

Disjoncteur de puissance NZM2, 150kA, 3P, 90A, IEC

Référence **NZMH2-MX90**
N° de catalogue **191681**

EATON
Powering Business Worldwide™

Illustration non contractuelle

Gamme de livraison

Gamme		Disjoncteurs
Fonction de protection		Protection des moteurs
norme / homologation		IEC
Technique de montage		Appareils fixes
Technique de déclenchement		Déclencheur électronique
Taille		NZM2
Nombre de pôles		tripolaire
Équipement standard		Borne à boulon

Pouvoir de coupe

400/415 V 50 Hz	I_{CU}	kA	150
Courant assigné d'emploi = courant assigné ininterrompu	$I_n = I_u$	A	90

Plage de réglage

Déclencheurs sur surcharge			
	I_r	A	36 - 90
Déclencheur sur court-circuit			

Puissance assignée d'emploi AC-3 50/60 Hz

380 V 400 V	P	kW	45
660 V 690 V	P	kW	75

Puissance assignée d'emploi AC-3 50/60 Hz

400 V	P	kW	45
660 V 690 V	P	kW	75

Courant assigné d'emploi en AC-3 50/60 Hz

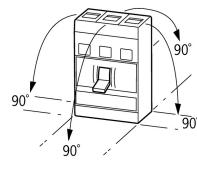
400 V	I_e	A	81
690 V		A	78

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-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

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)	Poids Influence de la température, déclassement Puissance dissipée effective



- 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

Disjoncteurs

Courant assigné d'emploi = courant assigné ininterrompu	$I_n = I_u$	A	90
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	690
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	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	105
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 0-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	50
690 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	20
I_{cs} selon IEC/EN 60947 cycle d'essai 0-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	37.5
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 coupe du disjoncteur.
Courant assignée de courte durée admissible			
$t = 0.3 \text{ s}$	I_{cw}	kA	1.9
$t = 1 \text{ s}$	I_{cw}	kA	1.9
Catégorie d'emploi selon IEC/EN 60947-2		A	
Longévité mécanique (dont 50 % max. de déclenchements par déclencheurs à émission/manque de tension)	mancœuvres		20000

Longévité électrique		
AC-1		
400 V 50/60 Hz	manœuvres	10000
415 V 50/60 Hz	manœuvres	10000
690 V 50/60 Hz	Mancœuvres	7500
AC-3		
400 V 50/60 Hz	manœuvres	6500
415 V 50/60 Hz	manœuvres	6500
690 V 50/60 Hz	Mancœuvres	5000
Fréquence de commutations max.	man./h	120
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	1 x (10 - 16) 2 x (6 - 16)	
multibrins	mm ²	1 x (10 - 185) 2 x (10 - 70)	
Borne à tunnel			
Conducteur à âme massive	mm ²	1 x 16	
multibrin			
1 trou	mm ²	1 x (25 - 185)	
Bornes à boulon et raccordement par l'arrière			
Directement sur l'appareil			
Conducteurs à âme massive	mm ²	1 x (10 - 16) 2 x (6 - 16)	
Conducteurs multibrin	mm ²	1 x (10 - 185) 2 x (10 - 70)	
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)	
Bornes à boulon et raccordement par l'arrière			
Directement sur l'appareil			
Conducteurs à âme massive	mm ²	1 x (10 - 16) 2 x (10 - 16)	
Conducteurs multibrin	mm ²	1 x (25 - 50) 2 x (25 - 50)	
Feuillard Cu (nombre de lamelles x largeur x épaisseur de lamelle)			
Bornes à cage			
	min.	mm	2 x 9 x 0,8
	max.	mm	10 x 16 x 0,8 (2x) 8 x 15,5 x 0,8
Bornes à boulon et raccordement par l'arrière			
Feuillard Cu perforé	min.	mm	2 x 16 x 0,8
Feuillard Cu perforé	max.	mm	10 x 24 x 0,8
Barre Cu (largeur x épaisseur)		mm	
Bornes à boulon et raccordement par l'arrière			
bornes à boulon			M8
Directement sur l'appareil			
	min.	mm	16 x 5
	max.	mm	24 x 8
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	90
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	P_{vid}	W	6.6825
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 moteur (EC000074)			
Électricité, Electronique, Automatisation et Commande / Technique de commutation basse tension / Interrupteur de puissance (BT, < 1 kV) / Interrupteur de puissance pour combinaison de démarreurs (ec1@ss10.0.1-27-37-04-01 [AGZ529016])			
réglage de courant du déclencheur de surcharge		A	36 - 90
plage de réglage du déclencheur de court-circuit non retardé		A	2 - 18
avec protection thermique			oui
sensible à une défaillance de phase			oui
technique de déclenchement			électronique
tension de fonctionnement normale		V	690 - 690
courant permanent nominal (I _n)		A	90
puissance de fonctionnement nominale, CA-3, 230 V		kW	22
puissance de fonctionnement nominale, AC-3, 400 V		kW	45
type de raccordement du circuit principal			raccordement à vis
fonction de l'élément d'actionnement			levier
type de construction de l'appareil			technique d'encastrement fixe pour appareil encastré
avec commutateur auxiliaire intégré			non
avec déclencheur à sous-tension intégré			non
nombre de pôles			3
courant de commutation de court-circuit limite nominal I _{cu} à 400 V, CA		kA	130
indice de protection (IP)			IP20
hauteur		mm	160

largeur	mm	115
profondeur	mm	190