




Référence **Z5-300/FF250**  
N° de catalogue **139578**

## Gamme de livraison

|   |       |   |  |
|---|-------|---|--|
| Gamme   |       |   | Relais thermique Z5  |
| Sensibilité au manque de phase  |       |   | IEC/EN 60947, VDE 0660 partie 102  |
| Description   |       |   | Bouton TEST/ARRET<br>Bouton de réarmement Manuel/Auto<br>Déclenchement libre |
| Mode de montage   |       |   | Montage direct<br>Montage individuel   |
| <b>Plage de réglage</b>   |       |   |  |
| Déclencheur sur surcharge   | $I_r$ | A | 200 - 300  |
|    |       |   |  |
| <b>Contacts auxiliaires</b>   |       |   |  |
| F = contact à fermeture   |       |   | 1 F  |
| O = contact à ouverture   |       |   | 1 O  |
| Utilisation avec  |       |   | DILM300A   |
| <b>Protection contre les courts-circuits</b>  |       |   |  |
| Coordination de type « 1 »  | gG/gL | A | 630  |
|    |       |   |  |
| Coordination de type « 2 »  | gG/gL | A | 630  |
|  |       |   |  |

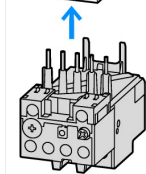
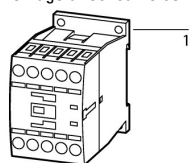
### Remarques

Déclencheur sur surcharge : classe de déclenchement 10 A

Protection contre les courts-circuits : en cas de montage direct, tenir compte du fusible max. à associer au contacteur.

### Remarques

Montage direct sur le contacteur



1 Contacteurs de puissance

## 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 - +60  |
| Appareil sous enveloppe     |  | °C | - 25 - 40  |
| Compensation de température |  |    | continue   |
| Poids                       |  | kg | 1.55   |
| Tenue aux chocs             |  | g  | 10<br>Semi-sinusoïdal  |

|   |  |   |                      |
|---|--|---|----------------------|
| Degré de protection   |  |   | Durée de choc 10 ms  |
| Capot de protection directs en cas d'actionnement vertical par l'avant (EN 50274) |  |   | avec capot de bornes |
| Altitude d'installation   |  | m | max. 2000            |

### Circuits principaux

|   |           |                 |                  |
|---|-----------|-----------------|------------------|
| Tension assignée de tenue aux chocs                     | $U_{imp}$ | V AC            | 8000             |
| Catégorie de surtension/Degré de pollution              |           |                 | III/3            |
| Tension assignée d'isolement                            | $U_i$     | V               | 1000             |
| Tension assignée d'emploi                               | $U_e$     | V AC            | 1000             |
| Séparation sûre selon EN 61140                          |           |                 |                  |
| entre contacts auxiliaires et circuits principaux       |           | V AC            | 500              |
| entre pôles principaux                                  |           | V AC            | 500              |
| Erreur résiduelle de compensation de température > 40°C |           |                 | $\leq 0.25 \%/K$ |
| Pertes par effet Joule (3 pôles)                        |           |                 |                  |
| Réglage minimal   |           | W               | 22               |
| réglage maximal   |           | W               | 49               |
| Sections raccordables                                   |           | mm <sup>2</sup> |                  |
| Cond. souples avec cosse pour câble                     |           | mm <sup>2</sup> | 185              |
| Cond. multibrins avec cosse pour câble                  |           | mm <sup>2</sup> | 185              |
| âme massive ou multibrins                               |           | AWG             | 2/0 - 500 MCM    |
| Barre   | Breite    | mm              | 25               |
| Vis de raccordement                                     |           |                 | M10 x 35         |
| Couple de serrage                                       |           | Nm              | 18               |
| Outils  |           |                 |                  |
| Six pans  | SW        | mm              | 16               |

### Circuits auxiliaires et de commande

|   |           |                 |                                      |
|---|-----------|-----------------|--------------------------------------|
| Tension assignée de tenue aux chocs               | $U_{imp}$ | V               | 4000                                 |
| Catégorie de surtension/Degré de pollution        |           |                 | III/3                                |
| Sections raccordables                             |           | mm <sup>2</sup> |                                      |
| Conducteur à âme massive                          |           | mm <sup>2</sup> | 1 x (0,75 - 4)<br>2 x (0,75 - 4)     |
| Conducteur souple avec embout                     |           | mm <sup>2</sup> | 1 x (0,75 - 2,5)<br>2 x (0,75 - 2,5) |
| âme massive ou multibrins                         |           | AWG             | 2 x (18 - 14)                        |
| Couple de serrage                                 |           | Nm              | 1,2                                  |
| 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               | 6                                    |
| Courant assigné d'emploi                          | $I_e$     | A               |                                      |
| 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 <sub>e</sub> | A       | 0.8  |
| DC L/R ≤ 15 ms                         |                |         |  |
|  |                |         | Conditions d'enclenchement et de coupure en DC-13, L/R constant selon indications. |
| 24 V                                   | I <sub>e</sub> | A       | 0.9  |
| 60 V                                   | I <sub>e</sub> | A       | 0.75   |
| 110 V                                  | I <sub>e</sub> | A       | 0.4  |
| 220 V                                  | I <sub>e</sub> | A       | 0.2  |
| Tenue aux courts-circuits sans soudure |                |         |  |
| par fusible calibre max.               |                | A gG/gL | 6  |

## Remarques

Remarques Température de l'air ambiant : plage de fonctionnement IEC/EN 60947

## Caractéristiques électriques homologuées

|   |  |      |  |
|---|--|------|--|
| Contacts auxiliaires                    |  |      |  |
| Pilot Duty                              |  |      |  |
| Avec bobine AC                          |  |      | B300 Avec la polarité différente (opposite polarity)<br>B600 Avec la même polarité (same polarity) |
| Avec bobine DC                          |  |      | R300   |
| Short Circuit Current Rating            |  | SCCR |  |
| Valeur nominale de base                 |  |      |  |
| Courant nominal de court-circuit (SCCR) |  | kA   | 18   |
| max. Fuse                               |  | A    | 1200 Class L   |
| max. CB                                 |  | A    | 1200   |

## 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 <sub>n</sub>   | A  | 300   |
| Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant               | P <sub>vid</sub> | W  | 21.9  |
| Puissance dissipée du matériel, fonction du courant               | P <sub>vid</sub> | W  | 65.7  |
| Puissance dissipée statique, dépendante du courant                | P <sub>vs</sub>  | W  | 0   |
| Pouvoir d'émission de puissance dissipée                          | P <sub>ve</sub>  | W  | 0   |
| Température d'emploi min.   |                  | °C | -25   |
| Température d'emploi max.   |                  | °C | 60  |
| 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 thermique de protection contre les surcharges (EC000106)   |  |   |                    |
| Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Technique de commutation basse tension / Appareil de protection contre les surcharges / Relais de surcharge thermique (ecl@ss10.0.1-27-37-15-01 [AKF075014]) |  |   |                    |
| plage de courant ajustable   |  | A | 250 - 300          |
| tension de fonctionnement nominale max. Ue   |  | V | 1000               |
| mode de pose   |  |   | montage direct     |
| 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                  |
| classe de déclenchement  |  |   | CLASSE 10 A        |
| entrée pour fonction de remise à zéro  |  |   | non                |
| fonction reset automatique   |  |   | oui                |
| bouton-poussoir de remise à zéro   |  |   | oui                |