





Disjoncteur, 3p, 160A, bornes à cage

Référence **NZMH2-A160-BT**
N° de catalogue **110293**

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 | | | | NZM2 |
| Nombre de pôles | | | | tripolaire |
| Equipement standard | | | | Bornes à cage |
| Pouvoir de coupure | | | | |
| 400/415 V 50 Hz | I_{cu} | kA | | 150 |
| Courant assigné = courant assigné ininterrompu | | | | |
| Courant assigné d'emploi = courant assigné ininterrompu | $I_n = I_u$ | A | | 160 |
| Plage de réglage | | | | |
| Déclencheurs sur surcharge | | | | |
|  | I_r | A | | 125 - 160 |
| Déclencheur sur court-circuit | | | | |
|  | | | | |
| instantané | $I_i = I_n \times \dots$ | | | 6 - 10 |
|  | | | | |
| Déclencheur sur court-circuit | | | | |
|  | I_{rm} | A | | 960 - 1600 |

Caractéristiques techniques

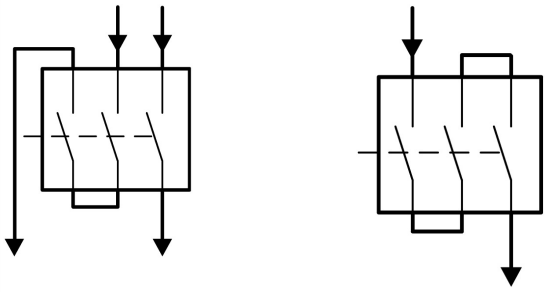
Généralités

| | | | | |
|--|--|------|--|--|
| 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 |
| Position de montage | | | | |
| | | | | <p>position verticale et à 90° dans toutes les directions</p>  <p>avec déclencheur différentiel XFI :</p> <ul style="list-style-type: none"> - NZM1, N1, NZM2, N2 : position verticale et à 90° dans toutes les directions <p>avec dispositif de débrogage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - NZM1, N1, NZM2, N2 : position verticale, à 90° droite/gauche - 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 feuilletter) | | Influence de la température, déclassement |

Disjoncteurs

| | | | |
|---|-------------|------|--|
| Courant assigné d'emploi = courant assigné ininterrompu | $I_n = I_u$ | A | 160 |
| 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 |
| | | | <p>Pour un déclenchement correct, les réglages suivants sont requis :</p> <p>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.</p> <p>Facteur de correction DC pour seuil de déclenchement du déclencheur rapide :</p> <ul style="list-style-type: none"> o NZM1 : 1,25 o NZM2 : 1,35 o NZM3 : 1,45 <p>Exemple : NZM3 $I_e = 500A$. Valeur DC choisie / facteur de correction : $10 * I_e = 5000A$.</p> <p>Calcul :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Types de raccordement autorisés :</p> |
| | | |  |
| 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 | 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 |
| 500 V DC | I _{cu} | kA | 60 |
| 750 V DC | I _{cu} | kA | 60 |
| I _{cu} 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 | 37.5 |
| 690 V 50/60 Hz | I _{cs} | kA | 5 |
| 500 V DC | I _{cs} | kA | 15 |
| 750 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. |
| Courant assignée de courte durée admissible | | | |
| t = 0.3 s | I _{cw} | kA | 1.9 |
| t = 1 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) | 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 |
| AC-3 | | | |
| 400 V 50/60 Hz | manœuvres | | 6500 |
| 415 V 50/60 Hz | manœuvres | | 6500 |
| 690 V 50/60 Hz | Manœuvres | | 5000 |
| DC-1 | | | |
| 500 V DC | Manœuvres | | 7500 |
| 750 V DC | Manœuvres | | 7500 |
| DC-3 | | | |
| 500 V DC | Manœuvres | | 3000 |
| 750 V DC | Manœuvres | | 3000 |
| 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 | | | Borne à vis 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 (25 - 185) 2 x (25 - 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 (25 - 185) 2 x (25 - 70) |
| Conducteur à brins circulaires AI | | | |
| Borne à tunnel | | | |
| Conducteurs à âme massive | | mm ² | 1 x 16 |
| multibrin | | | |
| Conducteurs multibrin | | mm ² | 1 x (25 - 185) |
| 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 | 160 |
| Puissance dissipée du matériel, fonction du courant | P _{vid} | W | 38.4 |
| 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. |

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 | 160 |
| 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 | 125 - 160 |
| 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 | 960 - 1600 |
| protection intégrée contre les mises à la terre accidentelles | | non |
| type de raccordement du circuit principal | | borne en cadre |
| 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 | | oui |
| 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 |