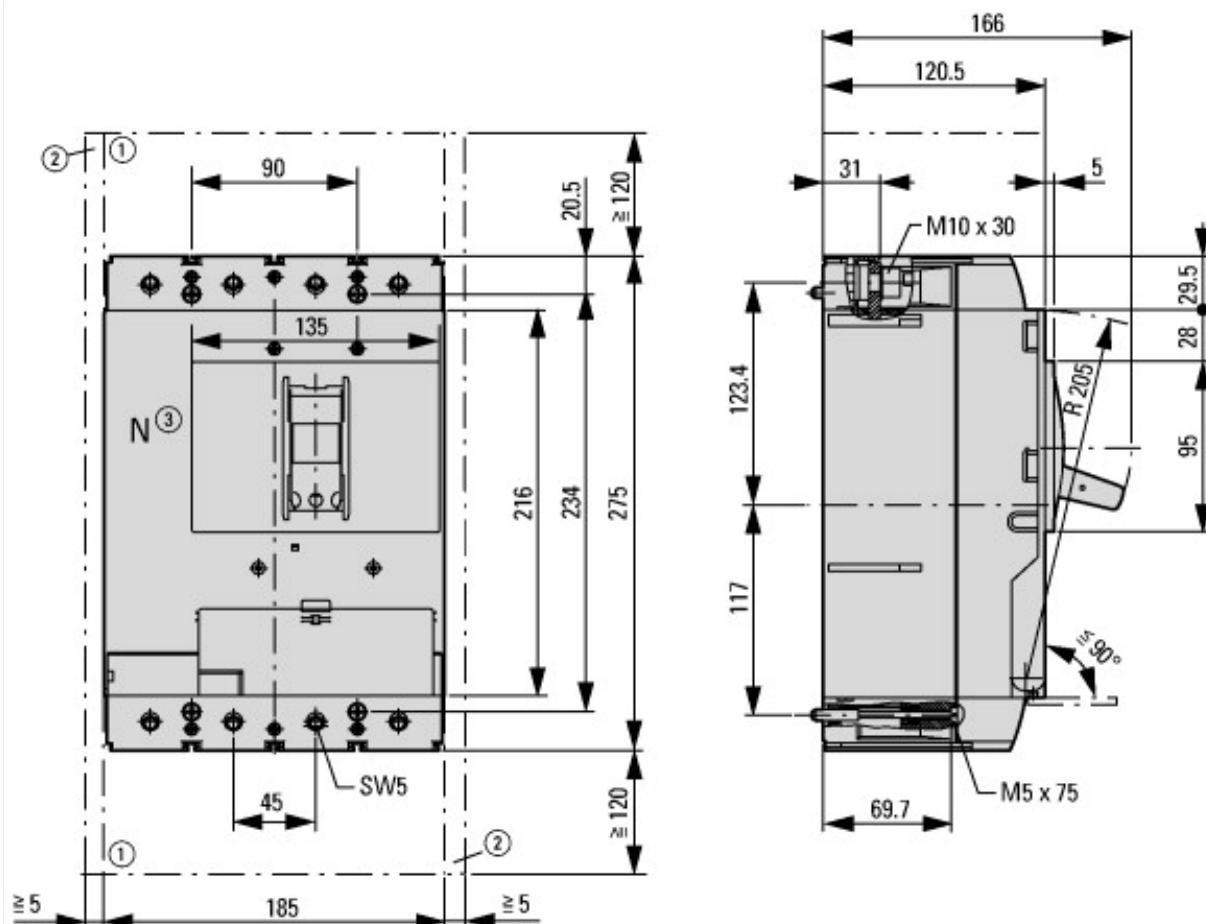
## Courbes caractéristiques



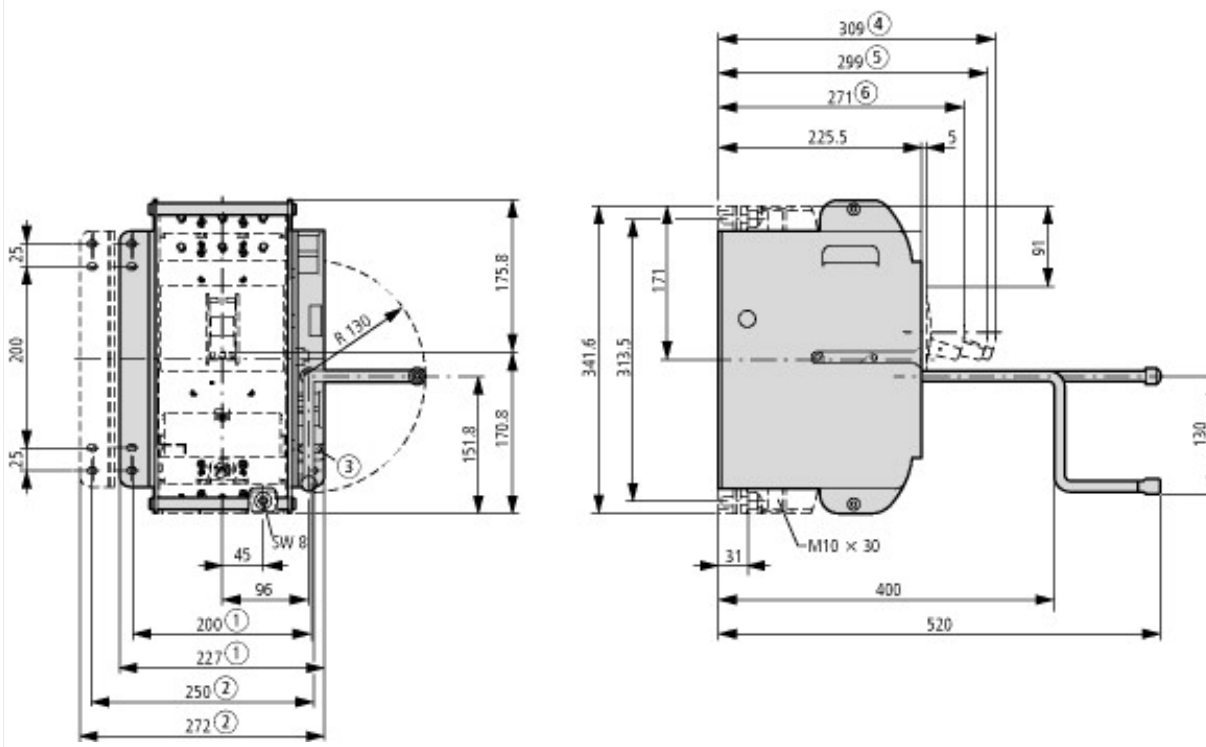








- ① Chambre de soufflage, distance minimale des éléments voisins
- ② Distance minimale des éléments voisins



## Plus d'informations sur les produits (liens)

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

