

Référence **NZMH2-PX250-SVE**  
 N° de catalogue **192180**

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                                    |                             |    |  | Technique déconnectable   |
| Technique de déclenchement                              |                             |    |  | Déclencheur électronique  |
| Taille  |                             |    |  | NZM2  |
| Nombre de pôles   |                             |    |  | tripolaire  |
| Equipement standard                                     |                             |    |  | Borne à boulon  |
| <b>Pouvoir de coupure</b>                               |                             |    |  |   |
| 400/415 V 50 Hz   | $I_{cu}$                    | kA |  | 150   |
| <b>Courant assigné = courant assigné ininterrompu</b>   |                             |    |  |   |
| Courant assigné d'emploi = courant assigné ininterrompu | $I_n = I_u$                 | A  |  | 250   |
| <b>Plage de réglage</b>                                 |                             |    |  |   |
| Déclencheurs sur surcharge                              |                             |    |  |   |
|   | $I_r$                       | A  |  | 100 - 250   |
| Déclencheur sur court-circuit                           |                             |    |  |   |
|   |                             |    |  |   |
| instantané  | $I_i = I_n \times \dots$    |    |  | 2 - 12  |
|   |                             |    |  |   |
| temporisé   | $I_{sd} = I_r \times \dots$ |    |  | 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<br>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"> <li>- NZM1, N1, NZM2, N2 : position verticale et à 90° dans toutes les directions</li> <li>avec dispositif de débrochage :</li> <li>- NZM1, N1, NZM2, N2 : position verticale, à 90° droite/gauche</li> <li>avec dispositif de débrochage :</li> <li>- NZM3, N3 : position verticale, à 90° droite/gauche</li> </ul> |

- 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<br>avec poignée rotative à commande rompue sur porte : IP66   |
| Bornes de raccordement                                       |  | Borne à tunnel : IP10<br>Séparateur de phases et borne pour raccordement de feuillard : IP00 |
| Autres caractéristiques techniques (catalogue à feuilletter) |  | Poids<br>Influence de la température, déclassement<br>Puissance dissipée effective           |

## Disjoncteurs

|   |             |      |       |
|---|-------------|------|-------|
| Courant assigné d'emploi = courant assigné ininterrompu | $I_n = I_u$ | A    | 250   |
| 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 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 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     | 50   |
| 690 V 50/60 Hz   | $I_{cu}$  | kA     | 20   |
| $I_{cs}$ 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     | 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 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   |
| Fréquence de commutations max.   |           | man./h | 120  |

|   |      |                 |   |
|---|------|-----------------|---|
| Temps total de coupure en cas de court-circuit                            |      | ms              | < 10  |
| <b>Sections raccordables</b>  |      |                 |   |
| Équipement standard   |      |                 | Borne à boulon  |
| Équipements complémentaires nécessaires                                   |      |                 | NZM2-XSVS   |
| Équipements complémentaires optionnels                                    |      |                 | Borne à cage<br>Bornes à tunnel<br>Raccordement par l'arrière |
| <b>Conducteurs ronds Cu</b>   |      |                 |   |
| Bornes à cage   |      |                 |   |
| Conducteur à âme massive  |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (10 - 16)<br>2 x (6 - 16)                                 |
| multibrins  |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (10 - 185)   2 x (10 - 70)                                |
| Borne à tunnel  |      |                 |   |
| Conducteur à âme massive  |      | mm <sup>2</sup> | 1 x 16  |
| multibrin   |      |                 |   |
| 1 trou  |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (25 - 185)  |
| Bornes à boulon et raccordement par l'arrière                             |      |                 |   |
| Directement sur l'appareil  |      |                 |   |
| Conducteurs à âme massive   |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (10 - 16)<br>2 x (6 - 16)                                 |
| Conducteurs multibrin   |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (10 - 185)   2 x (10 - 70)                                |
| <b>Conducteur à brins circulaires Al</b>                                  |      |                 |   |
| Borne à tunnel  |      |                 |   |
| Conducteurs à âme massive   |      | mm <sup>2</sup> | 1 x 16  |
| multibrin   |      |                 |   |
| Conducteur multibrin  |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (25 - 185)  |
| Bornes à boulon et raccordement par l'arrière                             |      |                 |   |
| Directement sur l'appareil  |      |                 |   |
| Conducteurs à âme massive   |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (10 - 16)   2 x (10 - 16)                                 |
| Conducteurs multibrin   |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (25 - 50)   2 x (25 - 50)                                 |
| <b>Feuillard Cu (nombre de lamelles x largeur x épaisseur de lamelle)</b> |      |                 |   |
| Bornes à cage   |      |                 |   |
|   | min. | mm              | 2 x 9 x 0,8   |
|   | max. | mm              | 10 x 16 x 0,8<br>(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   |
| <b>Barre Cu (largeur x épaisseur)</b>                                     |      |                 |   |
| 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  |
| <b>Câbles de commande</b>   |      |                 |   |
|   |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (0,75 - 2,5)<br>2 x (0,75 - 1,5)                          |

## Vérification de la conception selon IEC/EN 61439

|  |                  |    |       |
|--|------------------|----|-------|
| <b>Caractéristiques techniques pour la vérification de la conception</b> |                  |    |       |
| Courant assigné d'emploi pour indication de la puissance dissipée        | I <sub>n</sub>   | A  | 250   |
| Puissance dissipée du matériel, fonction du courant                      | P <sub>vid</sub> | W  | 51.56 |
| Température d'emploi min.  |                  | °C | -25   |
| Température d'emploi max.  |                  | °C | 70    |
| <b>Certificat d'homologation IEC/EN 61439</b>                            |                  |    |       |
| 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  | 250   |
| 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  | 100 - 250                                   |
| plage de réglage du déclencheur de court-circuit retardé de courte durée  | A  | 2 - 10                                      |
| plage de réglage du déclencheur de court-circuit non retardé  | A  | 2 - 12                                      |
| protection intégrée contre les mises à la terre accidentelles   |    | non   |
| type de raccordement du circuit principal   |    | autre                                       |
| type de construction de l'appareil  |    | technique enfichable 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   |    | raccordement sur pièce de châssis séparée   |
| 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  |