

Contacteur de puissance, 3p+1F, 18.5kW/400V/AC3

Référence **DILM38-10(230V50/60HZ)**
 N° de catalogue **112436**



Powering Business Worldwide™

Gamme de livraison

| | | |
|------------------------------|--|---|
| Gamme | | Contacteurs |
| Application | | Contacteur de puissance pour moteurs |
| Autres appareils de la gamme | | Contacteurs de puissance jusqu'à 170 A, tripolaires |
| Catégorie d'emploi | | AC-1 : Charges non inductives ou faiblement inductives, fours à résistances AC-3 : 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 | | Non compatible avec les moteurs de classe d'efficacité IE3. |
| Raccordement | | Bornes à vis |
| Nombre de pôles | | 3 |

Courant assigné d'emploi

| | | | | |
|---|----------------|---|-----|---|
| AC-3 | | | | |
| Remarque | | | | À la température ambiante maximale autorisée (circuit ouvert) |
| 380 V 400 V | I_e | A | 38 | |
| AC-1 | | | | |
| Courant thermique conventionnel, 3 pole, 50 - 60 Hz | | | | |
| nu | | | | |
| à 40 °C | $I_{th} = I_e$ | A | 45 | |
| sous enveloppe | I_{th} | A | 36 | |
| Courant thermique conventionnel 1 pôle | | | | |
| nu | I_{th} | A | 100 | |
| sous enveloppe | I_{th} | A | 90 | |

Puissance assignée d'emploi max. moteurs triphasés 50 - 60 Hz

| | | | | |
|-------------|---|----|------|--|
| AC-3 | | | | |
| 220 V 230 V | P | kW | 11 | |
| 380 V 400 V | P | kW | 18.5 | |
| 660 V 690 V | P | kW | 21 | |
| AC-4 | | | | |
| 220 V 230 V | P | kW | 4 | |
| 380 V 400 V | P | kW | 7 | |
| 660 V 690 V | P | kW | 10 | |

Nombre de contacts

| | | | |
|--------------------------------------|--|---|--|
| F = contact à fermeture | | 1 F | |
| Combinable avec contacts auxiliaires | | DILA-XHI(V)...(-PI) DILM32-XHI...(-PI) DILM32-XHI11-S | |
| Tension de commande | | 230 V 50/60 Hz | |
| Type de courant AC/DC | | avec bobine à courant alternatif | |
| Connexion à SmartWire-DT | | non | |
| Remarques | | Contacts selon EN 50012. | |
| Taille | | 2 | |

Caractéristiques techniques**Généralités**

| | | |
|----------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| Conformité aux normes | | IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA |
| Longévité mécanique | | |
| avec bobine AC | manœuvres $\times 10^6$ | 10 |
| Fréquence de manœuvres mécanique | | |
| Avec bobine AC | manœuvres/h | 5000 |

| | | | |
|---|-----------------|--|--|
| Résistance climatique | | | Chaleur humide, constante, selon IEC 60068-2-78 Chaleur humide cyclique, selon IEC 60068-2-30 |
| Température ambiante | | | |
| Appareil nu | °C | -25 - +60 | |
| Appareil sous enveloppe | °C | - 25 - 40 | |
| Stockage | °C | - 40 - 80 | |
| Tenue aux chocs (IEC/EN 60068-2-27) | | | |
| Onde demi-sinusoïdale 10 ms | | | |
| Contacts principaux | | | |
| Contact F | g | 10 | |
| Contacts auxiliaires | | | |
| Contact F | g | 7 | |
| Contact O | g | 5 | |
| Tenue aux chocs (CEI/EN 60068-2-27) en cas de montage sur établi | | | |
| Onde demi-sinusoïdale 10 ms | | | |
| Contacts principaux | | | |
| Contact F | g | 6.9 | |
| Contacts auxiliaires | | | |
| Contact F | g | 5.3 | |
| Contact à ouverture | g | 3.5 | |
| Degré de protection | | IP00 | |
| 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 | |
| Poids | | | |
| bobine à AC | kg | 0.428 | |
| Raccordement par borne à vis | | | |
| Sections raccordables, conducteurs principaux | | | |
| Conducteur à âme massive | mm ² | 1 x (0.75 ... 16) 2 x (0.75 ... 10) | |
| Conducteur souple avec embout | mm ² | 1 x (0.75 ... 16) 2 x (0.75 ... 10) | |
| multibrins | mm ² | 1 x 16 | |
| âme massive ou multibrins | AWG | simple 18 - 6, double 18 - 8 | |
| Longueur à dénuder | mm | 10 | |
| Vis de raccordement | | M5 | |
| Couple de serrage | Nm | 3,2 | |
| Outil | | | |
| Tournevis Pozidriv | taille | 2 | |
| Tournevis pour vis à fente | mm | 0.8 x 5.5 1 x 6 | |
| Sections raccordables, conducteurs auxiliaires | | | |
| Conducteur à âme massive | mm ² | 1 x (0,75 - 4) 2 x (0,75 - 2,5) | |
| Conducteur souple avec embout | mm ² | 1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5) | |
| âme massive ou multibrins | AWG | 18 - 14 | |
| Longueur à dénuder | mm | 10 | |
| Vis de raccordement | | M3.5 | |
| Couple de serrage | Nm | 1.2 | |
| Outil | | | |
| Tournevis Pozidriv | taille | 2 | |
| Tournevis pour vis à fente | mm | 0.8 x 5.5 1 x 6 | |

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 AC | 690 |
| Tension assignée d'emploi | U _e | V AC | 690 |

| | | | |
|---|-----------------|-----|--|
| Séparation sûre selon EN 61140 | | | |
| entre bobine et contacts | V AC | 440 | |
| entre les contacts | V AC | 440 | |
| Pouvoir de fermeture (cos φ selon IEC/EN 60947) | jusqu'à 525 V A | 384 | |
| Pouvoir de coupure | | | |
| 220 V 230 V | A | 320 | |
| 380 V 400 V | A | 320 | |
| 500 V | A | 320 | |
| 660 V 690 V | A | 180 | |
| Tenue aux courts-circuits | | | |
| Par fusible (calibre max.) | | | |
| Coordination de type "2" | | | |
| 500 V | gG/gL 1000 V A | 63 | |
| 690 V | gG/gL 690 V A | 35 | |
| Coordination de type "1" | | | |
| 500 V | gG/gL 1000 V A | 125 | |
| 690 V | gG/gL 690 V A | 63 | |

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 | 45 |
| à 50 °C | $I_{th} = I_e$ | A | 43 |
| à 55 °C | $I_{th} = I_e$ | A | 42 |
| à 60 °C | $I_{th} = I_e$ | A | 40 |
| sous enveloppe | I_{th} | A | 36 |
| Courant thermique conventionnel 1 pôle | | | |
| nu | I_{th} | A | 100 |
| sous enveloppe | I_{th} | A | 90 |
| AC-3 | | | |
| Courant assigné d'emploi | | | |
| ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz | | | |
| Remarque | | | À la température ambiante maximale autorisée (circuit ouvert) |
| 220 V 230 V | I_e | A | 38 |
| 240 V | I_e | A | 38 |
| 380 V 400 V | I_e | A | 38 |
| 415 V | I_e | A | 38 |
| 440 V | I_e | A | 38 |
| 500 V | I_e | A | 38 |
| 660 V 690 V | I_e | A | 22.5 |
| Puissance assignée d'emploi | P | kW | |
| 220 V 230 V | P | kW | 11 |
| 240 V | P | kW | 12 |
| 380 V 400 V | P | kW | 18.5 |
| 415 V | P | kW | 20 |
| 440 V | P | kW | 21 |
| 500 V | P | kW | 24 |
| 660 V 690 V | P | kW | 21 |
| AC-4 | | | |
| ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz | | | |
| 220 V 230 V | I_e | A | 15 |
| 240 V | I_e | A | 15 |

| | | | |
|-----------------------------|----------------|----|-----|
| 380 V 400 V | I _e | A | 15 |
| 415 V | I _e | A | 15 |
| 440 V | I _e | A | 15 |
| 500 V | I _e | A | 15 |
| 660 V 690 V | I _e | A | 12 |
| Puissance assignée d'emploi | P | kW | |
| 220 V 230 V | P | kW | 4 |
| 240 V | P | kW | 4.5 |
| 380 V 400 V | P | kW | 7 |
| 415 V | P | kW | 7.5 |
| 440 V | P | kW | 8 |
| 500 V | P | kW | 9 |
| 660 V 690 V | P | kW | 10 |

Tension continue

| | | | |
|---|----------------|---|----|
| Courant assigné d'emploi I _e | | | |
| DC-1 | | | |
| 60 V | I _e | A | 40 |
| 110 V | I _e | A | 40 |
| 220 V | I _e | A | 40 |

Pertes par effet Joule

| | | | |
|---|--|----|------|
| tripolaire, sous I _{th} (60°) | | W | 10.3 |
| Pertes par effet Joule sous I _e AC-3/400 V | | W | 9.3 |
| Impédance par phase | | mΩ | 2.7 |

Circuits magnétiques

| | | | |
|---|-------------------|------------------|--|
| Plage de fonctionnement | | | |
| bobine à AC | Appel | x U _c | 0.8 - 1.1 |
| bobine à AC | Chute | x U _c | 0.3 - 0.6 |
| Consommation de la bobine à l'état froid et sous 1.0 x U _S | | | |
| 50/60 Hz | appel | VA | 62 58 |
| 50/60 Hz | Maintien | VA | 9.1 6.5 |
| 50/60 Hz | Maintien | W | 2.1 |
| Facteur de marche | | % FM | 100 |
| Temps de commutation à 100 % U _S (valeurs approx.) | | | |
| Contacts principaux | | | |
| bobine à AC | | | |
| Durée de fermeture | | ms | 16 - 22 |
| ouverture | | ms | 8 - 14 |
| Durée d'arc | | ms | 10 |
| Longévité mécanique ; bobine 50/60 Hz | x 10 ⁶ | | Longévité mécanique à 50 Hz : 30% inférieure à → Caractéristiques techniques Généralités |

Compatibilité électromagnétique (CEM)

| | | |
|----------|--|------------------|
| Emission | | selon EN 60947-1 |
| Immunité | | selon EN 60947-1 |

Caractéristiques électriques homologuées

| | | | |
|---------------------------|----|----|--|
| Pouvoir de coupe | | | |
| Puissance moteur maximale | | | |
| triphasés | | | |
| 200 V208 V | HP | 10 | |
| 230 V240 V | HP | 10 | |
| 460 V480 V | HP | 20 | |
| 575 V600 V | HP | 25 | |
| monophasés | | | |
| 115 V120 V | HP | 2 | |
| 230 V240 V | HP | 5 | |

| | | |
|--|------|-----------------|
| Utilisation générale | A | 40 |
| 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 | 1 |
| Short Circuit Current Rating | SCCR | |
| Valeur nominale de base | | |
| Courant nominal de court-circuit (SCCR) | kA | 5 |
| Fusible max. | A | 125 |
| max. CB | A | 125 |
| 480 V High Fault | | |
| Courant nominal de court-circuit SCCR (fusible) | kA | 10/100 |
| Fusible max. | A | 125/70 Class J |
| Courant nominal de court-circuit SCCR (disjoncteur) | kA | 10/65 |
| max. CB | A | 50/32 |
| 600 V High Fault | | |
| Courant nominal de court-circuit SCCR (fusible) | kA | 10/100 |
| Fusible max. | A | 125/125 Class J |
| Courant nominal de court-circuit SCCR (disjoncteur) | kA | 10/22 |
| max. CB | A | 50/32 |
| Special Purpose Ratings | | |
| Electrical Discharge Lamps (Ballast) | | |
| 480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase | A | 40 |
| 600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase | A | 40 |
| Incandescent Lamps (Tungsten) | | |
| 480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase | A | 40 |
| 600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase | A | 40 |
| Resistance Air Heating | | |
| 480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase | A | 40 |
| 600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase | A | 40 |
| Refrigeration Control (CSA only) | | |
| LRA 480V 60Hz 3 phases | A | 240 |
| FLA 480V 60Hz 3 phases | A | 40 |
| LRA 600V 60Hz triphasé | A | 180 |
| FLA 600V 60Hz 3 phases | A | 30 |
| Puissances nominales à usage précis (100 000 cycles selon UL 1995) | | |
| LRA 480V 60Hz 3 phases | A | 192 |
| FLA 480V 60Hz 3 phases | A | 32 |
| Elevator Control | | |
| 200V 60Hz 3 phases | HP | 7.5 |
| 200V 60Hz 3 phases | A | 25.3 |
| 240V 60Hz 3 phases | HP | 7.5 |
| 240V 60Hz 3 phases | A | 22 |
| 480V 60Hz 3 phases | HP | 20 |
| 480V 60Hz 3 phases | A | 27 |
| 600V 60Hz 3 phases | HP | 20 |
| 600V 60Hz 3 phases | A | 22 |

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 | 38 |
| Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant | P _{vid} | W | 3.1 |
| Puissance dissipée du matériel, fonction du courant | P _{vid} | W | 9.3 |
| Puissance dissipée statique, dépendante du courant | P _{vs} | W | 2.1 |
| Pouvoir d'émission de puissance dissipée | P _{ve} | 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) / Contacteur de puissance pour courant alternatif (EC000066)

Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Technique de commutation basse tension / Contacteur (BT) / Contacteur de puissance (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])

| | | |
|--|----|--------------------|
| tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 50 Hz | V | 230 - 230 |
| tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 60 Hz | V | 230 - 230 |
| tension d'alimentation de courant nominal Us CC | V | 0 - 0 |
| type de tension d'actionnement | | AC |
| courant de fonctionnement nominal CA-1, 400 V | A | 45 |
| courant de fonctionnement nominal CA-3, 400 V | A | 38 |
| puissance de fonctionnement nominale, AC-3, 400 V | kW | 18.5 |
| courant de fonctionnement nominal CA-4, 400 V | A | 15 |
| puissance de fonctionnement nominale CA-4, 400 V | kW | 7 |
| puissance de fonctionnement nominale NEMA | kW | 14.9 |
| adapté à un montage sur rail | | non |
| nombre de contacts auxiliaires à fermeture | | 1 |
| nombre de contacts auxiliaires à ouverture | | 0 |
| type de raccordement du circuit principal | | raccordement à vis |
| nombre de contacts ouverture en tant que contacts principaux | | 0 |
| nombre de contacts à fermeture en tant que contacts principaux | | 3 |

