

Disjoncteur, 4p, 400A, 250A à 4ieme pôle

Référence **NZMH3-4-VE400/250**
N° de catalogue **265964**

Illustration non contractuelle

Gamme de livraison

| | | | | |
|----------------------------|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gamme | | | | Disjoncteurs |
| Fonction de protection | | | | Protection des installations, des câbles, des générateurs et protection sélective |
| norme / homologation | | | | IEC |
| Technique de montage | | | | Appareils fixes |
| Technique de déclenchement | | | | Déclencheur électronique |
| Taille | | | | NZM3 |
| Description | | | | Mesure de la valeur effective et „mémoire thermique“ Décalage réglable de la courbe de déclenchement sur surcharge tr sous 6 x I _r infini (sans déclencheur sur surcharge) temporisation réglable tsd I ² Fonction t-constante : commutable |
| Nombre de pôles | | | | tétrapolaire |
| Equipement standard | | | | Borne à boulon |






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 | 400 |
| Conducteur neutre | % de la phase | % | 100 |
| Protection du neutre réduite | | A | 500 |
| Protection du neutre | | | Protection du neutre réduite |

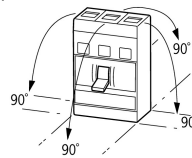
Plage de réglage

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---|-----------|
| Déclencheurs sur surcharge | | | |
|  | I _r | A | 200 - 400 |
| Phases | I _r | A | 125 - 250 |
|  | | | |
| Déclencheur sur court-circuit | | | |
|  | | | |
| instantané | I _i = I _n x ... | | 2 - 11 |
|  | | | |
| temporisé | I _{sd} = I _r x ... | | 2 - 10 |
|  | | | |

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 XF1 :</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 <p>avec télécommande :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 | 400 |
| 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 | ≤ 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. |
| Courant assignée de courte durée admissible | | | |
| $t = 0.3$ s | I_{cw} | kA | 3.3 |
| $t = 1$ s | I_{cw} | 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 |
| 415 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

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Équipement 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 | 2 x 16 |
| multibrins | | mm ² | 1 x (35 - 240) 2 x (25-120) |
| Borne à tunnel | | | |
| Conducteur à âme massive | | mm ² | 1 x 16 |
| multibrin | | | |
| 1 trou | | mm ² | 1 x (16 - 185) |
| 2 trous | | mm ² | 2 x (50 - 240) |
| Bornes à boulon et raccordement par l'arrière | | | |
| Directement sur l'appareil | | | |
| Conducteurs à âme massive | | mm ² | 1 x 16 2 x 16 |
| Conducteurs multibrin | | mm ² | 1 x (25 - 240) 2 x (25 - 240) |
| Epanouisseur | | mm ² | |
| Epanouisseur | | mm ² | 2 x 300 |
| 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) ²⁾ |
| 2 trous | | mm ² | 1 x (50 - 240) 2 x (50 - 240) |
| | | | ²⁾ Selon le fabricant, section raccordable jusqu'à 240 mm ² . |
| Bornes à boulon et raccordement par l'arrière | | | |
| Directement sur l'appareil | | | |
| Conducteurs à âme massive | | mm ² | 1 x 16 2 x (10 - 16) |
| Conducteurs multibrin | | mm ² | 1 x (25 - 120) 2 x (25 - 120) |
| 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 |
| | max. | mm | 30 x 10 + 30 x 5 |
| Epanouisseur | | mm | |
| Epanouisseur | max. | mm | 2 x (10 x 50) |
| 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 | 400 |
| Puissance dissipée du matériel, fonction du courant | P _{vid} | W | 72 |
| 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 | 400 |
| 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 | 200 - 400 |
| plage de réglage du déclencheur de court-circuit retardé de courte durée | A | 400 - 4000 |
| plage de réglage du déclencheur de court-circuit non retardé | A | 800 - 4400 |
| 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 | | 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 | | oui |
| indice de protection (IP) | | IP20 |