

Disjoncteur, 4p, 400A

Référence **NZMN3-4-AE400-T**
N° de catalogue **110902**



Powering Business Worldwide™

Illustration non contractuelle

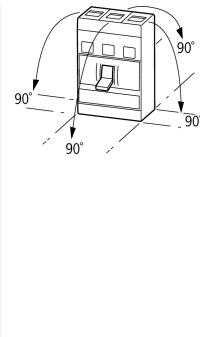
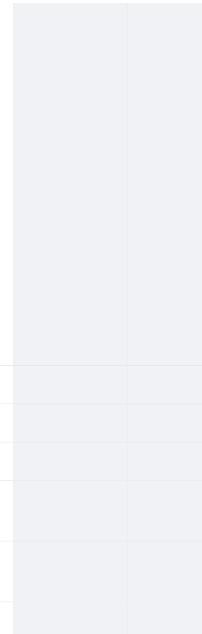
Gamme de livraison

Gamme	Disjoncteurs			
Fonction de protection	Protection des installations et des conducteurs			
norme / homologation	IEC			
Technique de montage	Appareils fixes			
Technique de déclenchement	Déclencheur électronique			
Taille	NZM3			
Description	Réglage synchrone de la valeur de réglage au niveau du conducteur neutre et de la valeur Ir des phases. Mesure de la valeur effective et „mémoire thermique“ Déclencheur sur défaut à la terre : indépendant de la tension réseau et de la tension auxiliaire $Ig = 0,35 - 0,4 - 0,5 - 0,6 - 0,7 - 0,8 - 0,9 - 1,0 \times In$ $tg = 0 - 20 - 60 - 100 - 200 - 300 - 500 - 750 - 1000 \text{ ms}$			
Nombre de pôles	tétrapolaire			
Équipement standard	Borne à boulon			
Pouvoir de coupure				
400/415 V 50 Hz	I_{cu}	kA	50	
Courant assigné = courant assigné ininterrompu				
Courant assigné d'emploi = courant assigné ininterrompu	$I_n = I_u$	A	400	
Conducteur neutre	% de la phase	%	100	
Plage de réglage				
Déclencheurs sur surcharge		I_r	A	200 - 400
Phases		I_r	A	200 - 400
Déclencheur sur court-circuit				
instantané		$I_i = I_n \times ...$		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	$^{\circ}\text{C}$	- 40 - + 70	
Modes de fonctionnement	$^{\circ}\text{C}$	-25 - +70	
résistance aux chocs (choc semi-sinusoidal 10 ms) selon IEC 60068-2-27	g	20 (choc demi-sinusoidal 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	position verticale et à 90° dans toutes les directions		



- avec déclencheur différentiel XFI :
 - NZM1, N1, NZM2, N2 : position verticale et à 90° dans toutes les directions
 avec dispositif de déblocage :
 - NZM1, N1, NZM2, N2 : position verticale, à 90° droite/gauche
 avec dispositif de déblocage :
 - NZM3, N3 : position verticale, à 90° droite/gauche
 - NZM4, N4 : position verticale
 avec télécommande :
 - NZM2, N(S)2, NZM3, N(S)3,
 NZM4, N(S)4 : position verticale et à 90° dans toutes les directions

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 feuilleter)	Influence de la température, déclassement

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'isolation	U_i	V	1000
Utilisation dans des réseaux non reliés à la terre		V	≤ 690

Pouvoir de coupe

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			
$t = 0.3 \text{ s}$	I_{cw}	kA	3.3
$t = 1 \text{ s}$	I_{cw}	kA	3.3
Catégorie d'emploi selon IEC/EN 60947-2		A	
Longévité mécanique (dont 50 % max. de déclenchements par déclencheurs à émission/manque de tension)	mancœuvres		15000
Longévité électrique			

AC-1			
400 V 50/60 Hz	mancœuvres	5000	
415 V 50/60 Hz	mancœuvres	5000	
690 V 50/60 Hz	Manœuvres	3000	
AC-3			
400 V 50/60 Hz	mancœuvres	2000	
415 V 50/60 Hz	mancœuvres	2000	
690 V 50/60 Hz	Manœuvres	2000	
Fréquence de commutations max.	man./h	60	
Temps total de coupure en cas de court-circuit	ms	< 10	

Sections raccordables

Equipement standard			Borne à boulon
Équipements complémentaires optionnels			Borne à cage Bornes à tunnel Raccordement par l'arrière
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			
Conducteur à âme massive	mm ²	1 x 16	
multibrin			
1 trou	mm ²	1 x (16 - 185)	
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	
Conducteur à brins circulaires Al			
Borne à tunnel			
Conducteurs à âme massive	mm ²	1 x 16	
multibrin			
Conducteur multibrin	mm ²	1 x (25 - 185) ²⁾	
2 trous	mm ²	1 x (50 - 240) 2 x (50 - 240)	
Feuillard Cu (nombre de lamelles x largeur x épaisseur de lamelle)			²⁾ Selon le fabricant, section raccordable jusqu'à 240 mm ² .
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)
Câbles de commande		mm ²	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 1.5)

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
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	P _{vid}	W	96.48
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 8.0

Appareillage industriel basse tension (EG000017) / Disjoncteur pour protection de transformateur, de générateur et d'installation (EC000228)			
Électricité, 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@ss10.0.1-27-37-04-09 [AJZ716013])			
courant permanent nominal (I _n)		A	400
tension assignée (U _e)		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	200 - 400
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	800 - 4400
protection intégrée contre les mises à la terre accidentnelles			oui
type de raccordement du circuit principal			raccordement 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 intégré	non
nombre de pôles	4
position du raccordement de circuit principal	frontal
finition de l'élément d'actionnement	levier
appareil complet avec unité de protection	oui
commande motorisée intégrée	non
commande motorisée en option	oui
indice de protection (IP)	IP20