



Contacteur de puissance, 3p+10, 4kW/400V/AC3, grand paquet



Référence **DILEM-01-G-C(24VDC)-GVP**
 N° de catalogue **100790**
 Alternate Catalog **XTMCC9A01TD-B**
 No.

Gamme de livraison

| | | | | |
|--|----------------|----|--|---|
| Gamme | | | | Contacteurs |
| Application | | | | Petits contacteurs pour moteurs et charges ohmiques |
| Autres appareils de la gamme | | | | Contacteurs de puissance DILEM |
| Catégorie d'emploi | | | | AC-1 : Charges non inductives ou faiblement inductives, fours à résistances AC-3/AC-3e : Moteurs à cage : démarrage, coupure des moteurs lancés AC-4 : moteurs à cage (démarrage, freinage par contre-courant, inversion de marche, marche par à-coups) |
| Remarque | | | | Compatible également avec les moteurs de classe d'efficacité IE3. Également testé conformément à la norme AC-3e. |
| Raccordement | | | | Bornes à ressort |
| Description | | | | avec contacts auxiliaires |
| Nombre de pôles | | | | 3 |
| Courant assigné d'emploi | | | | |
| AC-3 | | | | |
| 380 V 400 V | I_e | A | | 9 |
| AC-1 | | | | |
| Courant thermique conventionnel, 3 pole, 50 - 60 Hz | | | | |
| nu | | | | |
| à 40 °C | $I_{th} = I_e$ | A | | 22 |
| Puissance assignée d'emploi max. moteurs triphasés 50 - 60 Hz | | | | |
| AC-3 | | | | |
| 220 V 230 V | P | kW | | 2.2 |
| 380 V 400 V | P | kW | | 4 |
| 660 V 690 V | P | kW | | 4 |
| AC-4 | | | | |
| 220 V 230 V | P | kW | | 1.5 |
| 380 V 400 V | P | kW | | 3 |
| 660 V 690 V | P | kW | | 3 |
| Nombre de contacts | | | | |
| 0 = contact à ouverture | | | | 1 0 |
| Remarques | | | | |
| Utilisation avec | | | | ...DILE-C |
| Tension de commande | | | | 24 V DC |
| Type de courant AC/DC | | | | avec bobine à courant continu |

Caractéristiques techniques

Généralités

| | | | | |
|---|-----------------------|---------------|--|--|
| Conformité aux normes | | | | CEI/EN 60947, CSA, UL, |
| Longévité mécanique | manœuvres | $\times 10^6$ | | 20 |
| Fréquence de manœuvres max. | | | | |
| mécanique | | man./h | | 9000 |
| électrique (contacteurs sans relais de surcharge) | Cycles de manœuvres/h | | | Voir courbes de détection |
| Résistance climatique | | | | Chaleur humide, constante, selon IEC 60068-2-78 Chaleur humide cyclique, selon IEC 60068-2-30 |
| Température ambiante | | | | |
| Appareil nu | | °C | | -25 - +50 |
| Appareil sous enveloppe | | °C | | - 25 - 40 |

| | | | |
|---|--|-----------------|---|
| Stockage | | °C | |
| Température ambiante Stockage min. | | °C | - 40 |
| Température ambiante Stockage max. | | °C | + 80 |
| Position de montage | | | quelconque, sauf verticale avec bornes A1/A2 en bas |
| Tenue aux chocs (IEC/EN 60068-2-27) | | | |
| Onde demi-sinusoidale 10 ms | | | |
| Appareil de base sans module de contacts auxiliaires | | | |
| Contacts principaux contact F | | g | 10 |
| Contacts auxiliaires contact O/contact F | | g | |
| Contact à ouverture | | g | 10 |
| Appareil de base avec module de contacts auxiliaires | | | |
| Contacts principaux contact F | | g | |
| Contact F | | g | 10 |
| Contacts auxiliaires contact F/contact O | | g | 20 / 20 |
| 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 |
| Poids | | kg | 0.206 |
| Sections raccordables pôles principaux et auxiliaires | | | |
| Bornes à ressort | | | |
| Conducteur souple avec embout | | mm ² | 1 x (1 - 2.5) 2 x (1 - 2.5) |
| âme massive ou multibrins | | AWG | 16 - 14 |
| Longueur à dénuder | | mm | 10 |
| Tournevis pour vis à fente | | mm | 0.6 x 3.5 |

Circuits principaux

| | | | |
|---|------------------|------|-------|
| Tension assignée de tenue aux chocs | U _{imp} | 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 |
| Séparation sûre selon EN 61140 | | | |
| entre bobine et contacts | | V AC | 300 |
| entre les contacts | | V AC | 300 |
| Pouvoir de fermeture (cos φ selon IEC/EN 60947) | | A | 110 |
| Pouvoir de coupure | | | |
| 220 V 230 V | | A | 90 |
| 380 V 400 V | | A | 90 |
| 500 V | | A | 64 |
| 660 V 690 V | | A | 42 |
| Par fusible (calibre max.) | | | |
| Type « 2 », 500 V | gL/gG | A | 10 |
| Type « 1 », 500 V | gL/gG | A | 20 |

Tension alternative

| | | | |
|---|----------------------------------|---|---|
| AC-1 | | | |
| Courant assigné d'emploi | | | |
| Courant thermique conventionnel, 3 pole, 50 - 60 Hz | | | |
| nu | | | |
| à 40 °C | I _{th} = I _e | A | 22 |
| à 50 °C | I _{th} = I _e | A | 20 |
| sous enveloppe | I _{th} | A | 16 |
| Remarque | | | Sous température ambiante max. admissible |
| Courant thermique conventionnel 1 pôle | | | |
| Remarque | | | Sous température ambiante max. admissible |
| nu | I _{th} | A | 50 |
| sous enveloppe | I _{th} | A | 40 |
| AC-3 | | | |

| | | | |
|--------------------------------|----------------|----|---|
| Courant assigné d'emploi | | | |
| ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz | | | |
| Remarque | | | À la température ambiante maximale autorisée (circuit ouvert) Également testé conformément à la norme AC-3e. |
| 220 V 230 V | I _e | A | 9 |
| 240 V | I _e | A | 9 |
| 380 V 400 V | I _e | A | 9 |
| 415 V | I _e | A | 9 |
| 440 V | I _e | A | 9 |
| 500 V | I _e | A | 6.4 |
| 660 V 690 V | I _e | A | 4.8 |
| Puissance assignée d'emploi | | P | kW |
| 220 V 230 V | P | kW | 2.2 |
| 240 V | P | kW | 2.5 |
| 380 V 400 V | P | kW | 4 |
| 415 V | P | kW | 4.3 |
| 440 V | P | kW | 4.6 |
| 500 V | P | kW | 4 |
| 660 V 690 V | P | kW | 4 |

AC-4

| | | | |
|--------------------------------|----------------|----|---|
| Courant assigné d'emploi | | | |
| ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz | | | |
| Remarque | | | Sous température ambiante max. admissible |
| 220 V 230 V | I _e | A | 6.6 |
| 240 V | I _e | A | 6.6 |
| 380 V 400 V | I _e | A | 6.6 |
| 415 V | I _e | A | 6.6 |
| 440 V | I _e | A | 6.6 |
| 500 V | I _e | A | 5 |
| 660 V 690 V | I _e | A | 3.4 |
| Puissance assignée d'emploi | | P | kW |
| 220 V 230 V | P | kW | 1.5 |
| 240 V | P | kW | 1.8 |
| 380 V 400 V | P | kW | 3 |
| 415 V | P | kW | 3.1 |
| 440 V | P | kW | 3.3 |
| 500 V | P | kW | 3 |
| 660 V 690 V | P | kW | 3 |

Tension continue

| | | | |
|---------------------------------|----------------|---|----|
| Courant assigné d'emploi ouvert | | | |
| DC-1 | | | |
| 12 V | I _e | A | 20 |
| 24 V | I _e | A | 20 |
| 60 V | I _e | A | 20 |
| 110 V | I _e | A | 20 |
| 220 V | I _e | A | 20 |

Circuits magnétiques

| | | | |
|--|-------|------------------|-----------|
| Plage de fonctionnement | | | |
| Utilisation CA | | | |
| bobine bifréquence 50/60 Hz | appel | x U _c | |
| Plage de fonctionnement Bobine bifréquence 50/60 Hz Tension à l'appel max. | | x U _c | 1.1 |
| avec bobine DC | | | |
| Tension d'appel | | | 0.8 - 1.1 |
| Consommation | | | |

| | | | |
|---|--|------|---|
| Bobine à courant continu | | | |
| Consommation appel = maintien | | VA/W | 2.3 |
| Remarque | | | Tension continue exclusivement ou redressée par pont triphasé |
| Facteur de marche | | % FM | 100 |
| Temps de commutation à 100 % U _c | | | |
| Contact F | | ms | |
| Temps de fermeture | | ms | |
| Temps de fermeture min. | | ms | 26 |
| Temps de fermeture max. | | ms | 35 |
| Temps d'ouverture | | ms | |
| Temps d'ouverture min. | | ms | 15 |
| Temps d'ouverture max. | | ms | 25 |
| Temps de fermeture avec contacts auxiliaires frontaux | | ms | 70 |
| Démarreursinverseurs | | | |
| Temps d'inversion à 110 % U _c | | | |
| Temps d'inversion min. | | ms | 40 |
| Temps d'inversion max. | | ms | 50 |
| Durée d'arc sous 690 V AC | | ms | 12 |

Pertes par effet Joule (3 ou 4 pôles)

| | | | |
|-----------------------------------|--|----|------|
| sous I _{th} , 50 °C | | W | 4.4 |
| avec I _e en AC-3/400 V | | W | 0.9 |
| Impédance par phase | | mΩ | 7.86 |

Contacts auxiliaires

| | | | |
|---|----------------------|-------------------|---|
| Contacts liés positivement selon EN 60947-5-1 Annexe L, y compris sur les modules de contacts auxiliaires | | | Oui |
| Tension assignée de tenue aux chocs | U _{imp} | 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 | 600 |
| Séparation sûre selon EN 61140 | | | |
| entre la bobine et les contacts auxiliaires | | V AC | 300 |
| et entre les contacts auxiliaires eux-mêmes | | V AC | 300 |
| Courant assigné d'emploi | | | |
| AC-15 | | | |
| 220 V 240 V | I _e | A | 6 |
| 380 V 415 V | I _e | A | 3 |
| 500 V | I _e | A | 1.5 |
| DC L/R ≤ 15 ms | | | |
| Pôles en série : | | A | |
| 1 | 24 V | A | 2.5 |
| 2 | 60 V | A | 2.5 |
| 3 | 100 V | A | 1.5 |
| 3 | 220 V | A | 0.5 |
| Courant thermique conventionnel | I _{th} | A | 10 |
| Fiabilité des contacts | Taux de défaillances | λ | < 10 ⁻⁸ , < 1 défaut sur 100 millions de manœuvres (sous U _e = 24 V DC, U _{min} = 17 V, I _{min} = 5,4 mA) |
| Longévité de l'appareil sous U _e = 240 V | | | |
| AC-15 | manœuvres | x 10 ⁶ | 0.2 |
| DC | | | |
| L/R = 50 ms : 2 contacts en série sous I _e = 0.5 A. | manœuvres | x 10 ⁶ | 0.15 |
| Remarque | | | Conditions d'enclenchement et de coupure en DC-13, L/R constant selon indications |
| Tenue aux courts-circuits sans soudure | | | |
| Par disjoncteur (calibre max.) | | | |
| Protection contre les courts-circuits uniquement | | | PKZM0-4 |

| | | | |
|--|--|----------|-----|
| Par fusible (calibre max.) | | | |
| 500 V | | A gG/gL | 6 |
| 500 V | | A rapide | 10 |
| Pertes par effet Joule sous I_{th} par circuit | | W | 1.1 |

Caractéristiques électriques homologuées

| | | | |
|---|--|------|------|
| Pouvoir de coupure | | | |
| Puissance moteur maximale | | | |
| triphasés | | | |
| 200 V208 V | | HP | 2 |
| 230 V240 V | | HP | 3 |
| 460 V480 V | | HP | 5 |
| 575 V600 V | | HP | 5 |
| monophasés | | | |
| 115 V120 V | | HP | 0.5 |
| 230 V240 V | | HP | 1.5 |
| Utilisation générale | | A | 15 |
| Contacts auxiliaires | | | |
| Pilot Duty | | | |
| Avec bobine AC | | | A600 |
| Avec bobine DC | | | P300 |
| General Use | | | |
| AC | | V | 600 |
| AC | | A | 10 |
| DC | | V | 250 |
| DC | | A | 0.5 |
| Short Circuit Current Rating | | SCCR | |
| Valeur nominale de base | | | |
| Courant nominal de court-circuit (SCCR) | | kA | 5 |
| Fusible max. | | A | 45 |

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 | 9 |
| Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant | P_{vid} | W | 0.3 |
| Puissance dissipée du matériel, fonction du courant | P_{vid} | W | 0.9 |
| Puissance dissipée statique, dépendante du courant | P_{vs} | W | 2.3 |
| Pouvoir d'émission de puissance dissipée | P_{ve} | W | 0 |
| Température d'emploi min. | | °C | -25 |
| Température d'emploi max. | | °C | 50 |
| 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 6.0

| | | | |
|--|----|--|----------------------------------|
| Commutateurs basse tension (EG000017) / Contacteur de puissance pour courant alternatif (EC000066) | | | |
| Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Technique de commutation basse tension / Contacteur (BT) / Contacteur de puissance (ecl@ss8.1-27-37-10-03 [AAB718012]) | | | |
| 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 | | 24 - 24 |
| type de tension d'actionnement | | | CC |
| courant de fonctionnement nominal CA-1, 400 V | A | | 22 |
| courant de fonctionnement nominal CA-3, 400 V | A | | 9 |
| puissance de fonctionnement nominale, CA-3, 400 V | kW | | 4 |
| courant de fonctionnement nominal CA-4, 400 V | A | | 6.6 |
| puissance de fonctionnement nominale CA-4, 400 V | kW | | 3 |
| adapté à un montage sur rail | | | non |
| nombre de contacts auxiliaires à fermeture | | | 0 |
| nombre de contacts auxiliaires à ouverture | | | 1 |
| type de raccordement du circuit principal | | | raccordement par borne à ressort |
| nombre de contacts ouverture en tant que contacts principaux | | | 0 |
| nombre de contacts à fermeture en tant que contacts principaux | | | 3 |