

Disjoncteur, 3p, 450A

Référence **NZMH3-VEF450-NA**  
N° de catalogue **269320**

Illustration non contractuelle

## Gamme de livraison

Gamme				Disjoncteurs
Fonction de protection				Protection des installations, des câbles, des générateurs et protection sélective
norme / homologation				UL/CSA, IEC
Technique de déclenchement				Déclencheur électronique
Technique de montage				Appareils fixes
Description				Ces appareils satisfont aux normes UL/CSA et IEC. Les valeurs relatives aux pouvoirs de coupure selon IEC figurent sur la plaque signalétique. Déclencheurs sur surcharge à réglage fixe $I_r$ Mesure de la valeur effective et „mémoire thermique“ Décalage réglable de la courbe de déclenchement sur surcharge tr: 2 – 20 s sous 6 x $I_r$ Temporisation réglable tsd : Crans: 0, 20, 60, 100, 200, 300, 500, 750, 1000 ms $I^2$ Fonction t-constante : commutable
Taille				NZM3
Nombre de pôles				tripolaire
Equipement standard				Borne à boulon





## Pouvoir de coupure

SCCR 480Y/277 V 60 Hz	$I_{cu}$	kA	100
SCCR 480 V 60 Hz	$I_{cu}$	kA	100
SCCR 600Y/347 V 60 Hz	$I_{cu}$	kA	50
SCCR 600 V 60 Hz	$I_{cu}$	kA	50

## Courant assigné = courant assigné ininterrompu

Courant assigné d'emploi = courant assigné ininterrompu	$I_n = I_u$	A	450
---	-------------	---	-----

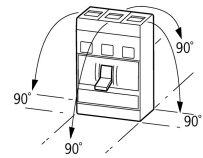
## Plage de réglage

Déclencheurs sur surcharge			
			
Déclencheur sur surcharge min.	$I_r$	A	450
Déclencheur sur court-circuit			
			
instantané	$I_i = I_n \times \dots$		2 - 8
			
temporisé	$I_{sd} = I_r \times \dots$		1,5 - 7
			

## 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 - + 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	
Poids	kg	6.34	
Position de montage			
Position de montage		 <p>position verticale et à 90° dans toutes les directions</p> <p>avec déclencheur différentiel XF1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NZM1, N1, NZM2, N2 : position verticale et à 90° dans toutes les directions</li> </ul> <p>avec dispositif de débrogage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NZM1, N1, NZM2, N2 : position verticale, à 90° droite/gauche</li> <li>- NZM3, N3 : position verticale, à 90° droite/gauche</li> <li>- NZM4, N4 : position verticale avec télécommande :</li> <li>- NZM2, N(S)2, NZM3, N(S)3, NZM4, N(S)4 : position verticale et à 90° dans toutes les directions</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 : 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

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	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.	
<b>Caractéristiques techniques différentes de celles des produits destinés au marché IEC</b>			

Pouvoir de coupure disjoncteurs NA (UL489, CSA 22.2 No. 5.1)  
Short-circuit current rating SCCR

SCCR 240 V 60 Hz	I <sub>cu</sub>	kA	150
SCCR 480Y/277 V 60 Hz	I <sub>cu</sub>	kA	100
SCCR 480 V 60 Hz	I <sub>cu</sub>	kA	100
SCCR 600Y/347 V 60 Hz	I <sub>cu</sub>	kA	50
SCCR 600 V 60 Hz	I <sub>cu</sub>	kA	50
Courant assignée de courte durée admissible			
t = 0.3 s	I <sub>cw</sub>	kA	3.3
t = 1 s	I <sub>cw</sub>	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)	manœuvres		15000
Longévité électrique			
AC-1			
400 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
Temps total de coupure en cas de court-circuit		ms	< 10

### Sections raccordables

Equipement standard			Borne à boulon
Conducteurs ronds Cu			
Bornes à cage			
multibrins		mm <sup>2</sup>	1 x (2 ... 500)
Borne à tunnel			
Conducteur à âme massive		mm <sup>2</sup>	1 x (16 - 185)
multibrin			
Conducteurs multibrin		mm <sup>2</sup>	1 x (4 ... 350)
2 trous		mm <sup>2</sup>	1 x (0 - 500) 2 x (0 - 500)
Bornes à boulon et raccordement par l'arrière			
Directement sur l'appareil			
Conducteurs multibrin		mm <sup>2</sup>	1 x (4 ... 350) 2 x 350
Epanouisseur			
Epanouisseur		mm <sup>2</sup>	2 x 500
Conducteurs Al, câbles Cu			
Borne à tunnel			
Conducteurs à âme massive		mm <sup>2</sup>	1 x 16
multibrin			
2 trous		mm <sup>2</sup>	1 x (0 - 500) 2 x (0 - 500)
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
Epanouisseur		mm	
Epanouisseur	max.	mm	2 x (10 x 50)
Câbles de commande			
		mm <sup>2</sup>	1 x (18 ... 14) 2 x (18 ... 16)

## 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 <sub>n</sub>	A	450
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	P <sub>vid</sub>	W	60.75
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)			
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@ss10.0.1-27-37-04-09 [AJZ716013])			
courant permanent nominal (Iu)		A	450
tension assignée (Ue)		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	450 - 450

plage de réglage du déclencheur de court-circuit retardé de courte durée	A	675 - 3150
plage de réglage du déclencheur de court-circuit non retardé	A	900 - 3600
protection intégrée contre les mises à la terre accidentelles		non
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		3
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