


Référence **ZEB150-175-GF/KK**  
N° de catalogue **164306**

## Gamme de livraison

|   |                |   |   |
|---|----------------|---|---|
| Gamme   |                |   | Relais de protection électroniques ZEB  |
| Sensibilité au manque de phase  |                |   | IEC/EN 60947, VDE 0660 partie 102   |
| Description   |                |   | Bouton TEST/ARRET<br>Bouton-poussoir de réarmement<br>Possibilité de choisir réarmement manuel/auto<br>Protection en cas de démarrage dans des conditions de charge (classes 10 à 20) |
| Mode de montage   |                |   | Montage individuel  |
| <b>Protection contre les défauts à la terre</b>                                   |                |   |   |
| Protection contre les défauts à la terre  |                |   | avec  |
| Déclenchement à   |                |   | > 0.5 x I <sub>r</sub> in 2 s<br>> 1.5 x I <sub>r</sub> in 1 s  |
| <b>Plage de réglage</b>   |                |   |   |
| Déclencheur sur surcharge   | I <sub>r</sub> | A | 35 - 175  |
|  |                |   |   |
| <b>Contacts auxiliaires</b>   |                |   |   |
| F = contact à fermeture   |                |   | 1 F   |
| O = contact à ouverture   |                |   | 1 O   |
| Utilisation avec  |                |   | DILM80<br>DILM95<br>DILM115<br>DILM150<br>DILM170<br>DIULM80<br>DIULM95<br>DIULM115<br>DIULM150<br>SDAINLM140<br>SDAINLM165<br>SDAINLM200<br>SDAINLM260                               |
| <b>Conformité, homologation</b>   |                |   |   |
| Protection contre l'explosion (Selon ATEX 94/9/EG)                                |                |   | II(2)GD [Ex d] [Ex e] [Ex tb]   |
| Certificat d'examen de type CE  |                |   | SIRA 13 ATEX 9348X  |

## Caractéristiques techniques

### Généralités

|   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| Conformité aux normes   |  |    | IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA  |
| Résistance climatique   |  |    | Chaleur humide, constante, selon IEC 60068-2-78<br>Chaleur humide cyclique, selon IEC 60068-2-30 |
| Température ambiante  |  |    |  |
| Appareil nu   |  | °C | -25 - +65  |
| Température ambiante nu max.  |  | °C | 65   |
| Appareil sous enveloppe   |  | °C |  |
| Température ambiante sous enveloppe max.  |  | °C | 45   |
| Tenue aux chocs   |  | g  | 15<br>Durée de choc 10 ms<br>selon IEC 60068-2-27  |
| Degré de protection   |  |    | IP20   |
| Capot de protection directs en cas d'actionnement vertical par l'avant (EN 50274) |  |    | Sécurité des doigts et du dos de la main assurée   |
| Altitude d'installation   |  | m  | max. 2000  |

### Circuits principaux

|  |                  |      |       |
|--|------------------|------|-------|
| Tension assignée de tenue aux chocs        | U <sub>imp</sub> | V AC | 6000  |
| Catégorie de surtension/Degré de pollution |                  |      | III/3 |

|   |                                     |               |              |
|---|-------------------------------------|---------------|--------------|
| Tension assignée d'isolement                      | $U_i$                               | V AC          | 690          |
| Tension assignée d'emploi                         | $U_e$                               | V AC          | 690          |
| Fréquence assignée                                | f                                   | Hz            | 50/60        |
| Séparation sûre selon EN 61140                    |                                     |               |              |
| entre contacts auxiliaires et circuits principaux |                                     | V AC          | 600          |
| entre pôles principaux                            |                                     | V AC          | 600          |
| Sections raccordables                             |                                     | $\text{mm}^2$ |              |
| Conducteur à âme massive                          |                                     | $\text{mm}^2$ | 1 x 10 - 95  |
| âme massive ou multibrins                         |                                     | AWG           | 1 x 8 - 4/0  |
| Feuillard   | Lamellenzahl<br>x Breite x<br>Dicke | mm            | 6 x 18 x 0,8 |
| Longueur à dénuder                                |                                     | mm            | 22           |

### Circuits auxiliaires et de commande

|   |           |               |  |
|---|-----------|---------------|--|
| Tension assignée de tenue aux chocs               | $U_{imp}$ | V             | 6000   |
| Catégorie de surtension/Degré de pollution        |           |               | III/3  |
| Sections raccordables                             |           | $\text{mm}^2$ |  |
| Conducteur à âme massive                          |           | $\text{mm}^2$ | 2 x (0,75 - 4)   |
| Conducteur souple avec embout                     |           | $\text{mm}^2$ | 2 x (0,75 - 2,5)   |
| âme massive ou multibrins                         |           | AWG           | 2 x (18 - 12)  |
| Vis de raccordement                               |           |               | M3,5   |
| Couple de serrage                                 |           | Nm            | 0,8 - 1,2  |
| Couple de serrage                                 |           | lb-in         | 7  |
| Longueur à dénuder                                |           | mm            | 8  |
| Outils  |           |               |  |
| Tournevis Pozidriv                                |           | taille        | 2  |
| Tournevis pour vis à fente                        |           | mm            | 1 x 6  |
| Tension d'isolement assigné du circuit auxiliaire | $U_i$     | V AC          | 500  |
| Tension assignée d'emploi                         | $U_e$     | V AC          | 500  |
| Séparation sûre selon EN 61140                    |           |               |  |
| et entre les contacts auxiliaires eux-mêmes       |           | V AC          | 240  |
| Courant thermique conventionnel                   | $I_{th}$  | A             | 5  |
| Courant assigné d'emploi                          |           |               |  |
| AC-15   |           |               |  |
| à fermeture                                       |           |               |  |
| 120 V   | $I_e$     | A             | 1.5  |
| 220 V 230 V 240 V                                 | $I_e$     | A             | 1.5  |
| 380 V 400 V 415 V                                 | $I_e$     | A             | 0.5  |
| 500 V   | $I_e$     | A             | 0.5  |
| Contact à ouverture                               |           |               |  |
| 120 V   | $I_e$     | A             | 1.5  |
| 220 V 230 V 240 V                                 | $I_e$     | A             | 1.5  |
| 380 V 400 V 415 V                                 | $I_e$     | A             | 0.9  |
| 500 V   | $I_e$     | A             | 0.8  |
| DC L/R $\leq$ 15 ms                               |           |               |  |
|   |           |               | Conditions d'enclenchement et de coupure en DC-13, L/R constant selon indications. |
| 24 V  | $I_e$     | A             | 0.9  |
| 60 V  | $I_e$     | A             | 0.75   |
| 110 V   | $I_e$     | A             | 0.4  |
| 220 V   | $I_e$     | A             | 0.2  |
| Tenue aux courts-circuits sans soudure            |           |               |  |
| par fusible calibre max.                          |           | A gG/gL       | 6  |

### Caractéristiques électriques homologuées

|                      |  |  |  |
|----------------------|--|--|--|
| Contacts auxiliaires |  |  |  |
|----------------------|--|--|--|

|   |  |      |             |
|---|--|------|-------------|
| Pilot Duty                                      |  |      |             |
| Avec bobine AC                                  |  |      | B600        |
| Avec bobine DC                                  |  |      | R300        |
| Short Circuit Current Rating                    |  | SCCR |             |
| 600 V High Fault                                |  |      |             |
| Courant nominal de court-circuit SCCR (fusible) |  | kA   | 100         |
| Fusible max.                                    |  | A    | 400 Class J |

## 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  | 175   |
| Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant               | $P_{vid}$ | W  | 11.86   |
| Puissance dissipée du matériel, fonction du courant               | $P_{vid}$ | W  | 35.6  |
| Puissance dissipée statique, dépendante du courant                | $P_{vs}$  | W  | 0   |
| Pouvoir d'émission de puissance dissipée                          | $P_{ve}$  | W  | 0   |
| Température d'emploi min.   |           | °C | -25   |
| Température d'emploi max.   |           | °C | 65  |
| 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) / Relais électronique de protection contre les surcharges (EC001080)   |  |   |                    |
| Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Technique de commutation basse tension / Appareil de protection contre les surcharges / Relais de surcharge électronique (ecl@ss10.0.1-27-37-15-02 [AKF076014]) |  |   |                    |
| plage de courant ajustable  |  | A | 0 - 175            |
| mode de pose  |  |   | montage séparé     |
| type de raccordement du circuit principal   |  |   | raccordement à vis |
| nombre de contacts auxiliaires à ouverture  |  |   | 1                  |
| nombre de contacts auxiliaires à fermeture  |  |   | 1                  |
| nombre de contacts auxiliaires à deux directions  |  |   | 0                  |
| tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 50 Hz   |  | V | 0 - 0              |

|   |   |               |
|---|---|---------------|
| tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 60 Hz | V | 0 - 0         |
| tension d'alimentation de courant nominal Us CC         | V | 0 - 0         |
| classe de déclenchement                                 |   | ajustable     |
| type de tension d'actionnement                          |   | auto-alimenté |
| fonction reset automatique                              |   | oui           |
| entrée pour fonction de remise à zéro                   |   | non           |
| bouton-poussoir de remise à zéro                        |   | oui           |