

Référence **PN1-160**  
N° de catalogue **281235**

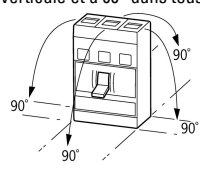
Illustration non contractuelle

## Gamme de livraison

|   |             |      |   |
|---|-------------|------|---|
| Gamme   |             |      | Interrupteurs-sectionneurs  |
| Fonction de protection                                  |             |      | Interrupteur-sectionneur/interrupteur général   |
| norme / homologation                                    |             |      | IEC   |
| Technique de montage                                    |             |      | Appareils fixes   |
| Taille  |             |      | PN1   |
| Description   |             |      | Aptitude à l'utilisation comme interrupteur général y compris contacts liés positivement selon IEC/EN 60204 et VDE 0113<br>Aptitude au sectionnement selon IEC/EN 60947-3 et VDE 0660.<br>Capot de protection selon VDE 0160-100. |
| Nombre de pôles   |             |      | tripolaire  |
| Equipement standard                                     |             |      | Bornes à cage   |
| Positions de commutation                                |             |      | I, 0  |
| Courant assigné d'emploi = courant assigné ininterrompu | $I_n = I_u$ | A    | 160   |
| Protection contre les courts-circuits fusible gL max.   |             | A gL | 160   |

## 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 DIN EN 50274/VDE 0106 partie 110  |
| 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  |  |      |  |
| Position de montage  |  |      | verticale et à 90° dans tous les sens<br> <ul style="list-style-type: none"> <li>avec déclencheur différentiel XF1 : <ul style="list-style-type: none"> <li>- NZM1, N1, NZM2, N2 : verticale et à 90° dans tous les sens</li> </ul> </li> <li>avec dispositif de débrogage rapide : <ul style="list-style-type: none"> <li>- NZM1, N1, NZM2, N2: verticale, à 90° droite/gauche</li> </ul> </li> <li>avec berceau pour appareils débrogable : <ul style="list-style-type: none"> <li>- NZM3, N3 : verticale, 90 à gauche</li> <li>- NZM4, N4: verticale</li> </ul> </li> <li>avec télécommande : <ul style="list-style-type: none"> <li>- NZM2, N(S)2, NZM3, N(S)3, NZM4, N(S)4 : verticale et à 90° dans tous les sens</li> </ul> </li> </ul> |
| Sens d'alimentation en énergie   |  |      | quelconque   |
| Degré de protection  |  |      |  |
| Appareil   |  |      | dans la zone des éléments de commande : IP 20 (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 feuillards : IP00  |

## Interrupteurs-sectionneurs

|  |             |      |  |
|--|-------------|------|--|
| 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  |
| Fréquence assignée d'emploi                                  | f           | Hz   | 50/60  |
| Courant assigné d'emploi = courant assigné ininterrompu      | $I_n = I_u$ | A    | 160  |
| 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    | $\leq 690$   |
| Autres caractéristiques techniques (catalogue à feuilletter) |             |      | Poids<br>Influence de la température, déclassement<br>Puissance dissipée effective |

## Pouvoir assigné de fermeture en court-circuit

|                |          |    |     |
|----------------|----------|----|-----|
| 690 V 50/60 Hz | $I_{cm}$ | kA | 2.8 |
|----------------|----------|----|-----|

## Courant assignée de courte durée admissible

|           |          |    |   |
|-----------|----------|----|---|
| t = 0.3 s | $I_{cw}$ | kA | 2 |
| t = 1 s   | $I_{cw}$ | kA | 2 |

## Courant assigné de court-circuit conditionnel

|                      |  |         |         |
|----------------------|--|---------|---------|
| avec fusible amont   |  | A gG/gL | gR: 160 |
| 400/415 V            |  | kA      | 100     |
| 690 V                |  | kA      | 80      |
| avec fusible en aval |  | A gG/gL | gR: 160 |
| 400/415 V            |  | kA      | 100     |
| 690 V                |  | kA      | 10      |

## Pouvoirs assignés de fermeture et de coupure

|                                |           |        |       |
|--------------------------------|-----------|--------|-------|
| Courant assigné d'emploi       | $I_e$     | A      |       |
| AC-22/23A                      |           |        |       |
| 415 V                          | $I_e$     | A      | 160   |
| 690 V                          | $I_e$     | A      | 160   |
| Longévité mécanique            | manœuvres |        | 20000 |
| Fréquence de commutations max. |           | man./h | 120   |

## 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 |
| AC-23A         |           |  |      |
| 400 V 50/60 Hz | manœuvres |  | 1000 |
| 415 V 50/60 Hz | manœuvres |  | 1000 |
| 690 V 50/60 Hz | Manœuvres |  | 1000 |

## Sections raccordables

|   |  |                 |  |
|---|--|-----------------|--|
| Équipement standard                           |  |                 | Bornes à cage  |
| Équipements complémentaires optionnels        |  |                 | Borne à boulon<br>Bornes à tunnel<br>Raccordement par l'arrière                    |
| Conducteurs et câbles Cu                      |  |                 |  |
| 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 - 70) <sup>3)</sup><br>2 x (6 - 25)  |
|   |  |                 | <sup>3)</sup> Selon le fabricant, section raccordable jusqu'à 95 mm <sup>2</sup> . |
| Borne à tunnel                                |  |                 |  |
| Conducteur à âme massive                      |  | mm <sup>2</sup> | 1 x 16   |
| multibrin                                     |  |                 |  |
| 1 trou  |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (25 - 95)  |
| 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 (25 - 70) <sup>3)</sup><br>2 x 25  |
|   |      |                 | <sup>3)</sup> Selon le fabricant, section raccordable jusqu'à 95 mm <sup>2</sup> . |
| <b>Conducteurs Al, câbles Al</b>  |      |                 |  |
| Borne à tunnel  |      |                 |  |
| Conducteurs à âme massive   |      | mm <sup>2</sup> | 1 x 16   |
| multibrin   |      |                 |  |
| 1 trou  |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (25 - 95)  |
| <b>Bornes à boulon et raccordement par l'arrière</b>                      |      |                 |  |
| Directement sur l'appareil  |      |                 |  |
| Conducteurs à âme massive   |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (10 - 16)<br>2 x (10 - 16)   |
| Conducteurs multibrin   |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (25 - 70) <sup>3)</sup><br>2 x 25  |
| <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              | 9 x 9 x 0.8  |
| <b>Barre Cu (largeur x épaisseur)</b>                                     |      |                 |  |
| 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   |

## 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  | 160   |
| Puissance dissipée du matériel, fonction du courant                      | P <sub>vid</sub> | W  | 29.18   |
| Température d'emploi min.  |                  | °C | -25   |
| Température d'emploi max.  |                  | °C | 70  |
| <b>Certificat d'homologation IEC/EN 61439</b>                            |                  |    |   |
| <b>10.2 Résistance des matériaux et des pièces</b>                       |                  |    |   |
| 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.  |
| <b>10.9 Propriétés d'isolement</b>                                       |                  |    |   |
| 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) / Interrupteur-sectionneur (EC000216)   |  |    |  |
| Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Technique de commutation basse tension / Sectionneur, interrupteur, commutateur / Sectionneur à coupure en charge compact (ecl@ss10.0.1-27-37-14-03 [AKF060013]) |  |    |  |
| finition interrupteur général  |  |    | oui  |
| finition interrupteur de maintenance/réparation  |  |    | oui  |
| finition interrupteur de sécurité  |  |    | non  |
| finition interrupteur de dispositif d'arrêt d'urgence  |  |    | oui  |
| finition de l'inverseur  |  |    | non  |
| nombre d'interrupteurs   |  |    | 1  |
| tension de fonctionnement nominale max. Ue en CA   |  | V  | 690  |
| tension de fonctionnement normale  |  | V  | 690 - 690  |
| courant permanent nominal (Iu)   |  | A  | 160  |
| courant permanent nominal, AC-23, 400 V  |  | A  | 0  |
| courant permanent nominal, AC-21, 400 V  |  | A  | 0  |
| puissance de fonctionnement nominale, AC-3, 400 V  |  | kW | 0  |
| courant nominal de courte durée admissible Icw   |  | kA | 2  |
| puissance de fonctionnement nominale, AC-23, 400 V   |  | kW | 90   |
| puissance de commutation à 400 V   |  | kW | 0  |
| intensité de court-circuit nominale conditionnelle Iq  |  | kA | 0  |
| nombre de pôles  |  |    | 3  |
| nombre de contacts auxiliaires à ouverture   |  |    | 0  |
| nombre de contacts auxiliaires à fermeture   |  |    | 0  |
| nombre de contacts auxiliaires à deux directions   |  |    | 0  |
| commande motorisée en option   |  |    | non  |
| commande motorisée intégrée  |  |    | non  |
| déclencheur voltétrique en option  |  |    | non  |
| type de construction de l'appareil   |  |    | technique d'encastrement fixe pour appareil encastré |
| convient pour montage au sol   |  |    | oui  |
| adapté à une fixation frontale à 4 trous   |  |    | non  |
| adapté à une fixation frontale centrale  |  |    | non  |
| adapté à un montage en distributeur  |  |    | oui  |
| adapté à un montage intermédiaire  |  |    | oui  |
| couleur de l'élément d'actionnement  |  |    | noir   |
| finition de l'élément d'actionnement   |  |    | levier   |
| verrouillable  |  |    | oui  |
| type de raccordement du circuit principal  |  |    | borne en cadre                                       |
| classe de protection (IP), face avant  |  |    | IP20   |
| degré de protection (NEMA)   |  |    |  |