

FICHE TECHNIQUE - NZMN1-A63



Circuit-breaker, 3p, 63A

Référence **NZMN1-A63**
N° de catalogue **259083**

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 magnétothermique
Taille				NZM1
Nombre de pôles				tripolaire
Equipement standard				Bornes à cage
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		63
Plage de réglage				
Déclencheurs sur surcharge				
	I_r	A		50 - 63
Déclencheur sur court-circuit				
				
instantané	$I_i = I_n \times \dots$			6 - 10
				
Déclencheur sur court-circuit	I_{rm}	A		380 - 630
				

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 cyclique, selon IEC 60068-2-30 Chaleur humide, constante, selon IEC 60068-2-78
Température ambiante				
Température ambiante de stockage		°C		- 40 - + 70
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
Position de montage				position verticale et à 90° dans toutes les directions



No illustration available

avec déclencheur différentiel XFI :

- NZM1, N1, NZM2, N2 : position verticale et à 90° dans toutes les directions
- avec dispositif de débrogage :
- NZM1, N1, NZM2, N2 : position verticale, à 90° droite/gauche
- avec dispositif de débrogage :
- 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 poignée rotative à commande rompue sur porte : IP66 avec cadre d'étanchéité : IP40
Bornes de raccordement		Séparateur de phases et borne pour raccordement de feuillard : IP00 Borne à tunnel : IP10
Autres caractéristiques techniques (catalogue à feuilletter)		Influence de la température, déclassement

Disjoncteurs

Courant assigné d'emploi = courant assigné ininterrompu	$I_n = I_u$	A	63
Tension assignée de tenue aux chocs	U_{imp}		
Pôles principaux		V	6000
Circuits auxiliaires		V	6000
Tension assignée d'emploi	U_e	V AC	690
Tension assignée d'emploi	U_e	V DC	450

Pour un déclenchement correct, les réglages suivants sont requis :

Le déclencheur rapide réagit plus tard lors de l'utilisation de courant continu. Il faut donc que le réglage sur l'unité de déclenchement, qui indique normalement des valeurs de courant alternatif, soit inférieur pour des valeurs DC.

Facteur de correction DC pour seuil de déclenchement du déclencheur rapide :

o NZM1 : 1,25

o NZM2 : 1,35

o NZM3 : 1,45

Exemple : NZM3 $I_e = 500A$. Valeur DC choisie / facteur de correction : $10 * I_e = 5000A$.

Calcul :

• Valeur DC choisie / facteur de correction = valeur AC sur l'unité de déclenchement

• $5000A / 1,45 = 3448 A \sim 7 * I_e =$ valeur à régler sur l'unité de déclenchement

Types de raccordement autorisés :



No illustration available



No illustration available

Catégorie de surtension/Degré de pollution			III/3
Tension assignée d'isolement	U_i	V	690
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	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	40
690 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	17
Pouvoir assigné de coupure en court-circuit I_{cn}	I_{cn}		

Icu 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	20
690 V 50/60 Hz	I _{cu}	kA	10
450 V DC	I _{cu}	kA	15
Icu 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	10
690 V 50/60 Hz	I _{cs}	kA	7.5
450 V DC	I _{cs}	kA	15
			Fusible de calibre max. lorsque le courant de court-circuit prévu à l'emplacement de montage dépasse le pouvoir de coupure du disjoncteur.
Catégorie d'emploi selon IEC/EN 60947-2			A
Longévité mécanique (dont 50 % max. de déclenchements par déclencheurs à émission/manque de tension)	manœuvres		20000
Longévité électrique			
AC-1			
400 V 50/60 Hz	manœuvres		10000
415 V 50/60 Hz	manœuvres		10000
690 V 50/60 Hz	Manœuvres		7500
DC-1			
450 V CC	Fonctionnement		10000
Fréquence de commutations max.		man./h	120
Temps total de coupure en cas de court-circuit		ms	< 10
Sections raccordables			
Équipement standard			Bornes à cage
Équipements complémentaires optionnels			Raccordement par l'arrière Bornes à tunnel Borne à boulon
Conducteurs ronds Cu			
Bornes à cage			
Conducteur à âme massive		mm ²	2 x (6 - 16) 1 x (10 - 16)
multibrins		mm ²	2 x (6-25) 1 x (10 - 70) ³⁾
			³⁾ Selon le fabricant, section raccordable jusqu'à 95 mm ² .
Borne à tunnel			
Conducteur à âme massive		mm ²	1 x 16
multibrin			
1 trou		mm ²	1 x (25 - 95)
Bornes à boulon et raccordement par l'arrière			
Directement sur l'appareil			
Conducteurs à âme massive		mm ²	2 x (6 - 16) 1 x (10 - 16)
Conducteurs multibrin		mm ²	2 x 25 1 x (10 - 70) ³⁾
			³⁾ Selon le fabricant, section raccordable jusqu'à 95 mm ² .
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 - 95)

Bornes à boulon et raccordement par l'arrière			
Directement sur l'appareil			
Conducteurs à âme massive		mm ²	2 x (10 - 16) 1 x (10 - 16)
Conducteurs multibrin		mm ²	2 x (25 - 35) 1 x (25 - 35)
Feuillard Cu (nombre de lamelles x largeur x épaisseur de lamelle)			
Bornes à cage			
	min.	mm	2 x 9 x 0.8
	max.	mm	9 x 9 x 0.8
Barre Cu (largeur x épaisseur)		mm	
Bornes à boulon et raccordement par l'arrière			
bornes à boulon			M6
Directement sur l'appareil			
	min.	mm	12 x 5
	max.	mm	16 x 5
Câbles de commande			
		mm ²	2 x (0.75 - 1.5) 1 x (0.75 - 2.5)

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	63
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	P _{vid}	W	14.17
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 9.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / Disjoncteur pour protection de transformateur, de générateur et d'installation (EC000228)

courant permanent nominal (Iu)	A	63
tension assignée (Ue)	V	690 - 690
courant de commutation de court-circuit limite nominal Icu à 400 V, 50 Hz	kA	50
réglage de courant du déclencheur de surcharge	A	50 - 63
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	380 - 630
puissance dissipée	W	14.2
type de construction de l'appareil		technique d'encastrement fixe pour appareil encastré
protection intégrée contre les mises à la terre accidentelles		No
type de raccordement du circuit principal		borne en cadre
adapté à un montage de profilés chapeaux		No
montage de profilés chapeaux en option		Yes
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		No
avec déclencheur à sous-tension intégré		No
nombre de pôles		3
position du raccordement de circuit principal		frontal
finition de l'élément d'actionnement		levier
appareil complet avec unité de protection		Yes
commande motorisée intégrée		No
commande motorisée en option		No
indice de protection (IP)		IP20