





Disjoncteur, 4p, 160A

Référence **NZMH1-4-A160**
N° de catalogue **284434**

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 |
| Description | | | Réglage synchrone de la valeur de réglage au niveau du conducteur neutre et de la valeur I_r des phases. |
| Nombre de pôles | | | tétrapolaire |
| Equipement standard | | | Bornes à cage |
| Pouvoir de coupure | | | |
| 400/415 V 50 Hz | I_{cu} | kA | 100 |
| Courant assigné = courant assigné ininterrompu | | | |
| Courant assigné d'emploi = courant assigné ininterrompu | $I_n = I_u$ | A | 160 |
| Conducteur neutre | % de la phase | % | 100 |
| Plage de réglage | | | |
| Déclencheurs sur surcharge | | | |
|  | I_r | A | 125 - 160 |
| Phases | I_r | A | 125 - 160 |
| Déclencheur sur court-circuit | | | |
|  | instantané | | |
|  | $I_i = I_n \times \dots$ | | 1280 A fixe |
| Déclencheur sur court-circuit | | | |
|  | max. | | |
| | | A | 1280 |

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 <p>avec dispositif de débrogage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 | 6000 |
| 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 coupure

| | | | |
|--|-----------|----|--|
| Pouvoir assigné de fermeture en court-circuit | I_{cm} | | |
| 240 V | I_{cm} | kA | 220 |
| 400/415 V | I_{cm} | kA | 220 |
| 440 V 50/60 Hz | I_{cm} | kA | 154 |
| 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} | | |
| I_{cu} IEC/EN 60947 cycle d'essai 0-t-CO | I_{cu} | kA | |
| 240 V 50/60 Hz | I_{cu} | kA | 100 |
| 400/415 V 50/60 Hz | I_{cu} | kA | 100 |
| 440 V 50/60 Hz | I_{cu} | kA | 70 |
| 525 V 50/60 Hz | I_{cu} | kA | 20 |
| 690 V 50/60 Hz | I_{cu} | kA | 10 |
| 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 | 100 |
| 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 |
| | | | 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 | | 7500 |
| 415 V 50/60 Hz | manœuvres | | 7500 |

| | | |
|--|-----------|------|
| 690 V 50/60 Hz | Manœuvres | 5000 |
| 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 boulon 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 - 70) ³⁾ 2 x (6-25) |
| | | | 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 | 1 x (10 - 16) 2 x (6 - 16) |
| Conducteurs multibrin | | mm ² | 1 x (10 - 70) ³⁾ 2 x 25 |
| | | | 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 | | | |
| Conducteurs 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 | 1 x (10 - 16) 2 x (10 - 16) |
| Conducteurs multibrin | | mm ² | 1 x (25 - 35) 2 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 | 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 | 36.1 |
| 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 | 160 |
| 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 | 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 | 1280 - 1280 |
| 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 | | 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 | | non |
| indice de protection (IP) | | IP20 |