Illustration non contractuelle

Circuit-breaker, 4 p, 500A, 230A, in 4th pole

Référence	**LZMC3-4-A500/320-I**
Code	**111962**

Powering Business Worldwide

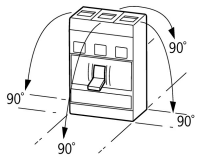
Gamme de livraison

Gamme			Disjoncteurs
Fonction de protection			Protection des installations et des conducteurs
norme / homologation			IEC
Technique de montage			Appareils fixes
Technique de déclenchement			Déclencheur magnétothermique
Taille			LZM3
Description			Réglage synchrone de la valeur de réglage au niveau du conducteur neutre et de la valeur Ir des phases.
Nombre de pôles			tétrapolaire
Equipement standard			Borne à boulon
Pouvoir de coupure			
400/415 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	36
Courant assigné = courant assigné ininterrompu			
Courant assigné d'emploi = courant assigné ininterrompu	$I_n = I_u$	A	500
Conducteur neutre	% de la phase	A	60
Protection du neutre			Protection du neutre réduite
Plage de réglage			
Déclencheurs sur surcharge			
	I_r	A	400 - 500
Phases	I_r	A	250 - 320
Déclencheur sur court-circuit			
instantané	$I_i = I_n$ x …		6 - 10

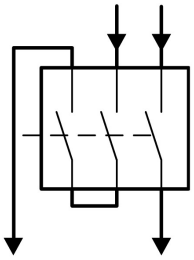
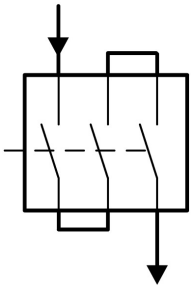
Caractéristiques techniques

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
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
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 débrochage rapide : - NZM1, N1, NZM2, N2: verticale, à 90° droite/gauche avec berceau pour appareils débrochable : - NZM3, N3: verticale, 90° 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 : IP 20 (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 feuillards : IP00

Disjoncteurs

Courant assigné d'emploi = courant assigné ininterrompu	$I_n = I_u$	A	500
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
Tension assignée d'emploi	U_e	V DC	750
			S'applique aux disjoncteurs de protection des installations 3 pôles avec déclencheur magnétothermique NZMN(H)1(2)(3)-A… jusqu'à 500 A. Commande de la tension assignée d'emploi sur 3 circuits : facteur de correction DC pour la valeur de réponse du déclencheur instantané : NZM1: 1.25, NZM2: 1.35, NZM3: 1.45 Valeur de réglage de I_i sous DC = valeur de réglage I_i AC/facteur de correction DC **Commutation d'un pôle à l'aide de deux circuits en série**  **Commutation d'un pôle à l'aide de trois circuits en série** 
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 50/60 Hz	I_{cm}	kA	121
400/415 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	76
440 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	63
525 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	24
690 V 50/60 Hz	Icm	kA	14
Pouvoir assigné de coupure en court-circuit I_{cn}	I_{cn}		
Icu IEC/EN 60947 cycle d'essai O-t-CO	Icu	kA	
240 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	55
400/415 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	36
440 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	30

525 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	12
690 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	8
Icu selon IEC/EN 60947 cycle d'essai O-t-CO-t-CO	Ics	kA	
230 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	55
400/415 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	36
440 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	22.5
525 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	9
690 V 50/60 Hz	Ics	kA	4
			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	500
415 V	I_e	A	500
690 V	I_e	A	500
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	manœuvres		15000
Longévité électrique			
AC-1			
400 V 50/60 Hz	manœuvres		5000
690 V 50/60 Hz	Manœuvres		3000
AC-2, AC-3			
400 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			
Borne à tunnel			
Conducteur à âme massive		mm^2	1 x (16 - 185)
Barre Cu (largeur x épaisseur)	mm		
Bornes à boulon et raccordement par l'arrière			
bornes à boulon			M10

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	500
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	P_{vid}	W	130.5
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.

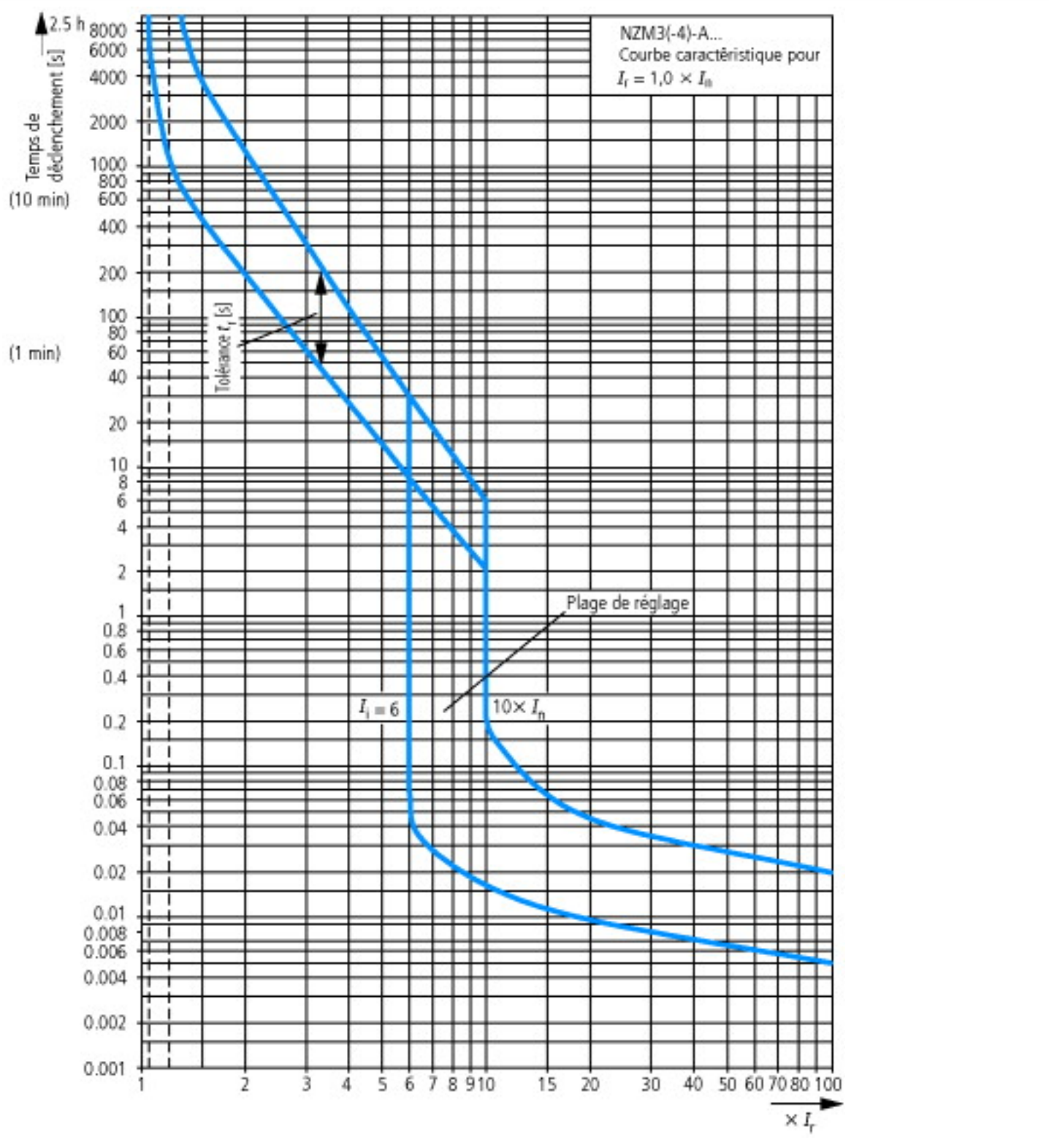
Caractéristiques techniques ETIM 6.0

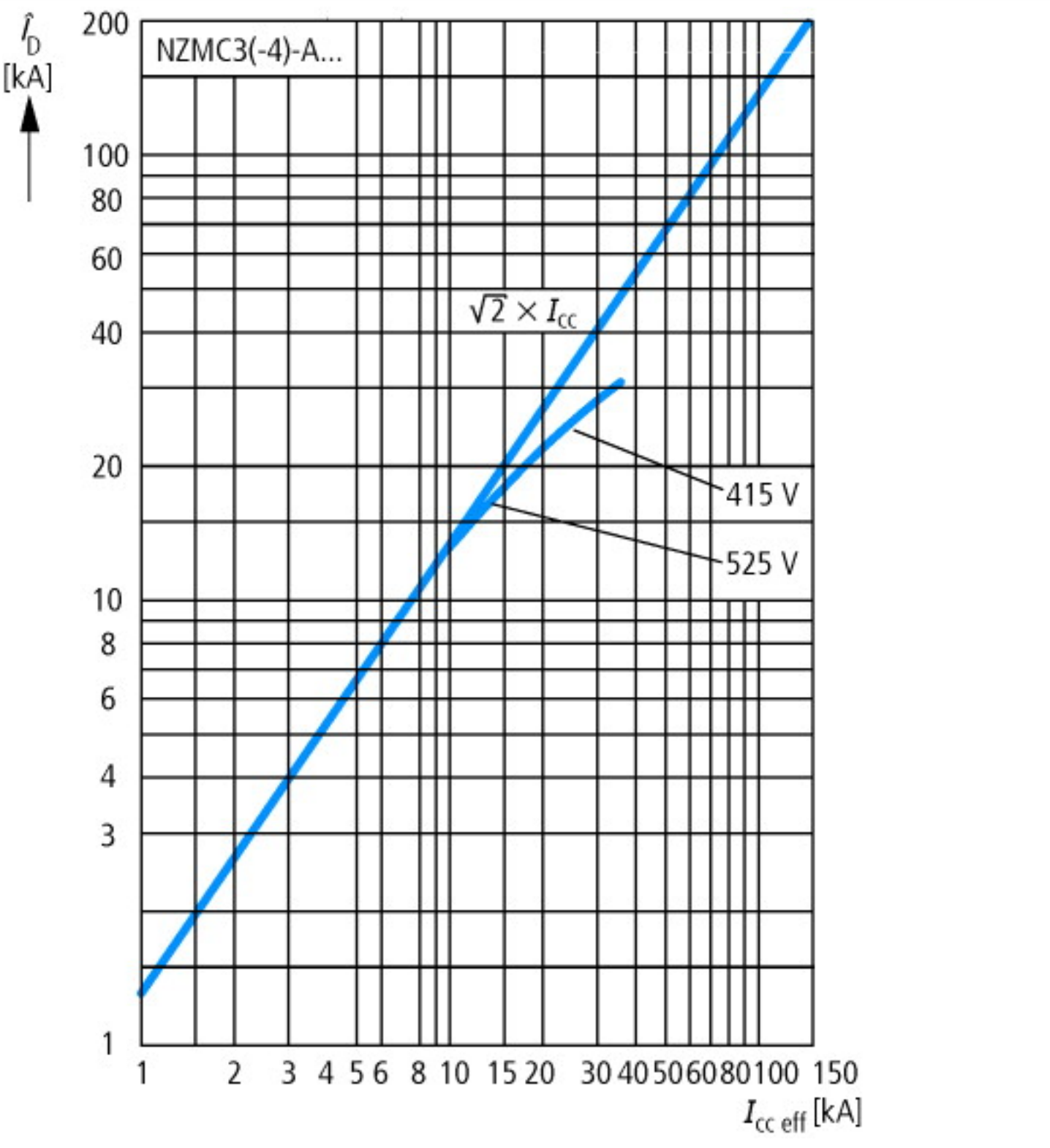
Commutateurs basse tension (EG000017) / Disjoncteur pour protection de transformateurs, de générateurs et d'installations (EC000228)

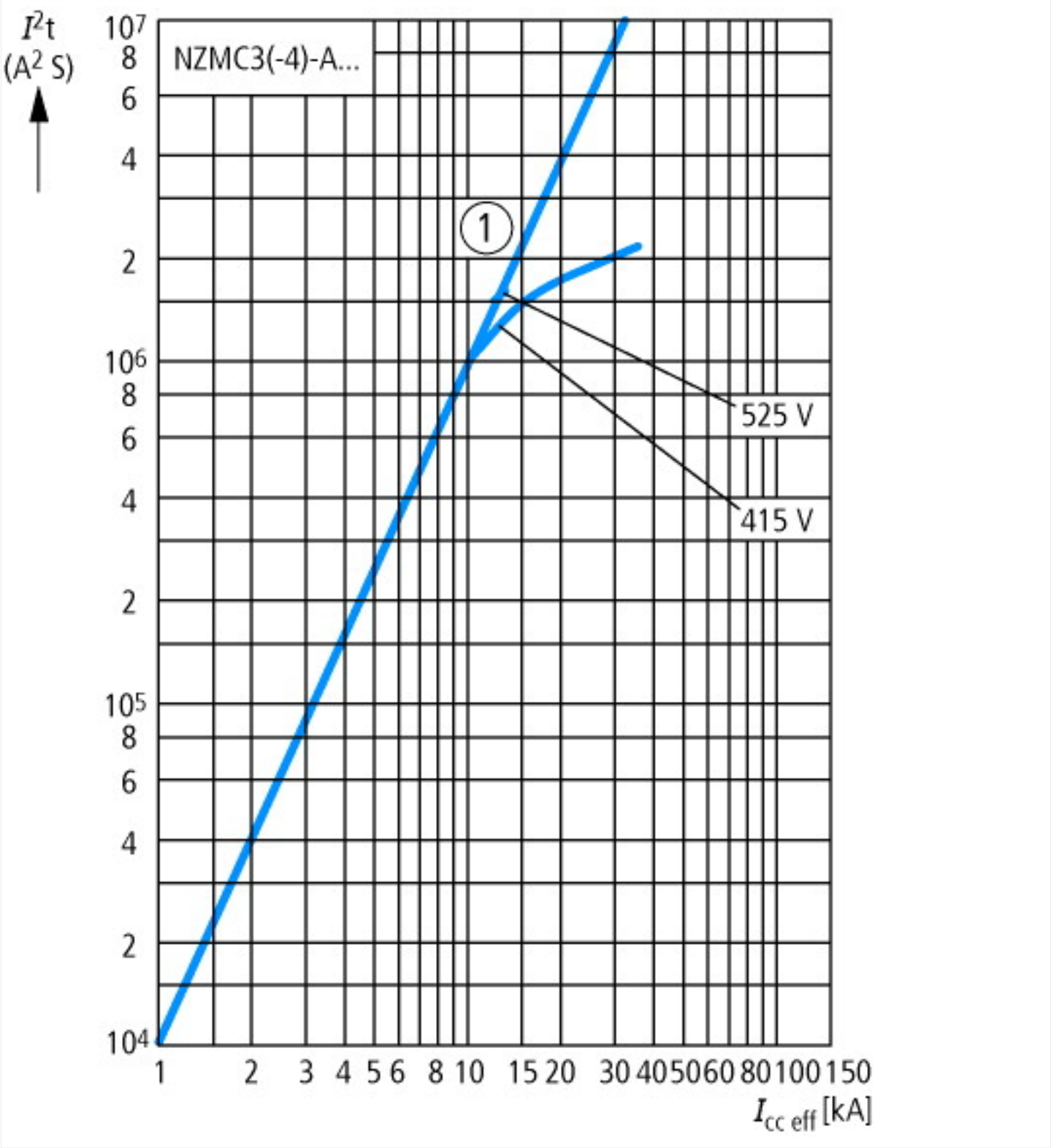
Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Technique de commutation basse tension / Interrupteur de puissance (BT, < 1 kV) / Interrupteur de puissance de protection de transformateur, générateur et système (ecl@ss8.1-27-37-04-09 [AJZ716010])

courant permanent nominal Iu		A	500
tension assignée		V	690 - 690
courant de commutation de court-circuit limite nominal Icu à 400 V, 50 Hz		kA	36
réglage de courant du déclencheur de surcharge		A	400 - 500
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	3000 - 5000
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 d'encastrement fixe 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

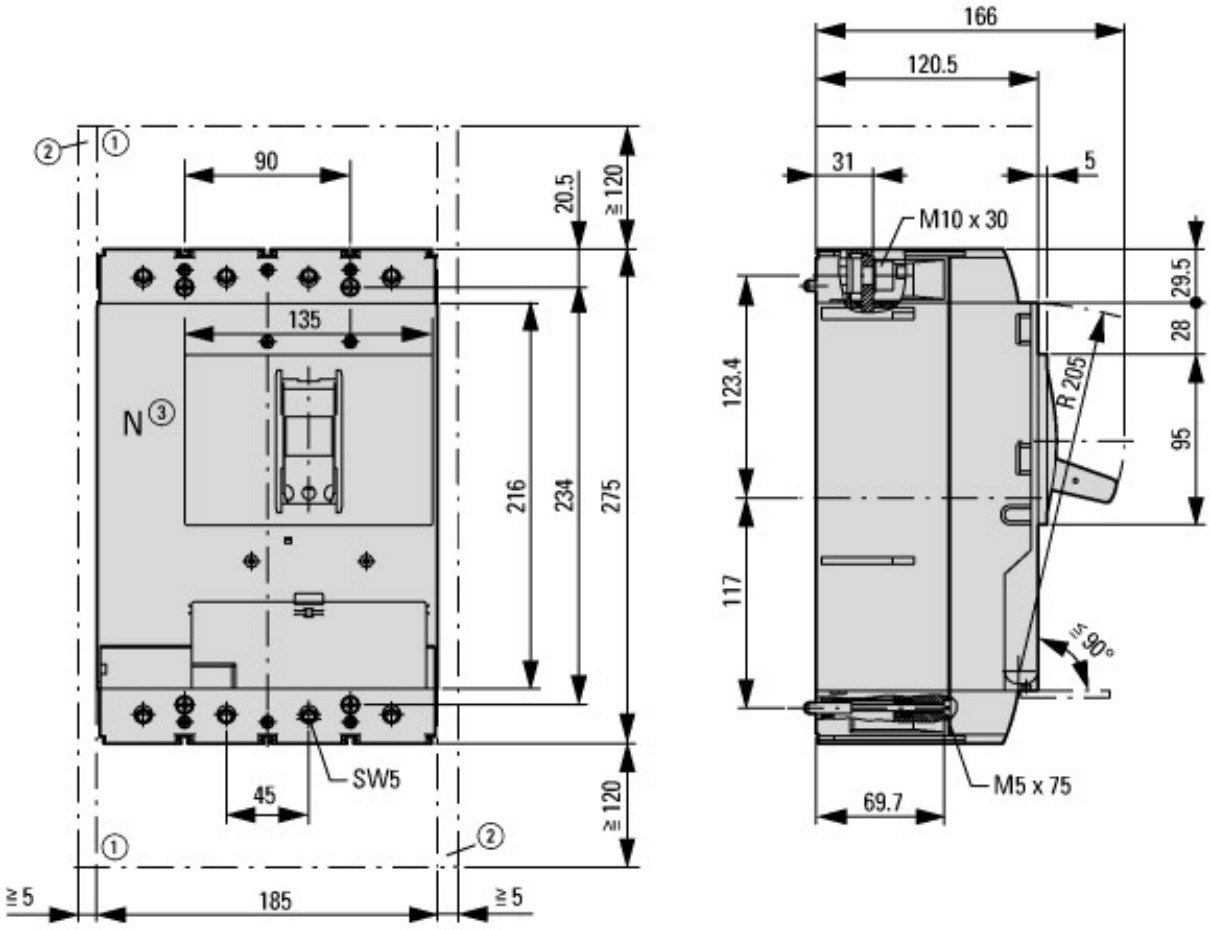
Courbes caractéristiques




NZMC3(-4)-A...
$\hat{I}_D$ [kA]
200
100
80
60
40
20
10
8
6
4
3
1
$\sqrt{2} \times I_{cc}$
415 V
525 V
1
2
3
4
5
6
8
10
15
20
30
40
50
60
80
100
150
$I_{cc\ eff}$ [kA]

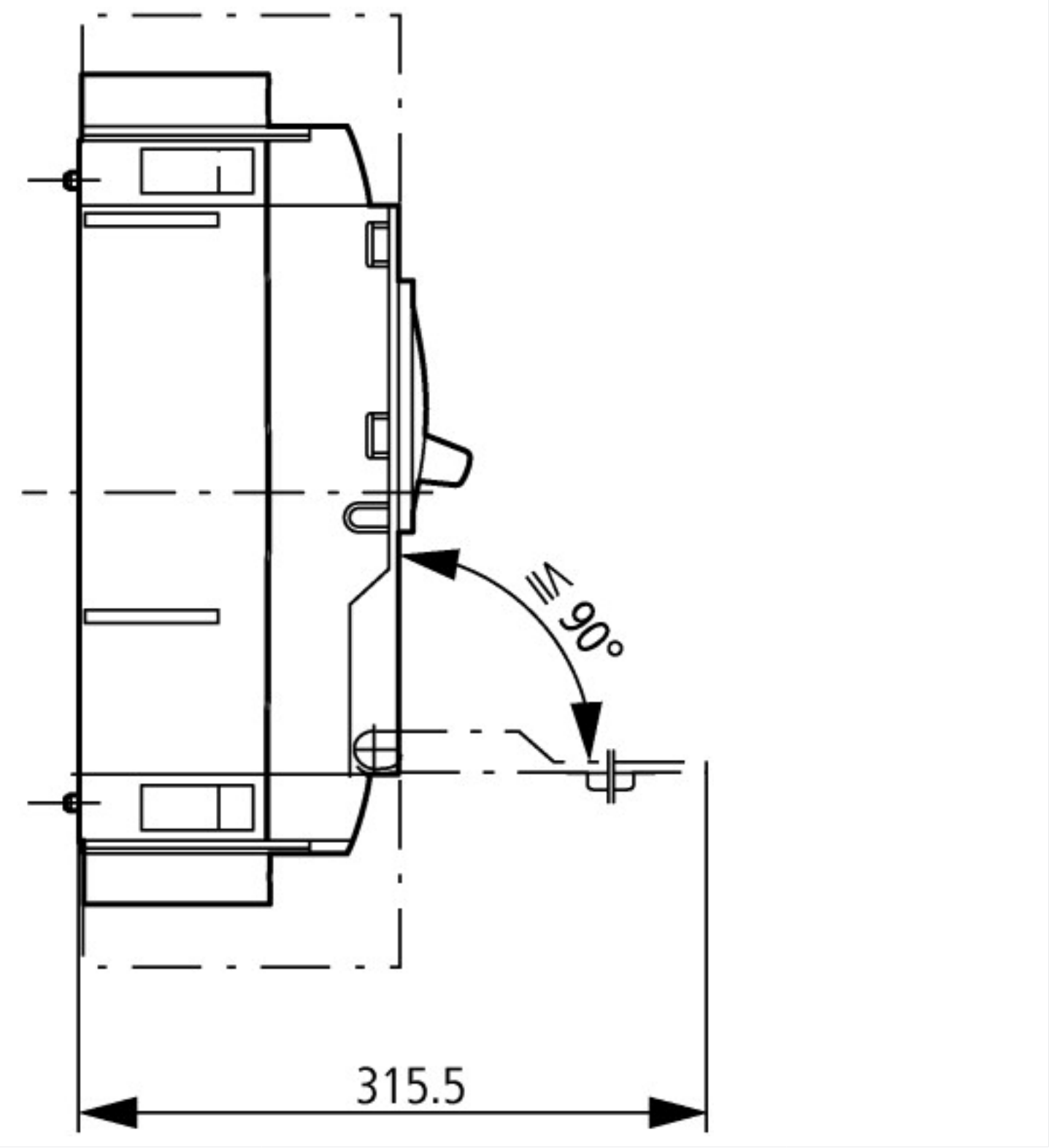

I²t
(A² S)
NZMC3(-4)-A...
1
525 V
415 V
10⁷
8
6
4
2
10⁶
8
6
4
2
10⁵
8
6
4
2
10⁴
1
2
3
4
5
6
8
10
15
20
30
40
50
60
80
100
150
I cc eff [kA]

Encombrements



① Chambre de soufflage, distance minimale des autres éléments

② Distance minimale des éléments voisins



Plus d'informations sur les produits (liens)

IL01208013Z Disjoncteur LZMC3, interrupteur-sectionneur LN3	
IL01208013Z Disjoncteur LZMC3, interrupteur-sectionneur LN3	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL01208013Z2012_02.pdf

© 11/2015 by Eaton Industries GmbH